

УДК 595.771

НОВЫЕ ВИДЫ КОМАРОВ-ТОЛСТОНОЖЕК, БЛИЗКИХ К *BIBIO MARCI* (LINNAEUS, 1758) (DIPTERA, BIBIONIDAE)

© 2023. г. Н. П. Кривошеина

Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН
Ленинский пр., 33, Москва, 119071 Россия
e-mail: dipteranina@rambler.ru

Поступила в редакцию 12.02.2023 г.

После доработки 12.03.2023 г.

Принята к публикации 12.03.2023 г.

По материалам из России, Турции, Северной Африки (Марокко), с Канарских островов и из Киргизии исследован комплекс видов, близких *Bibio marci* (Linnaeus, 1758) и характеризующихся черным у обоих полов телом. Описаны 4 новых вида (*B. alborzensis* sp. n., *B. admirabilis* sp. n., *B. maroccanus* sp. n. и *B. pravdini* sp. n.), различающихся по окраске и жилкованию крыла, строению головы самки (строению и опушению лба) и гениталий самцов (тергита 9, церок, гипопрокта и эдеагуса). Составлена определительная таблица видов по самцам и самкам.

Ключевые слова: *Bibio alborzensis* sp. n., *Bibio admirabilis* sp. n., *Bibio maroccanus* sp. n., *B. pravdini* sp. n., *Bibio marci*, *B. siculus*, гениталии, гипопрокт, церки, гоностиль, эдеагус, определительная таблица, Россия, Турция, Испания (о. Тенериф), Северная Африка (Марокко), Киргизия.

DOI: 10.31857/S0367144523010100, **EDN:** RODMCM

До настоящего времени в Палеарктике среди видов бибионид с черным у обоих полов телом был известен лишь *Bibio marci* (Linnaeus, 1758), считавшийся типичным представителем фауны Европы (Duda, 1930). Позднее появились сведения о распространении вида на Канарских островах, в Северной Африке и в Казахстане (Hardy, 1950; Mikolajczyk, 1976, и др.). До последнего времени вид определялся лишь по внешним признакам, преимущественно по окраске тела и жилкованию крыла. Гениталии у экземпляров из разных регионов детально не исследовались или вообще не изучались.

Наше исследование основано на материалах по Bibionidae из коллекций Зоологического музея Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (МГУ) и Института проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН (Москва), собранных в период экспедиционных работ в различных районах России и других

стран. Материал по исследованным видам, включая голотипы и паратипы новых видов, передается в Зоологический музей МГУ (Москва).

Bibio alborzensis N. Krivosheina, sp. n. (рис. 1, 8; 2, 1–4).

Материал. Голотип, ♂: **Иран**, Тегеран, хр. Альборс: «Iran, Tehran, Alborz Mts.», 2960 м, 2.VI.2017. Паратип, ♀ с теми же данными (О. Костерин).

Самец. Тело и бедра черные, голени и лапки черно-бурые. Опушение черное, длинное. Крыло буроватое, костальная и радиальная ячейки с бурой полоской.

Голова овальная (вид сверху), ее длина слегка уступает ширине (6 : 7), с длинными черными волосками снизу и вдоль краев глаз. Глаза с более короткими бурыми волосками. Глазковый бугорок сзади пологий, с пучком волосков, превышающих его длину и в 2 раза – высоту. Жгутик антенн с 8 члениками, базальный членик массивный, почти квадратный, средние членики в 2 раза короче, но такой же ширины. Щупики с удлинненным последним члеником, длина которого в 3 раза превосходит ширину.

Грудь черная, блестящая, с длинными черными волосками; плечевые бортики черные в среднем отделе груди и светло-бурые по краям.

Крыло буроватое, костальная ячейка с бурой полоской под костальной жилкой, с нитевидной черно-бурой вдоль субкосты и светло-бурой срединной полоской. Радиальная ячейка с бурой продольной полоской перед глазком, с бурой конусовидной – за глазком и светло-бурой, размытой у вершины. Базальная ячейка светло-бурая в передней половине и светлая, буроватая сзади, как и остальная поверхность крыла. Крыловой глазок темно-бурый, слегка смещен к вершине крыла от точки соединения *b-r* с *r-m*. Длина крылового глазка почти в 1.5 раза превосходит длину отрезка радиальной жилки перед ним. Передние жилки (костальная и радиальные) темно-бурые, задние (медиальные, кубитальные и анальная) – бесцветные. Базально-радиальная поперечная жилка *b-r* почти в 3 раза длиннее *r-m*. Жужжальца черные.

Конечности: коксы и все бедра с волосками, превышающими их ширину. Средние и задние голени на передней поверхности с густыми щетинковидными волосками, длина которых достигает половины ширины голеней, и с тонкими длинными волосками на задней поверхности, их длина там значительно превосходит ширину голеней. Все членики лапок с короткими густыми щетинковидными волосками на внутреннем крае и с короткими и длинными густыми волосками на наружном. Наружная шпора передних голеней в 3 раза длиннее внутренней (рис. 1, 8). Базитарзус задних лапок цилиндрический, его длина в 4.5 раза превосходит ширину, он в 3 раза короче задней голени и в 2 раза уже голени у вершины.

Брюшко черное, с длинными черными волосками.

Гениталии (рис. 2). Тергит 9 с двухступенчатой выемкой, представленной широким дуговидным и более узким закругленным углублением на дне (рис. 2, 1). По боковым сторонам основной выемки расположены узкие удлиненные, закругленные на вершине лопасти, равные по длине базальной части тергита, включая вторичное углубление. Длина нерасчлененной части тергита почти равна длине вторичного углубления (0.4 : 0.5). Лопасты на большей части поверхности с густыми толстыми черными щетинками, у вершины их заменяют более короткие, редкие и тонкие щетинки. Вся поверхность тергита с короткими тонкими волосками. Стернит 9 с широкой плоской выемкой, на дне которой расположены короткие одиночные и сгруппированные по 2 или 3 щетинки (рис. 2, 3).

Гоностили с удлинненным расширенным основанием и равной ему по длине дуговидно изогнутой вершиной. Аподема гонококситов с расширенной, с размытыми границами вершиной и с недостаточно четко очерченным узким основанием. Церки короткие, с длинными щетинками по краю и короткими волосками по всей их поверхности (рис. 2, 4). Гипопрокт с темной, закруг-

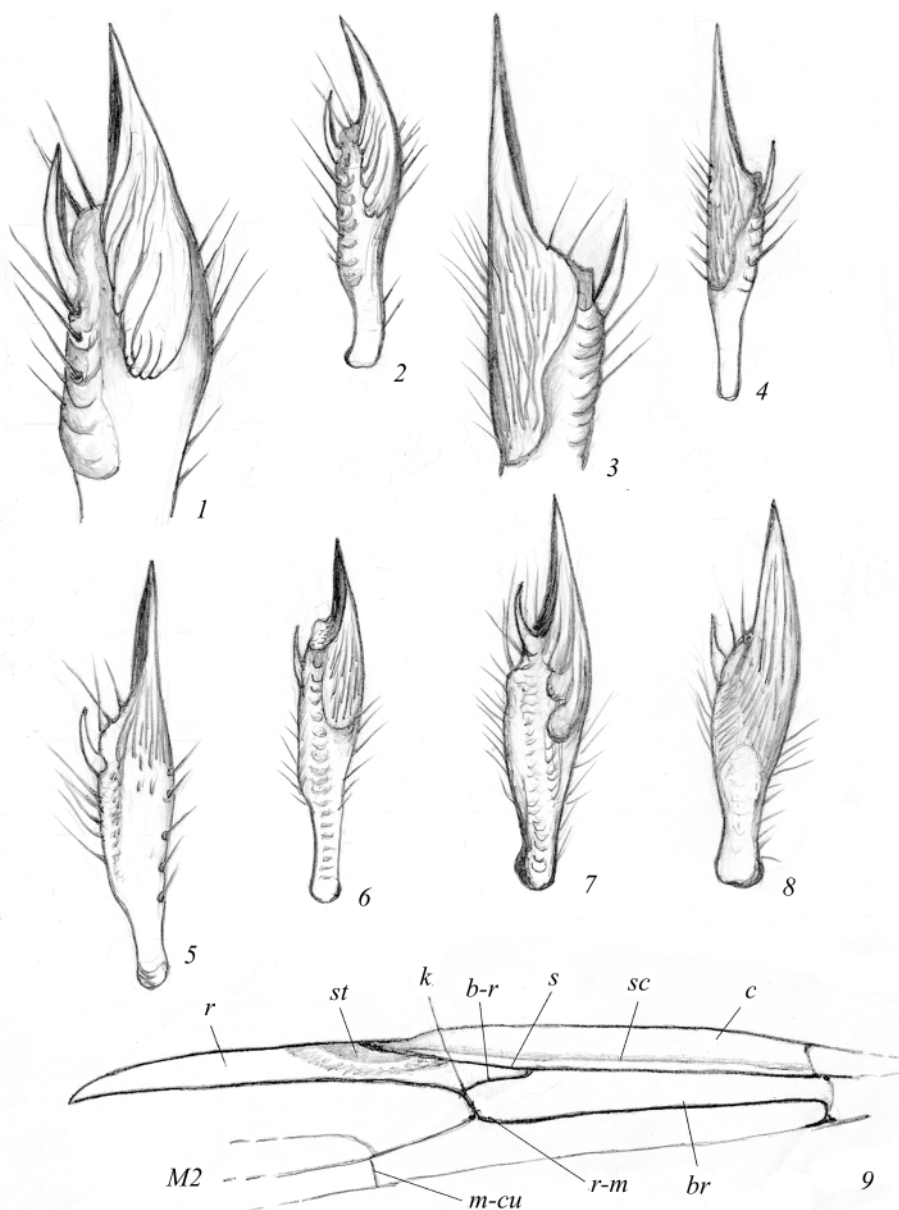


Рис. 1. *Bibio* spp., шпоры передней голени (1, 3 – самки; 2, 4, 5–8 – самцы) и схема жилкования крыла (9).

