

Обзор видов подрода *Scelolethrus* Semenov, 1892 рода *Lethrus* Scop. (Coleoptera, Scarabaeidae, Geotrupinae)

Г.В. Николаев

Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, пр. аль-Фараби 71,
Алма-Ата, Казахстан, 480078

Подрод *Scelolethrus* – одна из наиболее трудноопределяемых групп жуков-кравчиков (род *Lethrus* Scop.). Трудности определения видов в первую очередь объясняются особенностями строения мандибулярных придатков у самцов. Большинство видов других подродов характеризуются наличием весьма своеобразно устроенных придатков на мандибулах самцов. Жуки относительно легко определяются по строению этих придатков. Наличие аллометрической изменчивости в строении придатков затрудняет диагностику мелких самцов, так как их придатки лишены многих видоспецифических особенностей и у близких видов практически неразличимы. Но по мере изучения распространения кравчиков выяснилось, что большинство близкородственных видов аллопатричны и это значительно облегчает разграничение видов. Для определения часто достаточно знать лишь координаты места сборов. Придатки видов *Scelolethrus* устроены очень просто и лишены хорошо заметных специфических черт, по которым, как правило, и диагностируются виды. В распространении видов подрода также имеются свойственные только этой группе особенности.

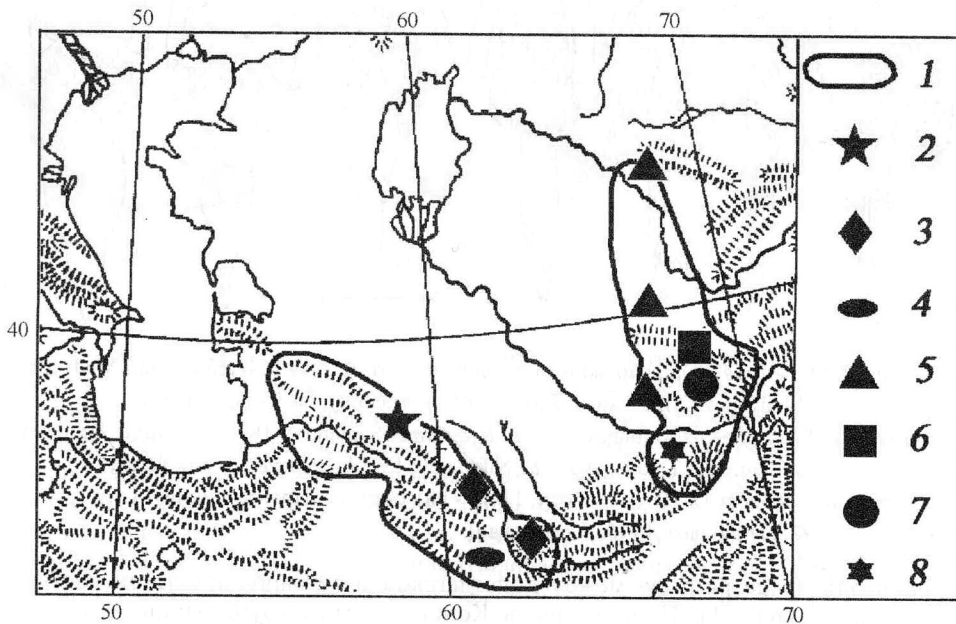


Рис. 1. Распространение кравчиков подрода *Scelolethrus* Sem.: 1 - предполагаемый ареал подрода; 2-8 распространение отдельных видов: 2 - *L. substriatus* Kraatz; 3 - *L. spinimanus* B. Jakovlev; 4 - *L. chorassanicus* Semenov & Medvedev; 5 - *L. rosmarus* Ballion; 6 - *L. gissaricus* Nikolajev; 7 - *L. andrejewae* Nikolajev; 8 - *L. kattaghanicus* Nikolajev

Ареал *Scelolethrus* лежит в пределах Средней Азии от Туркмено-Хорасанских гор на западе до хребта Хозратишох в Гиссаро-Дарвазе. Интересен факт