1, 2 – *B. pravdini* sp. n.; 3, 4 – *B. marci* (L.) (Московская обл.); 5 – *B. marci* (Крым); 6 – *B. siculus* (Loew); 7 – *B. maroccanus* sp. n.; 8 – *B. alborzensis* sp. n.

br – базальная ячейка (= базально-радиальная, 1-я базальная ячейка), *b-r* – базально-радиальная поперечная жилка, *c* – кубитальная ячейка, *k* – точка соединения *b-r* с *r-m*; *m-cu* – медиально-кубитальная поперечная жилка, *r* – радиальная ячейка, *r-m* – радиально-медиальная поперечная жилка, *s* – отрезок радиальной жилки перед глазком, *sc* – субкубитальная жилка (субкуста), *st* – крыловой глазок.

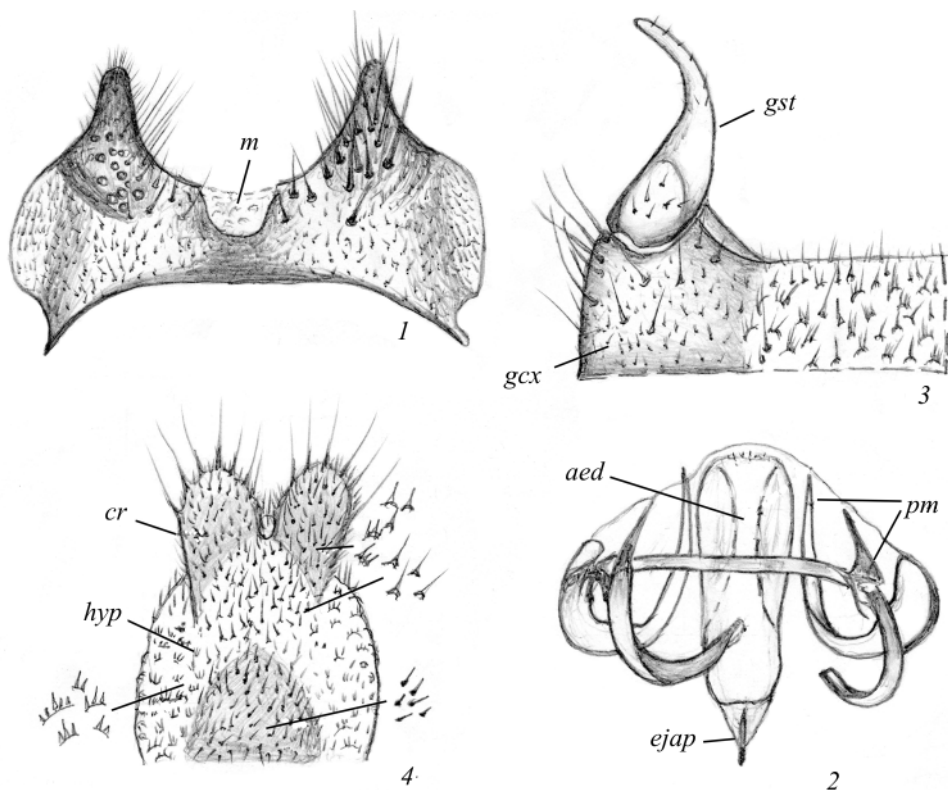


Рис. 2. *Bibio alborzensis* sp. n., гениталии самца.

1 – тергит 9, 2 – эдеагус и параметры, 3 – вершина стернита 9 вентрально, 4 – церки и гипопрокт.

aed – эдеагус, *cr* – церки, *ej ap* – аподема эдеагуса, *gcs* – гонококсит, *gst* – гоностиль, *hyp* – гипопрокт, *m* – мембрана, *pm* – параметры.

ленной на вершине пластинкой, поверхность которой покрыта многочисленными короткими щетинками, основание пластинки с такими же не удлиненными и не собранными в группы щетинками. Боковые стороны гипопрокта с группами из 2–5 коротких утолщенных щетинок. Эдеагус удлинённый, без перетяжек, с несколько расширенной вершинной половиной и коротким конусовидным сужением перед основанием аподемы (рис. 2, 2). Аподема внутри с узким затемненным стержнем. Параметры короткие, дуговидно изогнутые.

Длина тела 8 мм.

С а м к а. Тело и конечности черные, с черными волосками. Крыло бурое вдоль переднего края и светлое, буроватое на остальном протяжении.

Голова на виде сверху овальная, ее длина превосходит ширину (6 : 5), снизу с длинными волосками. Ширина лба меньше двойной ширины глаза (2 : 3). Лоб немного сужен спереди. Передний отдел лба на уровне переднего края глаз гладкий, матовый, с удлиненным дуговидным (вид сбоку) лобным бугорком с небольшим выступом на вершине. Поверхность лба перед глазковым бугорком без дуговидных бороздок, за лобным бугорком мелкобугристая, с торчащими длинными щетинками, превышающими высоту глазкового бугорка и наиболее густыми перед

ним. Глазковый бугорок с пологими передней и задней сторонами, пучок волосков за глазками достигает середины бугорка. Валики вдоль внутреннего края глаз не развиты. Жгутик антенн с 8 члениками, базальный членик квадратный, последний маленький, овальный. Длина средних члеников в 2 раза меньше их ширины. Щупики с широким последним члеником, длина которого в 2.5–3.0 раза превышает ширину.

Грудь черная, блестящая, с наиболее длинными волосками в заднем отделе среднеспинки и на щитке; плечевые бортики темно-бурые.

Крыло буроватое, костальная ячейка между костальной и субкостальной жилками темно-бурая, с легким просветлением перед субкостой. Радиальная ячейка перед глазком с бурой, за глазком – с темно-бурой, доходящей до вершины ячейки полоской. Базальная ячейка на протяжении 2/3 бурая, в задней трети светлая, слегка буроватая, как и остальная поверхность крыла. За базальной ячейкой широкая светлая беловатая полоса, заметная на фоне буроватой мембраны крыла. Крыловой глазок черно-бурый, его длина почти в 1.5 раза превосходит длину отрезка радиальной жилки, расположенного перед ним. Передние жилки темно-бурые, задние – светло-бурые, контрастируют с буроватой мембраной крыла. Базально-радиальная поперечная жилка *b-r* в 2.5 раза длиннее *r-m*. Жужжальца черные.

Конечности с расширенными, блестящими коксами и передними бедрами, длина которых в 2 раза превосходит ширину. Шпоры передних голеней различаются по размерам и форме. Наружная шпора передних голеней массивная, расширена в основании, с ребристой поверхностью почти до заостренной вершины, в 3 раза длиннее внутренней шпоры, вершина которой не достигает ее середины. Внутренняя шпора узкая, цилиндрическая, тупая на вершине. Базитарзус задних ног узкий, почти цилиндрический, в 3 раза короче голени, длина его в 4 раза превосходит ширину. Опушение представлено короткими щетинковидными и длинными тонкими волосками. Наиболее длинные тонкие волоски на передних коксах и бедрах, средние и задние бедра и голени со щетинковидными волосками разной длины. Задние голени с короткими и длинными, достаточно густыми волосками сзади.

Брюшко черное, с длинными черными волосками. Церки черные.

Длина тела 10 мм.

Сравнительные замечания. Вид похож на *B. marci*, имеет крылья с темной полоской вдоль переднего края, но отличается буроватой окраской остальной поверхности мембраны крыла и строением гениталий самца: тергит IX с двухступенчатой выемкой и узкими удлинненными боковыми лопастями.

Этимология. Название нового вида – латинизированное прилагательное, образованное от названия горного хр. Альборс (= Альбурс), на котором вид найден.

Распространение. Горные районы северного Ирана.

***Bibio admirabilis* N. Krivosheina, sp. n.**

Материал. Голотип, ♀: **Киргизия**, Джанги-Джольский р-н, южные склоны Чаткальского хребта, прибрежные районы оз. Сары-Челек, 19.V.1965 (Н. Кривошеина).

Самка. Тело и конечности черные, блестящие, с черными волосками; мембрана крыла со слабым буроватым оттенком и темными полосками в костальной и радиальной ячейках. Лоб с 2 удлинненно-овальными серебристыми пятнами.

Голова на виде сверху округлая, ее длина немного превышает ширину (7 : 6), сзади и снизу с достаточно длинными и густыми волосками, достигающими высоты головы. Глаза голые, ширина лба немного меньше двойной ширины глаза (2.5 : 3.0). Лоб в передней четверти гладкий, блестящий, с продольным лобным бугорком (вид сбоку) и без выраженного заостренного вы-

ступа на вершине, за бугорком с 2 удлинено-овальными серебристыми пятнами. Вдоль внутреннего края глаз расположена узкая серебристая полоска. За лобным бугорком поверхность лба с редкими округлыми углублениями в основании щетинок, длина которых в 2 раза превышает высоту глазкового бугорка. Глазковый бугорок с пологими сторонами, сзади с пучком длинных волосков, достигающих его длины и в 1.5 раза превышающих высоту бугорка; перед бугорком короткие поперечные бороздки. Жгутик антенн с 8 члениками. Базальный членик чашевидный, его ширина на четверть превосходит длину. Размер средних члеников постепенно уменьшается к вершине, последние два членика короткие. Щупики расположены перед антеннами, последний членик широкий, его длина в 1.8–2.0 раза превышает ширину.

Грудь черная, блестящая, с черными волосками; плечевые бортики в среднем отделе средне-спинки черные, со светло-бурыми краями. Среднеспинка и щиток с наиболее густыми, короткими, местами седоватыми волосками. Плевры с редкими тонкими волосками, не образующими пучков.

Крыло желтоватое, костальная ячейка бурая под костальной жилкой, с нитевидной более темной полоской вдоль субкосты и с узкой срединной светло-бурой полоской. Радиальная ячейка перед глазком с короткой буроватой полоской и светлая, желтоватая вдоль *b-r*; за глазком с бурой, с размытыми границами полоской, доходящей до вершины ячейки. Базальная ячейка и остальная часть мембраны крыла прозрачные, со слабым желтоватым оттенком. Крыловой глазок равномерно темно-бурый, его длина немного превышает длину отрезка радиальной жилки, расположенного перед ним (5 : 4). Передние жилки (костальная и радиальные) темно-бурые, задние (медиальные, кубитальные и анальная) – светло-желтые, слегка контрастируют с мембраной крыла. Базально-радиальная поперечная жилка *b-r* в 3.5 раза превосходит по длине *r-m*. Жужжальца черные.

Конечности с короткими тонкими волосками на бедрах и щетинковидными – на голених и лапках. Передние бедра умеренно вздуты, их длина почти в 3 раза превышает ширину (8.5 : 3). Шпоры передних голеней удлиненные, наружная шпора в 3 раза превышает по длине внутреннюю (5.0 : 1.7), которая расширена в основании и сужена и закруглена на вершине. Наружная шпора равномерно сужается от основания к вершине, с ребристой наружной поверхностью.

Брюшко с относительно редкими черными волосками. Церки черные.

Длина тела 13 мм.

Сравнительные замечания. Вид похож на *B. marci*, отличается желтоватой окраской мембраны крыла и наличием серебристых пятен на лбу.

Этимология. Название нового вида – латинское прилагательное мужского рода, отражающее его удивительную особенность – это единственный вид рода *Bibio* с серебристыми пятнами на лбу.

Распространение. Горные районы Киргизии.

***Bibio marci* (Linnaeus, 1758) (рис. 1, 3–5; 3, 1–5).**

Материал. **Россия.** Московская обл., Костино, 15.V.2011 (Н. Вихрев), 1 самец. Тульская обл., Тульские засеки, 24.V.1958 (Н. Кривошеина), 1 самец. **Крым.** Окр. Керчи, 17.IV.2014, 2 самца; Карадаг, 22.V.1985, 29.IV.1986 (Л. Зимина), 2 самца, 1 самка. **Венгрия.** Шарвар, 21.IV.1945 (А. Желоховцев), 1 самец. **Сербия.** «Serbia, Kajazhrevats», 27–30.IV.2015, 1 самец. **Турция.** «Turkey, Kaiseri Prov.», 18.IV.2010 (Н. Вихрев), 1 самец.

Самец. Тело черное, конечности черно-бурые, с черными волосками. Крыло прозрачное, с узкой бурой полоской вдоль переднего края.

Голова (вид сверху) овальная, ее длина немного меньше ширины (7 : 8), снизу и сзади с длинными черными волосками, глаза с более короткими бурными волосками. Глазковый бугорок сзади с пучком волосков, достигающих его длины. Жгутик антенн 8-члениковый, базальный членик квадратный, немного уже следующих, длина средних члеников в 2 раза меньше ширины. Щупики короткие, длина последнего членика в 2.0 раза превосходит ширину.

Грудь гладкая, блестящая; плечевые бортики на большем протяжении светло-бурные. Средне-спинка и плевры с длинными седоватыми волосками.

Крыло прозрачное. Костальная ячейка под костальной жилкой с бурой, вдоль субкосты – с темно-бурой полоской, и со светло-желтой между ними. Радиальная ячейка перед глазком вдоль *b-r* беловатая, около глазка светло-бурая, за глазком с конусовидной бурой, с размытыми границами полоской, не доходящей до вершины ячейки. Вершина ячейки целиком буроватая. Базальная ячейка слегка желтоватая, как и вся задняя часть крыла. Глазок темно-бурый, его основание расположено перед точкой соединения *b-r* с *r-m* или над ней. Длина глазка в 3 раза превышает длину отрезка радиальной жилки, расположенного перед ним. Передние жилки темно-бурые, задние – прозрачные, светло-желтые. Базально-радиальная поперечная жилка *b-r* в 2–3.5 раза длиннее *r-m*. Жужжальца черные.

Конечности черно-бурые, коксы, передние и средние бедра с длинными тонкими седоватыми волосками, длина которых равна ширине бедра или в 1.5 раза превосходит ее. Задние бедра с короткими тонкими волосками длиной не более 1/2 ширины бедра. Голени со щетинковидными волосками, короткими на передней поверхности и в 2 раза более длинными, достигающими ширины бедра, сзади. Остальные части конечностей с короткими щетинковидными волосками. Наружная шпора передних голеней почти в 3.5 раза длиннее внутренней шпоры, вершина которой не достигает ее середины (рис. 1, 4, 5). Базитарзус задних лапок цилиндрический, его длина в 5 раз превосходит ширину и равна длине двух следующих члеников вместе взятых. Ширина базитарзуса составляет не более половины ширины задней голени у вершины, а длина его в 3 раза меньше длины голени.

Брюшко с длинными густыми черными волосками.

Гениталии (рис. 3). Тергит 9 с широкой дуговидной выемкой, с конусовидными лопастями, стороны которых расходятся непосредственно от вершины (рис. 3, 1, 2). Лопастей короче неразделенного базального отдела тергита (1.0 : 1.2). Густые утолщенные и длинные щетинки расположены в средней и базальной частях лопастей вдоль их внутренней стороны (рис. 3, 2). Поверхность тергита на боковой стороне и в основании с тонкими бороздками, вдоль которых расположены короткие редкие волоски, такие же волоски расположены под выемкой. Стернит 9 с широкой плоской выемкой, по краю которой расположены преимущественно короткие и единичные длинные щетинки (рис. 3, 5).

Гоностиль с расширенным основанием, длина которого равна длине суженной вершины (Московская обл.) или на 1/4 меньше ее (Крым; Венгрия). Аподема гонококситов с треугольной вершинной пластинкой и с нитевидной полоской на вершине, вершинный отдел по длине равен стержневидному основанию (Венгрия) или в 2.0–2.5 раза короче (Россия: Московская обл., Крым) (рис. 3, 1). Церки удлинненные, их длина превышает ширину, с длинными щетинками по вершинному краю и тонкими, короткими, местами сгруппированными волосками по всей поверхности (рис. 3, 3). Темная пластинка гипопрокта с удлинненным суженным и заостренным передним краем. На всей поверхности пластинки расположены утолщенные короткие щетинки, а непосредственно в основании – относительно длинные и тонкие щетинки, сгруппированные по две. Апикальный отдел эдеагуса удлинненно-овальный, а базальный сужен (рис. 3, 4), с закругленными и затемненными боковыми сторонами; в основании эдеагуса – короткая склеротизованная аподема. Две пары парамер короткие, дуговидно изогнуты. Внутренние парамеры темные, склеротизованы, их внутренний конец расширен и расположен на поверхности эдеа-

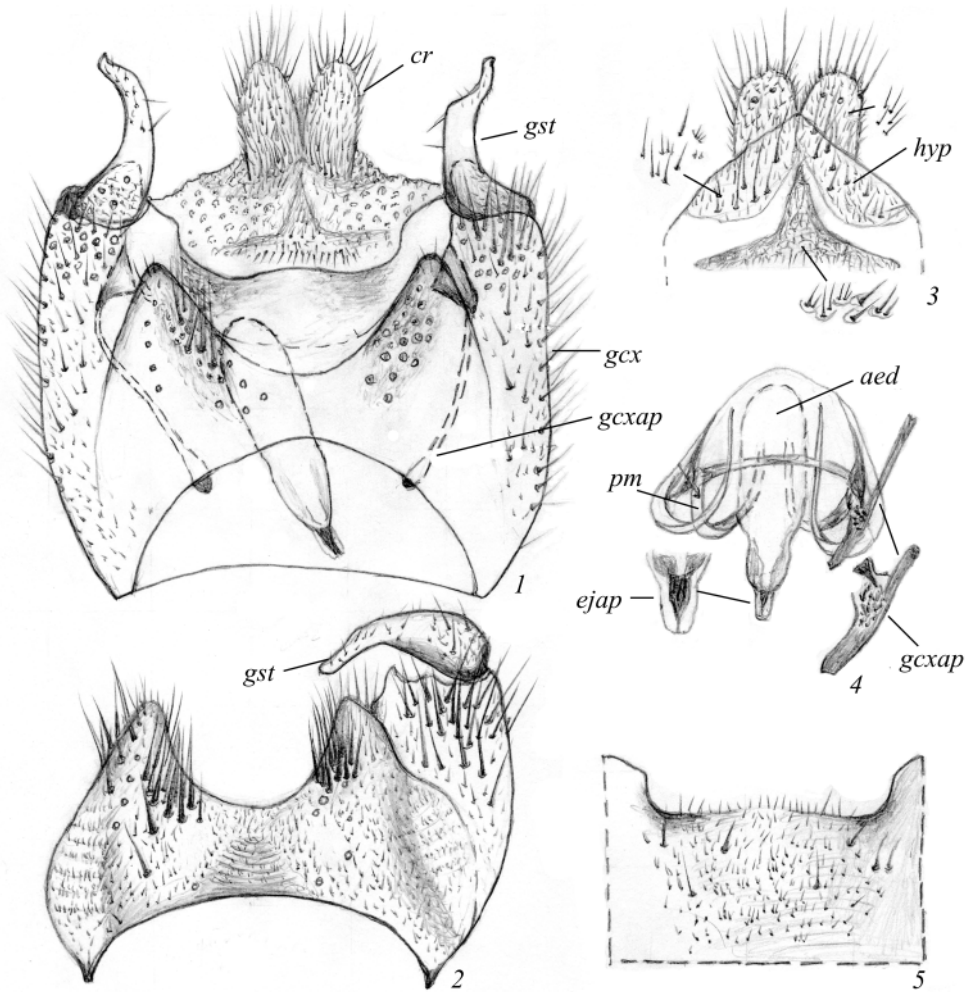


Рис. 3. *Bibio marci* (L.), гениталии самца.