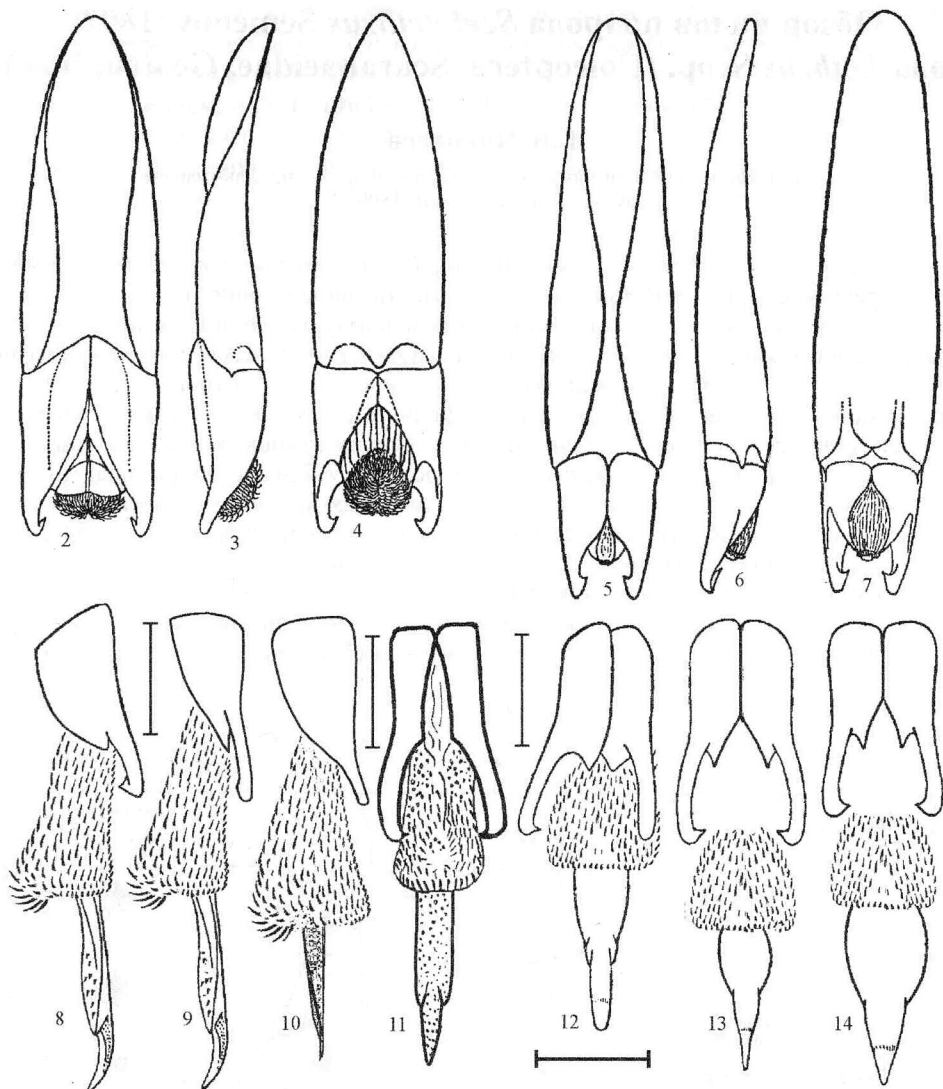


Рис. 2-14. *Lethrus* Scop., наружный половой аппарат ♂: 2-4 - *L. kryzhanovskii* Medvedev, 5-7 - *L. nikolajevi* Medvedev (2 и 5 - вид сверху, 3 и 6 - вид сбоку, 4 и 7 - вид снизу); 8-14 - парамеры: 8 - *L. obtritrus* Nikolajev; 9 - *L. bactrianus* Semenov; 10 - *L. costatus* Semenov; 11 - *L. rosmarus* Ballion; 12 - *L. kattaghanicus* Nikolajev; 13 - *L. andrejewae* Nikolajev; 14 - *L. gissaricus* Nikolajev (8-10 - вид сбоку, 11-14 - вид сверху). Прямая линия - 1 мм [по: Медведев, 1971; Николаев, 1976с и оригинал].