1 – гениталии дорсально, 2 – тергит 9, 3 – церки и гипопрокт, 4 – эдеагус и параметры, 5 – стернит 9 вентрально.

gch ap – аподема гонококситы, остальные обозначения как на рис. 2.

гуса. Наружные параметры светлые, их внутренний узкий и удлиненный конец расположен параллельно эдеагусу, а наружный расширен и сочленен со стержневидным основанием аподемы гонококситы (рис. 3, 4).

Длина тела 10–13 мм.

С а м к а. Тело черное, блестящее, с черными волосками; конечности черные, только лапки более светлые, черно-бурые; крыло буроватое.

Голова на виде сверху овальная, ее длина слегка превышает ширину (7 : 6). Ширина лба несколько меньше двойной ширины глаза. Основания антенн и щупиков расположены на выступающем перед глазами отделе лба. Лоб плоский, гладкий и блестящий, передняя 1/5 часть лба немного приподнята, с конусовидным лобным бугорком с заостренной вершиной; поверхность бугорка за его вершиной с дуговидными тонкими сближенными бороздками. Глазковый бугорок пологий сзади, почти вертикальный спереди, на его пологой стороне густой пучок щетинок, достигающих середины его длины; дуговидные бороздки перед глазковым бугорком не выражены. Лоб между бугорками плоский, широкий, почти квадратный, его длина слегка превосходит ширину (3.0 : 2.7), с относительно маленькими редкими бугорками в основании коротких щетинок, которые становятся длиннее перед глазковым бугорком. Жгутик антенн с 8 члениками. Базальный членик массивный, его длина немного меньше ширины. Следующие членики постепенно сужаются, их длина в 2 раза меньше ширины. 8-й членик меньше остальных, закруглен на вершине. Последний членик щупиков широкий, его длина в 2 раза превосходит ширину.

Грудь черная, местами на плеврах черно-бурая, с черными волосками; плечевые бортики черные, по краю, над передними дыхальцами, светло-бурые или желтоватые. Среднеспинка спереди за плечевыми бортиками с овальным голым и блестящим выступом, за которым расположен поперечный ряд густых волосков. Пучки длинных волосков расположены на боковых сторонах передне- и среднеспинки. Щиток с короткими волосками, несколько превосходящими по длине волоски среднеспинки перед ним.

Крыло буроватое, более темное в переднем отделе в костальной, радиальной и базальной ячейках. Костальная ячейка с бурой широкой полоской под костальной жилкой, широкой светло-бурой полоской за ней и узкой темной полоской вдоль субкосты. Радиальная ячейка за глазком с бурой конусовидной, доходящей до вершины ячейки полоской. Передняя часть ячейки перед глазком с короткой бурой полоской и более светлая, светло-бурая вдоль *b-r*. Базальная ячейка на 2/3 по переднему краю светло-бурая, остальная поверхность крыла буроватая. Крыловой глазок темно-бурый, его длина в 1.5–2.0 раза превосходит длину отрезка радиальной жилки перед ним, но границы глазка размыты и нечеткие. Задние жилки темно-желтые, слегка контрастируют с мембраной крыла (Россия – Крым; Венгрия). Базально-радиальная поперечная жилка *b-r* в 3–4 раза длиннее *r-m*. Жужжальца черные.

Конечности черные, передние коксы и бедра вздуты. Задние бедра узкие в базальной трети, далее заметно расширены. Задние голени постепенно расширяются от основания к вершине. Коксы с волосками, длина которых достигает ширины кокс, передние и средние бедра с длинными тонкими волосками, остальные конечности с относительно короткими щетинковидными волосками. Наружная шпора передних голеней в 2.5 раза длиннее внутренней, вершина которой не доходит до середины наружной шпоры (рис. 1, 3). Базитарзус задних лапок удлинненный, слегка расширен у вершины, в 3.5 раза короче задней голени, а его длина в 4 раза превосходит ширину.

Брюшко черно-бурое, с черными короткими волосками, их длина возрастает к концу брюшка. Церки черные.

Длина тела 12 мм.

Сравнительные замечания. Самец *B. marci* хорошо отличается от других видов темной окраской переднего края костальной и радиальной ячеек крыла. Вся остальная поверхность крыла прозрачная, бесцветная. Самцы из Сербии и Турции, отнесенные к *B. marci*, немного отличаются строением гениталий – более удлинненными вершинами лопастей тергита 9 и лентовидной, а не нитевидной вершиной апо-

демы гоноксита. Необходим дополнительный материал для дальнейшего изучения этого вида.

Распространение. Европа, включая северные районы, европейская часть России; зарегистрирован в Казахстане, горных районах Средней Азии и в Северной Африке (Алжир) (Hardy, 1950; Кривошеина, 1969; Mikolajczyk, 1976; Greve, 1986; Krivosheina, 1986; Skartveit, Thaler, 2001, и др.). Данные о распространении вида на территории Азии и Африки требуют дополнительной проверки.

***Bibio maroccanus* N. Krivosheina, sp. n.** (рис. 1, 7; 4, 1–6).

Материал. Голотип, ♂: **Марокко:** «Morocco, Oukaimeden», 2800 м, 13–16.V.2012. Паратип, ♀ с теми же данными (Н. Вихрев).

Самец. Тело, включая бедра, черное, голени и лапки черно-бурые. Крыло на большем протяжении прозрачное, радиальная ячейка без темной полоски за глазком, светлая.

Голова овальная (вид сверху), ее длина немного меньше ширины (4.0 : 4.5), с бурыми волосками на глазах, черными на затылке, и с длинными густыми седоватыми вентральными волосками. Глазковый бугорок с густым пучком волосков, превышающих его по длине. Жгутик антенн с 8 члениками (обломан), базальный членик чашевидный, в 1.5 раза длиннее следующего, его длина на четверть меньше ширины. Щупики короткие, длина последнего членика в 3 раза превосходит ширину.

Грудь с черными плечевыми бортиками, светло-бурыми по краю. Среднеспинка и щиток с длинными черными волосками, плевры с густым пучком длинных седоватых волосков.

Крыло в костальной ячейке с бурой полоской непосредственно под костальной жилкой и с такой же – вдоль субкосты, между ними широкая светловато-буроватая срединная полоска. Радиальная ячейка за глазком желтоватая, размытая, без выраженной темной полоски; передний край ячейки перед глазком прозрачный, слегка желтоватый. Вся остальная поверхность крыла, включая базальную ячейку, прозрачная. Глазок узкий, светлый, буроватый, его основание расположено над точкой соединения *b-r* с *r-m*. Длина глазка в 2 раза превосходит длину отрезка радиальной жилки перед ним. Передние жилки темно-бурые, задние – прозрачные. Базально-радиальная поперечная жилка *b-r* в 2.5–3.5 раза длиннее *r-m*. Жужжальца черные.

Конечности: коксы, передние и средние бедра с длинными густыми седоватыми волосками, длина которых превосходит ширину бедер; голени и лапки преимущественно с короткими щетинковидными волосками. Задние голени с короткими и длинными щетинками на задней поверхности. Обе шпоры передних голеней сужены у вершины, но тупые, не заостренные. Наружная шпора в 2 раза длиннее внутренней (рис. 1, 7). Базитарзус задних лапок слегка расширен от основания к вершине, в 3 раза короче задней голени; его длина в 5 раз превосходит ширину и равна длине двух следующих члеников задних лапок вместе взятых. Ширина базитарзуса достигает 1/2–2/3 ширины задней голени.

Брюшко с длинными буроватыми волосками, образующими густые пучки на его боковых сторонах.

Гениталии (рис. 4). Тергит 9 с широкой, относительно плоской выемкой и закругленными лопастями. Длина лопастей на четверть превышает длину неразделенного основания тергита (2.0 : 1.5). Вершины лопастей с параллельными сторонами на протяжении, равном их ширине, далее лопасти расширяются (рис. 4, 5). Поверхность лопастей с относительно слабо затемненными длинными щетинками, длина которых немного превышает длину нерасчлененного основания тергита. Поверхность тергита в основании и вдоль боковых сторон с узкими поперечными

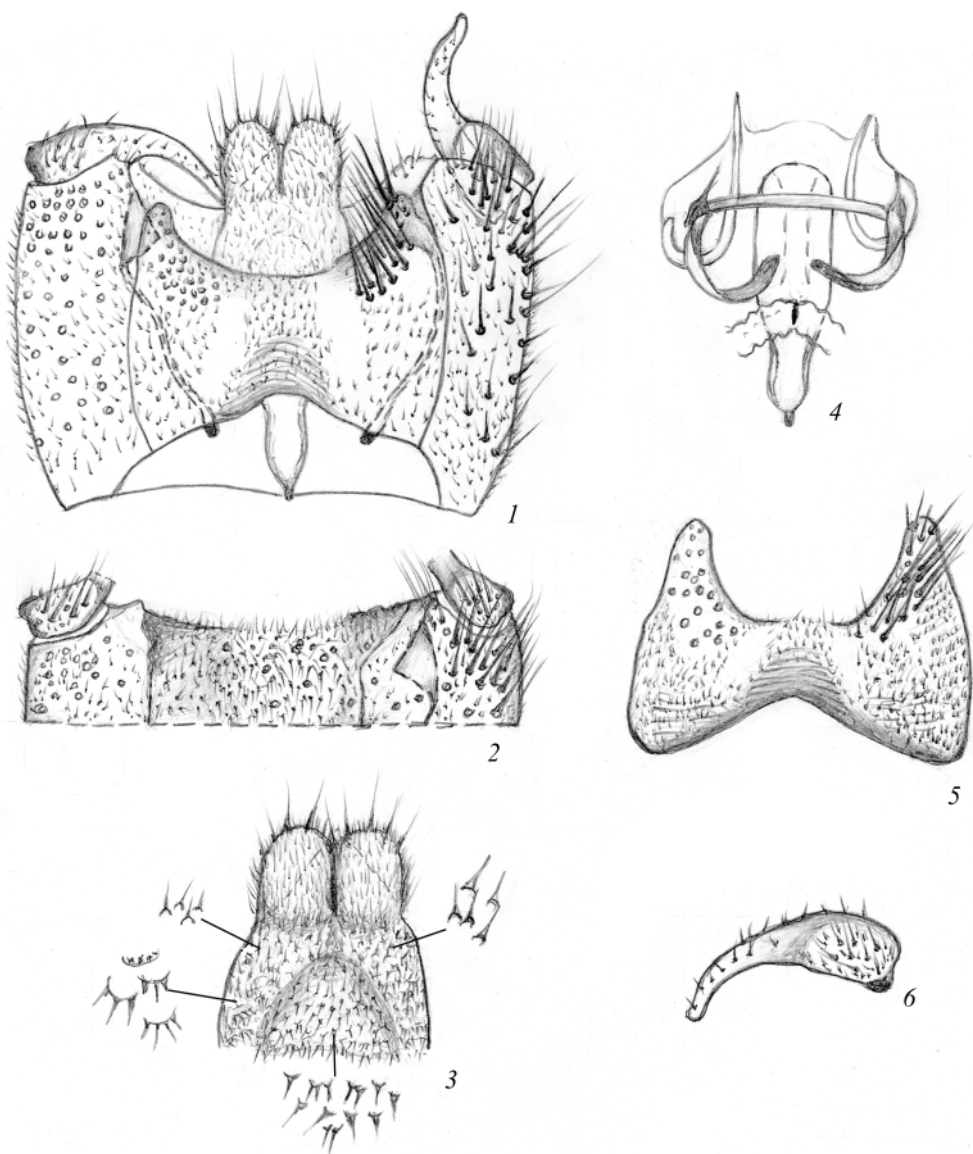


Рис. 4. *Bibio maroccanus* sp. n., гениталии самца.

1 – гениталии дорсально, 2 – вершина стернита 9 вентрально, 3 – церки и гипопрокт,
4 – эдеагус и парамеры, 5 – тергит 9, 6 – гоностиль.

бороздками, где преимущественно сосредоточены короткие тонкие волоски (рис. 4, 5). Стернит 9 с широкой плоской выемкой, по краю которой расположены преимущественно короткие и единичные длинные щетинки (рис. 4, 1, 2).

Гоностиль с удлинненным расширенным основанием, которое на четверть короче суженной вершины (рис. 4, 6). Аподема гонококсит с относительно небольшой треугольной пластинкой с узкой нитевидной полоской на вершине и с удлинненным стержневидным основанием (рис. 4, 1). Вершинный отдел в 1.5–2.5 раза короче стержневидного основания. Церки широкие, их длина равна или слегка превышает ширину (рис. 4, 3). Поверхность церок с длинными толстыми щетинками и с короткими простыми волосками. Гипопрокт с закругленной спереди темной пластинкой, ее поверхность с удлинненными и заостренными простыми и сдвоенными щетинками. Основание темной пластинки с простыми разрозненными и удлинненными щетинками. Гипопрокт вокруг темной пластинки с группами из 3 или 4 щетинок, расположенных на овальных, слабо склеротизованных микропластинках. Эдеагус, в отличие от *B. marci*, с более удлинненной суженной базальной частью, составляющей треть длины эдеагуса (рис. 4, 4). Парамеры короткие, дуговидно изогнутые.

Длина тела 9–11 мм.

С а м к а. Тело черное, с черными волосками; крыло с легким буроватым оттенком, костальная ячейка с бурой полоской.

Голова на виде сверху овальная, ее длина несколько превышает ширину (6 : 5), с длинными вентральными волосками. Лоб плоский, его ширина немного меньше двойной ширины глаза (2.2 : 2.6). Длина лба между бугорками на 1/5 превосходит ширину лба. Небольшие прямые валы вдоль наружных сторон лба доходят до его переднего края. Лоб в передней четверти гладкий, блестящий, конусовидный в поперечном разрезе, с удлинненным лобным бугорком с заостренной вершиной. Поверхность лба между лобным и глазковым бугорками мелкобугристая, вблизи глазкового бугорка гладкая, без дуговидных бороздок. Глазковый бугорок с почти вертикальной передней стороной, задняя пологая сторона с пучком волосков, достигающих 1/2 длины бугорка. Срединный отдел лба с редкими короткими щетинковидными волосками, длина которых возрастает перед глазковым бугорком, достигая его высоты. Жгутик антенн с 8 члениками, первые 6 члеников чашевидные, базальный членик в 1.5 раза длиннее остальных. Щупики удлинненные, последний членик с параллельными сторонами, его длина в 3 раза превышает ширину.

Грудь с черными в середине и бурыми по краю плечевыми бортиками. Переднегрудь и щиток с длинными волосками, среднеспинка с голой срединной полосой, боковые стороны с короткими волосками, плевры с густым пучком длинных волосков.

Крыло буроватое, костальная ячейка между костальной и субкостальной жилками с широкой бурой полоской без заметного срединного просветления. Радиальная ячейка перед глазком с легким буроватым оттенком, за глазком с буроватой, не доходящей до вершины ячейки полоской. Базальная ячейка немного темнее желтовато-буроватой поверхности крыла. Глазок удлинненный, темно-бурый, его длина в 1.5 раза превосходит длину отрезка радиальной жилки, расположенного перед ним. Основание глазка расположено непосредственно над точкой соединения *b-r* с *r-m*. Задние жилки светло-желтые. Базально-радиальная поперечная жилка *b-r* в 3.0–3.5 раза (4.2 : 1.2) длиннее *r-m*. Жужжальца черные.

Конечности черные, преимущественно с короткими щетинковидными волосками. Наиболее длинные волоски расположены на передних и задних коксах и на передних и средних бедрах. Задние голени с относительно короткими щетинковидными волосками на внутренней поверхности, но с длинными и тонкими волосками на их наружной поверхности. Наружная шпора передних голеней расширена в основании, снаружи продольно ребристая почти до самой вершины,

не менее чем в 2.5 раза длиннее внутренней шпоры. Внутренняя шпора относительно тонкая, немного расширена в основании и постепенно сужается к вершине. Базитарзус задней лапки слегка расширен у вершины, в 3 раза короче задней голени, его длина в 4.5 раза превышает ширину, а его ширина составляет около половины ширины голени у вершины.

Брюшко черное, блестящее, с редкими короткими темными волосками. Церки черные.

Длина тела 11 мм.

Сравнительные замечания. Вид похож на *B. marci* черной окраской тела и темным опушением, отличается прозрачным на большем протяжении крылом, включая радиальную ячейку, и строением гениталий самца: темная пластинка гипопрокта с овальной, а не заостренной вершиной.

Этимология. Название нового вида – латинизированное прилагательное мужского рода, образованное от названия страны, на территории которой он обнаружен.

Распространение. Северная Африка (Марокко).

***Bibio pravdini* N. Krivosheina, sp. n. (рис. 1, 1, 2; 5, 1–6).**

Материал. Голотип, ♂: **Киргизия**, оз. Иссык-Куль, с. Ак-Суу, 2000 м, 30.V.1989 (С. Чуркин). Паратипы: 1 ♂, 1 ♀, **Киргизия**, Джанги-Джольский р-н, южные склоны Чаткальского хребта, прибрежные районы оз. Сары-Челек, 11.V.1965 (Н. Кривошеина).

Самец. Тело черное, с густыми черными волосками, конечности немного светлее; крыло на большем протяжении прозрачное.