существования ныне разрыва между копетдагской и гиссаро-дарвазской частями ареала подрода (рис. 1). Присутствие в Копетдаге двух групп видов позволяет высказать предположение о неоднократной изоляции этой части ареала с последующей инвазией туда видов из Гиссаро-Дарваза. Однако велика вероятность того, что наблюдаемая дизъюнкция объясняется лишь отсутствием сведений о фауне востока Туркмении и западных районов Афганистана. Сборы на возвышенности Карабиль в Туркмении и на северо-западе Афганистана, по моему мнению, должны либо совсем ликвидировать наблюдающийся разрыв, либо значительно сократить его. Это тем более вероятно, что в обоих изолятах обитают близкородственные виды (рис. 1: 2-8). На севере один вид подрода незначительно заходит на правобережье Сырдарьи (рис. 1: 5). Южная граница ареала не выяснена. Всего в подроде известно

более двадцати видов, которых можно объединить в 6 групп. В одной местности могут встречаться до трех-четырех видов подрода, но они принадлежат к разным группам. Одни и те же преграды разграничивают пары близких видов из нескольких групп. Это может служить доказательством аллопатрического видообразования в группе. Очень часто границей для многих викарирующих популяций кравчинок в Таджикистане служит русло Вахша, но в районе Сарбанда (Калининабад) несколько видов встречаются по обоим берегам реки. Вероятно, это результат смены русла.

Среди *Sceloethrus* описано большое число внешне очень похожих аллопатрических форм, которые зачастую могут определяться лишь по строению наружного полового аппарата самцов. В изменчивости строения наружного полового аппарата видов наблюдается несколько тенденций. Вероятно, плезиоморфным состоянием следует считать парамеры, вершины которых вооружены зубчиками (рис. 2-8; 11-14). У ряда видов (апоморфия) зубчики могут исчезать (рис. 9-10). Для определения видов зачастую недостаточно изучить только внешнее строение гениталий ♂. Часто близкие виды можно определить лишь по вооружению внутреннего мешка (рис. 11-14). Различия в строении гениталий таких видов должны препятствовать скрещиванию, но в большинстве случаев такие виды не смогли преодолеть разделяющую их преграду и остаются аллопатричными.

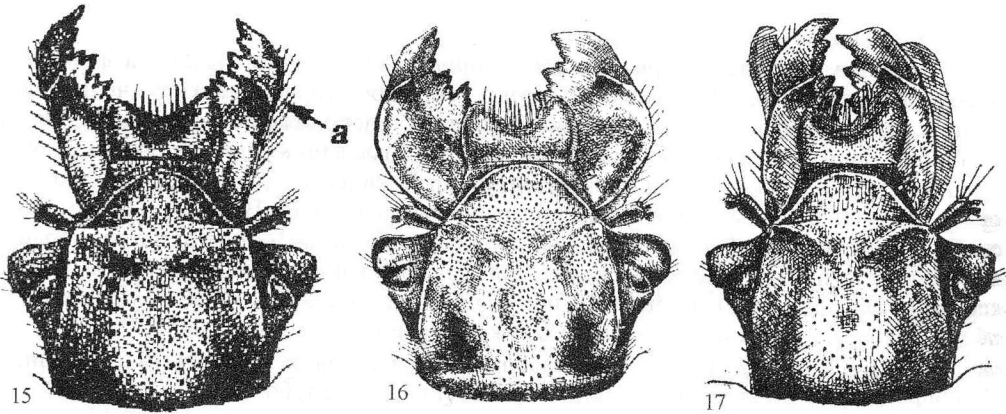


Рис. 15-17. *Lethrus* Scop., голова ♂ сверху: 15 – *L. mithras* Reitter, 16 – *L. rosmarus* Ballion, 17 – *L. sulcatus* Kraatz [по Семенов-Тян-Шанский и Медведев, 1936].

От представителей других подродов представители *Sceloethrus* наиболее легко отличаются строением челюстей, верхняя плоскость которых, как правило, несет острые кили, направленные под углом к боковому краю мандибулы (рис. 15а). Эти кили могут быть как соединены с наружным краем челюсти (рис. 17), так и не доходить до него. У отдельных видов, на верхней плоскости мандибул которых кили заметно не доходят до наружного края, более мелкие экземпляры могут иметь кили лишь незначительно отстоящие от края мандибулы, а иногда и соединенные с ним. Это может несколько затруднить идентификацию таких особей. Довольно часто правый киль отстоит дальше от края челюсти, чем левый. Лишь в одном случае верхняя плоскость мандибул с сильно сглаженными киями. Мандибулярные придатки, как правило, развиты. Только у нескольких мелких видов из Копетдага они едва намечены в виде тупых бугорков близ середины нижнего края мандибулы, а у мелких экземпляров этих видов могут быть не развиты совершенно. В поперечном сечении придатки округлые, но у крупных экземпляров некоторых видов по внутренней стороне придатка может проходить более или менее острый киль. Зубцы по переднему краю придатков не развиты. Только у крупных особей *L. carinatus* Nikolajev едва намечен небольшой выступ, сильнее развитый на левом придатке. Придатки большинства видов мало различаются по длине, но у крупных особей

нескольких видов правый придаток заметно длиннее левого. Особенно сильно различается длина придатков у известного из Туркмении *L. sulcatus* Kraatz.

Нижняя поверхность голеней большинства видов со слабыми зубцами или слабыми выступами, перед каждым из которых расположена длинная щетинка. Передние бедра самцов по переднему краю, как правило, несут острый шип, который у мелких экземпляров некоторых видов может быть развит как тупой бугорок или едва обозначен в виде продольного кила.

Скульптура покровов самая различная. Концы эпиплевр, как правило, доходят до шовного угла. Вершины надкрылий в этом случае вытянуты в виде небольшого треугольника. Различия между полами проявляются в строении мандибул, передних бедер и очень часто также вершин надкрылий. Мандибулы самки более узкие, всегда без придатков. Верхняя плоскость мандибул с киями, более острыми, чем у самцов и (пожалуй, за единственным исключением) соединенными с наружными краями челюсти. Бедра передних ног без зубцов. Концы надкрылий образуют треугольник, или иногда вытянуты в два отростка; эпиплевры (за редкими исключениями) доходят до шва. Размеры тела, как правило, меньше.

Подрод *Scelolethrus* Semenov, 1892

Типовой вид: Lethrus rosmarus Ballion, 1870

Диагноз. Цвет тела черный, часто с бронзовым отливом. Кили на верхней плоскости мандибул, как правило, острые. Нижняя сторона верхних челюстей самцов, как правило, с придатками. Придатки расположены возле середины мандибул, направлены вниз и немного вперед, округлые в поперечном сечении. Если придатки асимметричны, то правый развит заметно сильнее левого. Передний край придатка лишь в одном случае с едва обозначенным зубчиком. Верхняя губа самцов слабо асимметричная. Посторбитальные зубчики небольшие или не развиты. Горло нормально выпуклое. Бедра передних ног самцов, как правило, с зубцом близ середины переднего края. Вершинная шпора передних голеней одинаково устроена у обоих полов. Концы эпиплевр надкрылий, как правило, доходят до шва.

Видовой состав. Двадцать три таксона, которые можно объединить в 6 групп. Для определения видов может служить приведенная ниже таблица.

Определительная таблица видов (♂)

1. Выросты головы снизу у основания верхних челюстей сильно выдаются вниз; мандибулярные придатки самцов развиты в виде тупых выступов или едва заметных бугорков (у мелких экземпляров могут отсутствовать полностью); Туркмено-Хорасанские горы..... **2**
- Выросты головы снизу у основания верхних челюстей слабо развиты и имеют вид тупых бугорков; мандибулярные придатки самцов крупные или развиты как в предыдущем случае **3**
2. Передние бедра самцов с зубчиком по середине переднего края; Иран: Боджнурд ***L. mithras* Reitter**
- Передние бедра самцов без зубчика, лишь с продольным килем; Туркмения, Копетдаг ***L. tekkensis* Kral & Olexa**
3. Мандибулярные придатки самцов развиты в виде тупых выступов или едва заметных бугорков; Копетдаг..... ***L. crypticus* Kral & Olexa**
- Мандибулярные придатки самцов крупные или развиты, как минимум, в виде шиловидных выступов **4**
4. Промежутки бороздок надкрылий выпуклые; бороздки, как правило, более глубокие **5**
- Бороздки надкрылий не развиты совсем или неглубокие, в этом случае промежутки бороздок плоские **20**