Голова овальная (вид сверху), ее ширина слегка превосходит длину (7 : 6), с густыми длинными буроватыми волосками снизу, их длина равна высоте головы. Длина бурых волосков на глазах в 2 раза превосходит высоту глазкового бугорка. Глазковый бугорок на пологой стороне за глазками с длинными волосками, превышающими по длине бугорок. Жгутик антенн с 8 члениками. Базальный членик квадратный, в 1.5 раза длиннее поперечных средних, длина которых в 2 раза меньше ширины. Щупики относительно короткие и широкие, длина последнего членика в 2 раза превосходит ширину.

Грудь черная, полуматовая, с густыми темными, местами седоватыми волосками, наиболее длинными на щитке и плеврах. Плечевые бортики черные, по краям над передними дыхальцами светло-бурые. Среднеспинка спереди с седоватыми прилегающими волосками, сзади – с более длинными торчащими волосками. Щиток также с длинными черными волосками, более длинными, чем на груди перед ним; плевры с умеренно густыми седоватыми волосками.

Крылья прозрачные, с легким сероватым оттенком; костальная ячейка между костальной и субкостальной жилками равномерно бурая, с легким просветом перед субкостой. Радиальная ячейка светлая, желтоватая перед глазком и с бурой конусовидной полоской, доходящей до вершины ячейки, за глазком. Вся остальная поверхность крыла, включая базальную ячейку, прозрачная, слегка желтоватая. Глазок бурый, его основание расположено над точкой соединения *b-r* с *r-m*. Длина глазка в 3 раза превосходит длину отрезка радиальной жилки, расположенной перед ним. Передние жилки темно-бурые, задние – светлые, при этом медиальные светло-желтые, кубитальные и анальная – с желтоватым оттенком, слегка контрастируют с мембраной крыла. Базально-радиальная поперечная жилка *b-r* в 3 раза превосходит по длине *r-m*. Жужжальца черные.

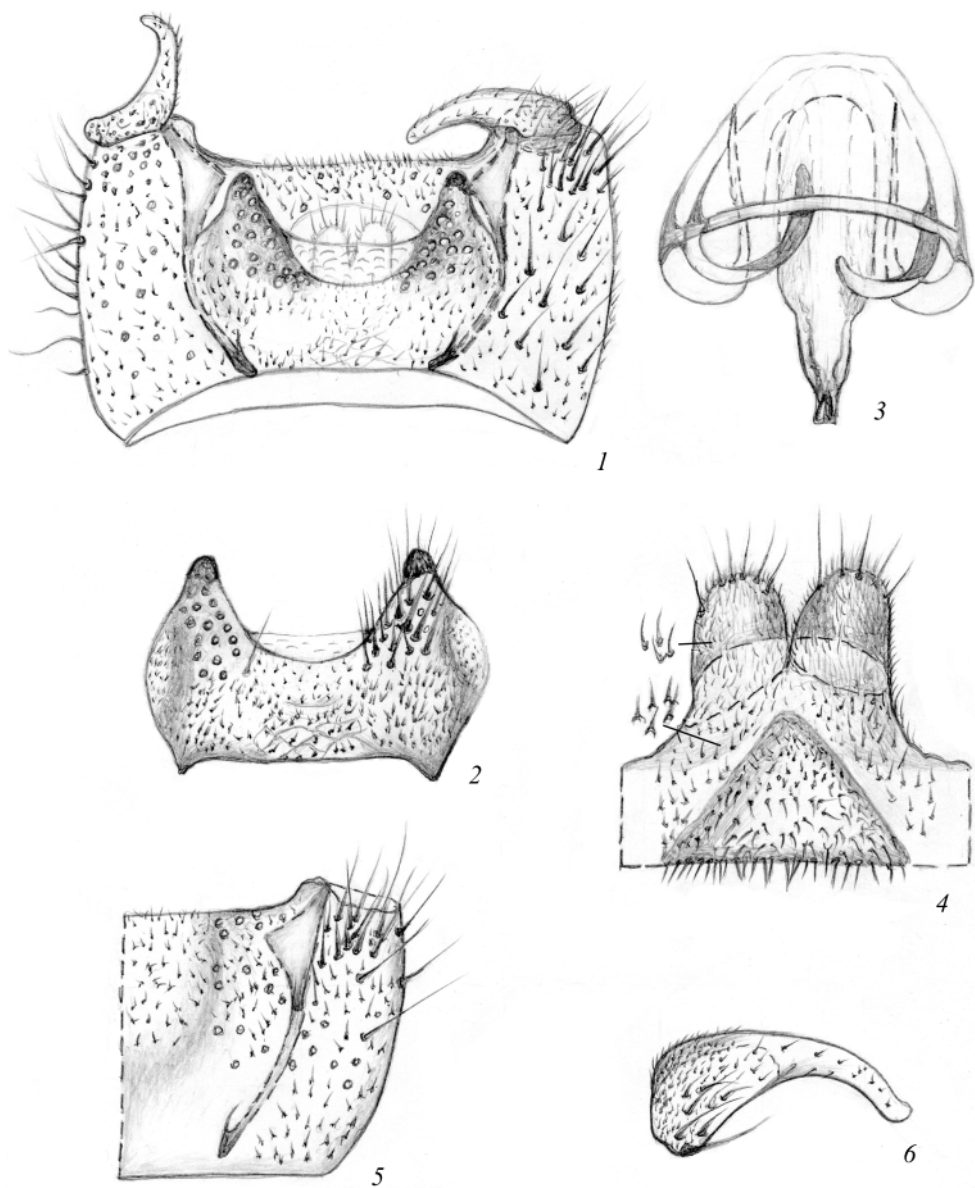


Рис. 5. *Bibio pravdini* sp. n., гениталии самца.

1 – гениталии дорсально, 2 – тергит 9, 3 – эдеагус и парамеры, 4 – церки и гипопрокт,
5 – вершина стернита 9 вентрально, 6 – гоностиль.

Конечности с черными блестящими коксами и бедрами, голени и лапки немного светлее, бурые. Коксы, передние и средние бедра преимущественно с седоватыми волосками. Коксы с густыми длинными волосками, передние коксы с наиболее длинными волосками спереди и сзади; несколько короче волоски на задних коксах, но в целом их длина достигает ширины кокс. Длинные, но более редкие тонкие волоски расположены на передних и средних бедрах и на передних голених. Средние и задние голени на внутренней поверхности с короткими щетинковидными волосками, а на наружной с вдвое более длинными волосками. Задние лапки с короткими густыми щетинковидными волосками на внутреннем крае и более редкими, длинными на наружном. Наружная шпора передних голеней в 2 раза длиннее внутренней, вершина которой доходит до середины наружной шпоры (рис. 1, 2). Базитарзус задних лапок удлинённый, лишь слегка сужен у основания, его длина в 4 раза превосходит ширину, но в 3 раза меньше длины задней голени, а его ширина достигает половины ширины задней голени у вершины.

Брюшко черное, блестящее, с длинными густыми, местами седоватыми волосками, их длина на первых трех сегментах превосходит длину тергита.

Гениталии (рис. 5). Тергит 9 с глубокой дуговидной выемкой (рис. 5, 1, 2). Лопасті конусовидные, с волнистыми боковыми сторонами, у вершины заметно сужены. Длина лопастей равна длине нерасчлененного основания тергита. Толстые темные щетинки расположены по всей длине лопастей от их основания до вершины, с примесью единичных тонких щетинок преимущественно ближе к вершине. Вся поверхность тергита с короткими тонкими волосками, наиболее густыми вдоль боковых сторон, и с редкими волосками в среднем отделе тергита под выемкой. Стернит 9 с неглубокой плоской выемкой, по краю которой – с короткими волосками и единичными длинными щетинками (рис. 5, 5).

Гоностиль (рис. 5, 6) с расширенным основанием, почти равным по длине суженному вершинному отделу (1.5 : 1.7). Аподема гонококситы с широкой и удлинённой пластинкой, ее вершинный отдел в виде широкой лентовидной полоски, передний отдел в 1.5 раза короче стержневидного основания (рис. 5, 5). Расширенное основание гонококситы с дорсальной стороны с густыми утолщенными черными щетинками. Церки широкие, закругленные на вершине, их длина равна ширине или слегка превышает ее; с короткими волосками по всей поверхности и с тонкими редкими щетинками по периферии (рис. 6, 4). Темная пластинка гипопрокта равносторонне-треугольная, не вытянута на вершине, ее поверхность с короткими редкими шипиками, а основание с удлинёнными тонкими щетинками (рис. 5, 4). Эдеагус удлинённо-овальный, сужен в базальной трети, с короткой аподемой, ее основание с двумя сближенными, слабо склеротизованными стерженьками (рис. 5, 3).

Длина тела 9–11 мм.

Самка. Тело и конечности черные, блестящие, с черными волосками.

Голова на виде сверху овальная, ее длина слегка превышает ширину, с черными длинными вентральными волосками, превышающими ее высоту. Лоб гладкий, блестящий, без боковых валиков, не мелкобугорчатый, так как щетинки лишены базального бугорка в основании; его ширина меньше двойной ширины глаза (2 : 3). Непосредственно за антеннами расположен небольшой конусовидный лобный бугорок с заостренным выступом на вершине. Поверхность лба за лобным бугорком с дуговидными волнистыми бороздками, доходящими до уровня середины глаз; перед глазковым бугорком лоб блестящий, без дуговидных бороздок. Щетинки на лбу между глазами короче, чем непосредственно перед глазковым бугорком. Глазковый бугорок сзади с пучком волосков, достигающих 2/3 его длины. Антенны с 8 члениками. Щупики с расширенным последним члеником, его длина почти в 2 раза превышает ширину.