5. Поперечные кили на верхней стороне мандибул ясно отделены от наружного края челюсти 6
- Поперечные кили на верхней стороне обеих мандибул (реже только правой) соединены с наружным краем челюсти 13
6. Надкрылья благодаря микроскульптуре матовые или с жирным блеском 7
- Надкрылья блестящие (без микроскульптуры) 9
7. Вершины парамер наружного полового аппарата самца без зубчиков (рис. 9); вид из Таджикистана *L. bactrianus* Semenov
- Вершины парамер наружного полового аппарата самца с зубчиками по нижней стороне (рис. 2-8; 11-14); виды из Туркмении, Ирана и Афганистана 8
8. Тело черное, блестящее; челюстные придатки самца длинные; передняя сторона булавы антенн очень слабо закругленная; вид из Туркмении *L. spinimanus* B. Jakovlev
- Тело черное, матовое, со слабым синеватым отливом; челюстные придатки самца короткие; передняя сторона булавы сильно закругленная, вид из Ирана *L. chorassanicus* Semenov & Medvedev
9. Внутренняя плоскость придатка правой мандибулы крупных самцов с продольным выступом; вершины парамер наружного полового аппарата самца с зубчиками по нижней стороне (рис. 5-7) *L. nikolajevi* Medvedev
- Внутренняя плоскость придатка правой мандибулы без продольного выступа; вершины парамер наружного полового аппарата самца без зубчиков (рис. 9-10) 10
10. Вершины парамер наружного полового аппарата самца вытянуты в короткий, не резко обособленный отросток (рис. 10) 11
- Вершины парамер наружного полового аппарата самца вытянуты в более длинный, резко обособленный отросток (рис. 9) 12
11. Мельче (14-18 мм), придатки мандибул короткие, шиловидные, с загнутыми навстречу друг другу вершинами; юг Таджикистана, правобережье Вахша *L. costatus* Semenov
- Крупнее (13.5-21.5 мм), придатки мандибул длинные, уплощенные, со слабо намеченными зубчиками по переднему краю; юг Таджикистана, левобережье Вахша *L. carinatus* Nikolajev
12. Бороздки надкрылий более глубокие, сближены попарно, промежутки бороздок с отдельными точками; юго-восток Таджикистана *L. auriculatus* Semenov
- Бороздки надкрылий менее глубокие, не сближены попарно, промежутки бороздок с поперечными; Афганистан: Баглан *L. baglanicus* Nikolajev, sp. n.
13. Придаток правой мандибулы длиннее придатка левой; вид из Копетдага *L. sulcatus* Kraatz
- Придатки мандибул примерно равной длины; виды с востока ареала 14
14. Отростки парамер наружного полового аппарата короче, их вершины без зубчика 15
- Отростки парамер наружного полового аппарата длинные или очень длинные, их вершины вооружены острым зубчиком (рис. 8, 11-14) 17
15. Бороздки надкрылий мельче; промежутки менее выпуклые *L. tenuestriatus* Nikolajev
- Бороздки надкрылий глубже; промежутки более выпуклые 16
16. Бороздки надкрылий менее глубокие, промежутки слабее выпуклые; левобережье Вахша *L. tenuepunctus* Semenov & Medvedev
- Бороздки надкрылий более глубокие, промежутки сильнее выпуклые; правобережье Вахша *L. aktavicus* Nikolajev, sp. n.
17. Парамеры наружного полового аппарата короче и шире (рис. 8); надкрылья благодаря микроскульптуре с жирным блеском *L. obtritus* Nikolajev