Грудь и щиток черные, блестящие. Плечевые бортики черные, с темно-желтой полоской на концах. Щиток с пучком волосков, превышающих по длине волоски заднеспинки.

Крыло желтоватое, костальная ячейка с бурой полоской под костальной жилкой и светлой, желтоватой полоской вдоль субкостальной жилки, между которыми есть светло-бурая полоска. Радиальная ячейка перед глазком вдоль *b-r* беловатая, на уровне глазка и вдоль заднего края ячейки до вершины желтоватая; за глазком с темно-бурой конусовидной полоской, на треть не доходящей до ее вершины. Базальная ячейка и остальная часть крыла прозрачные, желтые. Крыловой глазок темно-бурый, с четкими границами, его узкое основание расположено над точкой соединения *b-r* с *r-m*. Длина глазка почти в 2 раза превосходит длину отрезка радиальной жилки перед ним. Передние жилки бурые, задние – бесцветные, прозрачные. Базально-радиальная поперечная жилка *b-r* в 3–4 раза длиннее *r-m*.

Конечности: коксы, передние и средние бедра с короткими и длинными, относительно редкими волосками. Задние бедра, средние и задние голени и все лапки с короткими щетинковидными волосками. Наружная шпора передних голеней в 2.0 раза длиннее внутренней шпоры.

Брюшко черно-бурое, блестящее, с короткими черными волосками. Церки черные.

Длина тела 13–15 мм.

Сравнительные замечания. Вид хорошо отличается от *B. marci* окраской крыла: крыло самки такое же светлое, как у самца, не затемненное в радиальной и базальной ячейках. Гениталии самца: темная пластинка гипопрокта равносоставленне-треугольная с закругленной вершиной.

Распространение. Вид зарегистрирован в Киргизии в орехоплодных лесах в средней части горных склонов Чаткальского хребта на высоте около 2000 м, предпочитает прибрежные склоны гор.

Этимология. Вид назван именем выдающегося российского энтомолога и биогеографа, много лет изучавшего саранчовых в горных районах Тянь-Шаня, профессора Федора Николаевича Правдина (1908–1988).

***Bibio siculus* Loew, 1846** (рис. 1, 6; 6, 1–5).

Материал. 3 самца: **Испания**, Канарские острова, о. Тенериф: «Canary, Tenerife, *Laurus forest*», 25–30.III.2011 (Н. Вихрев).

Самец. Тело черное, блестящее, преимущественно с длинными черными волосками; крыло прозрачное, затемненное в костальной и радиальной ячейках.

Голова овальная (вид сверху), ее длина немного меньше ширины (5.5 : 6.5), снизу с густыми длинными седоватыми волосками. Глаза с длинными бурыми волосками, в 2 раза превышающими высоту глазкового бугорка. Глазковый бугорок с пучком волосков, почти достигающих его длины. Жгутик антенн с 8 четко обособленными члениками. Базальный членик жгутика чаще-видный, его длина равна ширине, немного уже следующих члеников. Щупики тонкие, длина каждого из последних двух члеников в 3 раза превосходит их ширину.

Грудь черная, блестящая; плечевые бортики черные со светло-бурыми краями. Среднеспинка и щиток с длинными черными волосками, плевры с рядом густых седоватых волосков.

Крыло светлое, желтоватое. Костальная ячейка между костальной и субкостальной жилками равномерно светло-желтая. Радиальная ячейка за глазком с размытой бурой полоской, не доходящей до вершины ячейки. Передний край перед глазком и задний край радиальной ячейки,

а также передний край базальной ячейки светлые, слегка желтоватые, как остальная мембрана крыла или немного темнее. Глазок бурый, по заднему краю – темно-бурый, удлинённый, его основание расположено над точкой соединения *b-r* с *r-m*. Длина глазка в 2.5–3.3 раза превосходит длину отрезка радиальной жилки перед ним. Передние жилки бурые, задние – желтые, контрастируют с желтоватой мембраной крыла. Базально-радиальная поперечная жилка *b-r* в 1.5–2.0 раза длиннее *r-m*. Жужжальца черные.

Конечности черные, коксы и первые две пары бедер с длинными черными волосками, длина которых превышает ширину этих частей ног. Средние и задние голени и все лапки с короткими щетинковидными волосками. Наружная шпора передней голени слегка более чем в 2 раза длиннее внутренней шпоры (3.0 : 1.3), и ее вершина не доходит до середины наружной шпоры (рис. 1, 6). Базитарзус задних лапок цилиндрический, слегка сужен непосредственно в основании, в 3 раза короче голени, его длина в 4 раза превосходит ширину и равна длине двух следующих члеников лапок вместе взятых. Ширина базитарзуса достигает половины ширины задней голени у вершины.

Брюшко черное, блестящее, с длинными черными волосками на первых двух тергитах, а начиная с третьего тергита – с длинными более редкими снежно-белыми волосками. Церки черные.

Гениталии (рис. 6). Тергит 9 с широкой дуговидной выемкой и коротким дополнительным углублением с размытыми границами (рис. 6, 2). Лопасті тергита широкие, конусовидные, закруглены и сильно затемнены на вершине, с редкими толстыми щетинками в базальной половине. Длина лопастей практически равна длине нерасчлененного базального отдела. Вся поверхность тергита с редкими рассеянными волосками. Стернит 9 с неглубокой выемкой, дно которой с короткими простыми, местами сближенными волосками и единичными длинными щетинками (рис. 6, 1, 3).

Гоностиль с коротким расширенным основанием, длина которого не превосходит ширину, а узкий вершинный отдел в 2 раза длиннее расширенного основания (рис. 6, 1, 3). Аподема гонокситов с удлинённой заостренной вершинной пластинкой, в 1.5 раза более короткой, чем стержневидное основание (рис. 6, 5). Церки закруглены на вершине, не менее чем в 1.5 раза длиннее ширины, их поверхность с короткими одиночными либо сгруппированными по 2 или 3 волосками (рис. 6, 4). Гипопрокт на вершине с длинными утолщенными светлыми щетинками. Темная пластинка гипопрокта с удлинённой узкой, закруглённой вершиной и сильно расширенным основанием. Ее поверхность с группами тонких щетинок, а основание пластинки с более длинными и расположенными на микропластинках щетинками. Боковые стороны гипопрокта с короткими простыми щетинками. Эдеагус в апикальной части удлинённо-овальный, в базальной трети резко сужен, с параллельными боковыми сторонами; аподема короткая (рис. 6, 1, 3). Парамеры короткие, дуговидные. Наружные концы светлых парамер соединены с аподемой гоноксита вблизи ее основания.

Длина тела 8–9 мм.

Сравнительные замечания. Вид внешне хорошо отличается от всех рассмотренных наличием длинных белых волосков на брюшных тергитах 3–5. Гениталии самца: гоностили характерной формы, с коротким расширенным основанием, узкий вершинный отдел гоностилей в 2 раза длиннее основания. Приведенные признаки показывают, что *B. siculus* – самостоятельный вид, хорошо отличающийся от *B. hortulanus* (Linnaeus, 1758), хотя некоторые авторы считают эти названия синонимами (Haenni, 2009).

Распространение. Вид описан с Канарских островов, зарегистрирован в Южной Европе (Италия, включая о. Сицилия, Греция) и в Закавказье (Duda, 1930; Hardy, 1950).

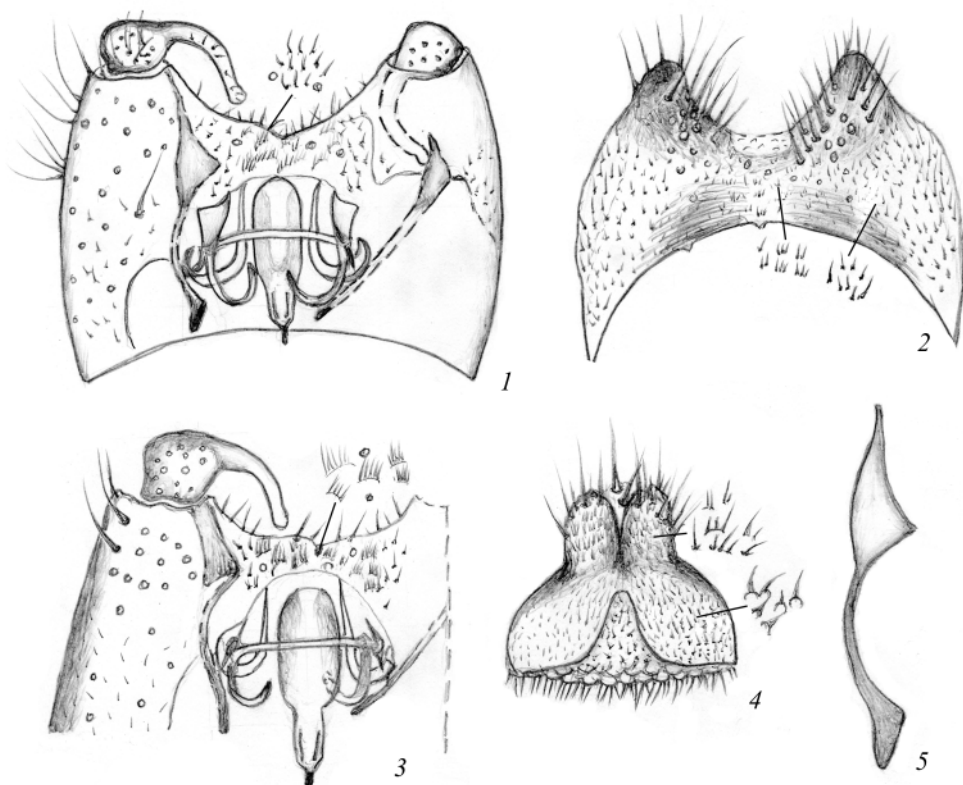


Рис. 6. *Bibio siculus* Loew, гениталии самца.