- Парамеры наружного полового аппарата длиннее и уже; надкрылья блестящие без микроскульптуры или с менее плотной микроскульптурой (рис. 11-14) ... **18**
- 18.** Вооружение внутреннего мешка в виде постепенно суживающегося шипа (рис. 12); вид из Афганистана *L. kattaganicus Nikolajev*
- Вооружение внутреннего мешка в виде шипа с широким основанием (рис. 13-14); виды из Таджикистана **19**
- 19.** Основание шипа на вершине внутреннего мешка в виде очень широкого диска (рис. 14) *L. gissaricus Nikolajev*
- Основание шипа на вершине внутреннего мешка в виде менее широкого диска (рис. 13) *L. andrejewae Nikolajev*
- 20.** Поперечные кили на верхней стороне мандибул не соединены с наружным краем челюсти **21**
- Поперечные кили на верхней стороне мандибул ясно соединены с наружным краем челюсти; вершины парамер наружного полового аппарата самца с зубчиками по нижней стороне (рис. 2-4) **22**
- 21.** Вершины парамер наружного полового аппарата самца с зубчиками (см. рис. 11); вид из Копетдага *L. substriatus Kraatz*
- Вершины парамер наружного полового аппарата самца без зубчиков (см. рис. 9); вид из Гиссаро-Дарваза *L. kozhantshikovi Semenov*
- 22.** Бороздки надкрылий хорошо пропечатаны; парамеры наружного полового аппарата самца короткие (рис. 2-4) *L. kryzhanovskii Medvedev*
- Бороздки надкрылий едва заметны; парамеры наружного полового аппарата самца длинные (рис. 11) *L. rosmarus Ballion*

Группа *Lethrus rosmarus*

Самая многочисленная группа (включает 7 видов). Гениталии самцов характеризуются довольно тонкими, длинными парамерами с зубчиком на вершине. Отдельные виды хорошо различаются лишь вооружением внутреннего мешка эдеагуса (рис. 11-14). По строению мандибулярных придатков крупных экземпляров большинство представителей группы различаются относительно легко, но мелкие самцы могут быть надежно идентифицированы только по строению гениталий.

Ареал группы практически совпадает с ареалом подрода, причем виды наиболее далеко проникают как на юг, так и на север родового ареала. Все строго аллопатричны (рис. 1). Весьма вероятно обнаружение новых видов на севере Ирана, Афганистана и некоторых недостаточно изученных территориях Туркмении (возвышенность Карабиль, например).

Lethrus rosmarus Ballion, 1870; рис. 11, 16

Типы. В коллекциях Одесского государственного университета.

Диагноз. Тело черное, блестящее, без металлического отлива, но у отдельных экземпляров может быть матовым. Мандибулы симметричные, их наружные края закруглены; у крупных экземпляров боковой край челюстей впереди от придатков со слабой выемкой. Кили на верхней плоскости мандибул острые, начинаются непосредственно от бокового края челюсти. Мандибулярные придатки симметричные, начинаются близ середины мандибул, направлены вниз и немного вперед, концы их загнуты навстречу друг другу. Внутренняя поверхность придатков плоская. Наличник довольно короткий; его передний край чаще всего широко закруглен и остро приподнят, но иногда может быть прямо обрезан (в этом случае он не приподнят). Скуловые выступы довольно узкие и длинные. Посторбитальные зубчики практически не развиты. Голова сверху часто пунктирована, но точки никогда не сливаются в морщинки (рис. 16). Переднеспинка с широко закругленными передними и задними углами; ее диск пунктирован, примерно такими же точками, как и голова. Надкрылья с едва намеченными бороздками. Промежутки бороздок совершенно плоские, в мелких поперечных морщинках.

Эпиплевры достигают шовного угла. Концы надкрылий образуют тупой угол. Передние голени с рядом невысоких зубчиков по нижней стороне. Передние бедра с небольшим зубчиком по переднему краю, который у мелких экземпляров может отсутствовать. Наружный половой аппарат изображен на рис. 11. Длина тела 13.5-22 мм.

Отличие самки от самца. Челюсти более узкие, без придатков. Покровы тела пунктированы крупнее. Концы надкрылий вытянуты в отросток. Передние голени снизу без зубцов, бедра не вооружены. Размеры меньше.