1 – гениталии дорсально, 2 – тергит 9, 3 – часть стернита 9 с эдеагусом и парамерами,
4 – церки и гипопрокт, 5 – аподема гонококситы.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ, БЛИЗКИХ К *VIBIO MARCI* (L.)

1. Самцы. Тело и опушение черные 2.
- Самки. Тело и опушение черные, лишь самка *B. siculus* (Loew) с рыжим брюшком 6.
2. Брюшко с длинными белыми волосками. Задние жилки желтые, контрастируют с желтоватой мембраной крыла. Расширенное основание гоностия в 2 раза короче удлинённой суженной вершины. Темная пластинка гипопрокта с удлинённой и закруглённой вершиной **B. siculus** (Loew).
- Брюшко только с черными волосками. Расширенное основание гоностия равно или почти равно по длине суженной вершине 3.
3. Основание крылового глазка расположено несколько дистальнее точки соединения *b-r* с *r-m*. Лопасты тергита 9 резко сужены в вершинной половине, выемка меж-

ду ними двухступенчатая (рис. 2, 1). Эдеагус удлинённый, без перетяжки, сужен непосредственно в основании (рис. 2, 2). Радиальная ячейка бурая или темно-бурая на всем протяжении вдоль переднего края. Темная пластинка гипопрокта почти полукруглая, без четкого срединного выступа на вершине (рис. 2, 4) **B. alborzensis** sp. n.

- Основание крылового глазка расположено над точкой соединения *b-r* с *r-m*. Лопasti тергита 9 относительно широкие, выемка между ними овальная, без вторичного углубления (рис. 3, 2). Эдеагус заметно сужен в основных 1/4–1/3 (рис. 4, 4). Радиальная ячейка с выраженной темной полоской только за глазком или целиком светлая 4.
- 4. Радиальная ячейка крыла за глазком желтоватая, без выраженной темной продольной полоски, перед глазком вдоль *b-r* беловатая. Темная пластинка гипопрокта на вершине широкая, закругленная (рис. 4, 3). Лопasti тергита 9 конусовидные, на вершине закруглены (рис. 4, 5). Эдеагус сужен в базальной трети, с параллельными сторонами. Треугольная пластинка аподемы гоноксита на вершине с узкой, нитевидной полоской (рис. 4, 1) **B. maroccanus** sp. n.
- Радиальная ячейка с бурой полоской в передней половине только за глазком, перед глазком светлая, беловатая. Темная пластинка гипопрокта с треугольным или удлинённым выступом на вершине 5.
- 5. Радиальная ячейка за глазком с бурой, не достигающей до вершины ячейки полоской, вершина ячейки светлая, буроватая, окрашена равномерно. Задняя часть крыла и задние жилки бесцветные. Лопasti тергита 9 конусовидные, расширяются непосредственно от вершины (рис. 3, 2). Аподема гоноксита с нитевидной вершиной. Темная пластинка гипопрокта с вытянутой, заостренной вершиной (рис. 3, 3) **B. marci** (L.).
- Радиальная ячейка за глазком с темно-бурой, достигающей до вершины ячейки конусовидной полоской. Задняя часть крыла с желтоватым оттенком, задние жилки светло-желтые. Лопasti тергита 9 сужены непосредственно на вершине (рис. 5, 2). Аподема гоноксита с лентовидной вершиной (рис. 5, 1, 5). Темная пластинка гипопрокта конусовидная, на вершине не заострена, тупая (рис. 5, 4) **B. pravdini** sp. n.
- 6. Задние жилки (медиальные и кубитальные) бурые, контрастируют с буроватой мембраной крыла. Костальная ячейка между костальной и субкостальной жилками темно-бурая со слабым срединным просветлением. Передний отдел радиальной ячейки перед глазком бурый, за глазком с конусовидной бурой, достигающей до вершины полоской. Базальная ячейка в передних 2/3 бурая, в задней трети светлее, буроватая, как и вся задняя часть крыла. Передний отдел лба гладкий, блестящий, с продолговатым дуговидным (вид сбоку) лобным бугорком с небольшим выступом на вершине **B. alborzensis** sp. n.
- Задние жилки бесцветные или желтые. Костальная ячейка перед субкостой с 2 краевыми бурыми полосками, разделенными срединной светло-бурой или желтоватой полоской 7.
- 7. Лоб в средней части с двумя серебристыми овальными пятнами. Передняя четверть лба с массивным гладким, блестящим дуговидным бугорком (вид сбоку), осталь-

- ная поверхность лба морщинистая. Задние жилки крыла светло-желтые. Базально-радиальная поперечная жилка *b-r* в 3.5 раза превосходит *r-m* **B. admirabilis** sp. n.
- Лоб блестящий, темный или со светлыми микроскопическими волосками, без серебристых овальных пятен 8.
8. Радиальная ячейка перед глазком с короткой бурой полоской, вдоль *b-r* светло-бурая. За глазком – конусовидная бурая или светло-бурая полоска почти до вершины. Базальная ячейка желтоватая, более затемненная по переднему краю, задние жилки темно-желтые. Лоб с заостренным на вершине коротким конусовидным лобным бугорком, между лобным и глазковым бугорками мелкобугристый, широкий, его длина лишь слегка превосходит ширину (3.0 : 2.7). Крыловой глазок в 1.5–2.0 раза длиннее отрезка радиальной жилки перед ним. Длина тела 12 мм **B. marci** (L.).
- Радиальная ячейка на всем протяжении светлая, желтоватая или только за глазком с конусовидной светло-бурой или бурой короткой полоской, не доходящей до ее вершины. Лоб с удлинненным лобным бугорком, длина лба на 1/5–1/3 превышает ширину 9.
9. Задние жилки желтые, поверхность крыла буроватая. Лоб спереди с удлинненным дуговидным лобным бугорком с заостренной продольной вершиной (вид сбоку). Поверхность лба между бугорками мелкобугорчатая, с относительно густыми щетинковидными волосками, достигающими высоты глазкового бугорка. Длина лба между бугорками на 1/5 превосходит ширину. Длина тела до 11 мм **B. maroccanus** sp. n.
- Задние жилки прозрачные, бесцветные, поверхность крыла с легким желтоватым оттенком. Лоб спереди с конусовидным бугорком с заостренной вершиной и пологой удлинненной задней стороной. Поверхность лба между бугорками гладкая, блестящая, с единичными короткими щетинковидными волосками. Длина лба между бугорками на 1/3 превосходит ширину. Длина тела 13–15 мм **B. pravdini** sp. n.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Кривошеина Н. П. 1969. Сем. Bibionidae – Комары-толстоножки. В кн.: Г. Я. Бей-Биенко (ред.). Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 5. Двукрылые, блохи. Первая часть. М.; Л.: Наука, Ленинградское отделение, с. 433–442.
- Duda O. 1930. Bibionidae. In: E. Lindner (ed.). Die Fliegen der palaearktischen Region. Lieferung 45. Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Erwin Nägele) G. M. B. H., p. 1–75.
- Greve L. 1986. *Bibio marci* (L., 1758) (Diptera, Bibionidae) new of the Norwegian fauna. Fauna Norvegica Series B 33 (2): 103.
- Haenni J.-P. 2009. The Bibionidae (Diptera) of Sardinia, with description of two new species. Zootaxa 2318: 427–439.
- Hardy E. 1950. A monographic study of the African Bibionidae (Diptera). Journal of the Kansas Entomological Society 23 (4): 137–153.
- Krivosheina N. P. 1986. Family Bibionidae. In: Á. Soós, L. Papp (eds). Catalogue of Palaearctic Diptera. Vol. 4. Sciaridae–Anisopodidae. Budapest: Akadémiai Kiadó, p. 319–330.
- Mikolajczyk W. 1976. Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XXVIII. Muchowki – Diptera. Zeszyt 10. Leniowate – Bibionidae. 18 p.
- Skartveit J., Thaler K. 2001. Neue Fundortangaben von Haarmücken (Diptera, Bibionidae) aus Tirol. Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck 88: 281–286.

NEW SPECIES OF THE MARCH-FLIES CLOSE TO *BIBIO MARCI*
(LINNAEUS, 1758) (DIPTERA, BIBIONIDAE)

N. P. Krivosheina

Key words: *Bibio alborzensis* sp. n., *Bibio admirabilis* sp. n., *Bibio maroccanus* sp. n., *B. pravdini* sp. n., *Bibio marci*, *B. siculus*, genitalia, hypoproct, cerci, gonostyle, aedeagus, key to species, Russia, Turkey, Spain (Tenerife), North Africa (Morocco), Kyrgyzstan.

S U M M A R Y

A complex of species with black body of both sexes close to *Bibio marci* (Linnaeus, 1758) was studied. The material was collected in Russia, Kyrgyzstan, Turkey, North Africa (Morocco), and Canary Islands. Four new species are described: *Bibio alborzensis* **sp. n.**, *B. admirabilis* **sp. n.**, *B. maroccanus* **sp. n.** and *B. pravdini* **sp. n.** differing in body coloration, wing venation, structure and pubescence of female head and morphology of male terminalia (tergite 9, cerci, hypoproct and aedeagus). A key to species based on the characters of both sexes is given.