Распространение. Самый широко распространенный вид подрода. Известен из Казахстана, Узбекистана, Таджикистана и Туркмении. На севере достигает долины Сырдарьи, на юге доходит до хребта Кугитанг. На западе известен из гор Тамдытау и Кульджуктау на востоке достигает Самарканда и прилегающих районов Таджикистана (Туркестанский хр., окр. Шахристана, 27.05.1972 г. С. Шукронаев, серия экземпляров). В среднем течении Сырдарьи найден в нескольких пунктах по правому берегу реки. (Ю. Казахстан, Келесский район, урочище Бескутан, 25.04.1957 г. П.А. Лер, 1 ♀; Яныкурган, 26.04.1978 г. Г. Николаев, серия экземпляров.) Предполагается, что эти изолированные от основного ареала участки появились в результате смены русла реки (Николаев, 1987).

Стации. Степи. Имаго активны с середины марта до начала июня.

Замечания. Зарегистрирован в качестве вредителя сельскохозяйственных культур (Медведев, 1974).

***Lethrus substriatus* Kraatz, 1883; рис. 1:2**

= *Lethrus turcomanicus* Semenov, 1894

Типы. Лектотип *L. substriatus*, самец обозначен (Nikolajev, 1976a) в коллекциях Немецкого энтомологического института (Эберсвальде); типы *L. turcomanicus* в коллекциях ЗИН РАН. Синонимия: (Nikolajev, 1976a).

Диагноз. Окраска и скульптура, а также строение наружного полового аппарата самца как у *L. rosmarus* (смотри рис. 11), от которого он не отличается и размерами (15.5-20 мм). Виды различаются лишь строением мандибул ♂. Кили на верхней плоскости мандибул не доходят до наружного края челюсти. Придатки мандибул при осмотре спереди по всей длине равномерно изогнуты. При осмотре сбоку придатки более, чем у предыдущего вида направлены вперед; вершина придатка загибается вниз.

Отличие самки от самца. Челюсти более узкие, без придатков, кили на их верхней плоскости соединены с наружными краями. Пунктировка верхней стороны тела более крупная. Концы надкрылий вытянуты в отросток. Передние голени снизу без зубцов, бедра также не вооружены. Размеры меньше.

Распространение. Туркмения: район Ашхабада.

Стации. Предгорные степи. Имаго активны с марта до конца апреля.

***Lethrus spinimanus* B. Jakovlev, 1892; рис. 1:3**

Типы. Синтипы в коллекциях ЗИН РАН. Это экземпляры с этикетками: "А. Текке"; "Ахаль-Текке Закасп. обл." [на бланке с печатным текстом "к. В. Яковлева"] и "*Scelolethrus spinimanus* Jak. Тур." [на бланке с печатным текстом "B. Jakowlew det."].

Диагноз. Тело черное, довольно блестящее, без металлического отлива. Голова матовая. Мандибулы и их придатки развиты как у *L. rosmarus*, но кили на верхней плоскости небольшие и далеко не доходят до бокового края челюсти. Внутренняя плоскость мандибулярных придатков крупных самцов со слабым продольным килем, хорошо заметным лишь близ основания придатка. Скуловые выступы довольно широкие. Посторбитальные зубчики хорошо заметные. Голова очень плотно пунктирована. Переднеспинка с отдельными неглубокими точками. Надкрылья с неглубокими, но ясно пропечатанными бороздками. Промежутки бороздок слабо выпуклые, покрыты отдельными точками. Помимо точек на надкрыльях развита

микроскульптура, благодаря которой они кажутся матовыми. Передние голени и бедра устроены как у *L. rosmarus*, но шипы на бедрах несколько крупнее, а зубцы на голених, напротив, мельче. Наружный половой аппарат устроен как у *L. kattaghanicus* (смотри рис. 12). Длина тела 14.5-19 мм.

Отличие самки от самца. Как и у предыдущего вида, челюсти более узкие, без придатков, кили на их верхней плоскости соединены с наружными краями. Пунктировка головы и переднеспинки более крупная. Концы надкрылий вытянуты в отросток. Передние голени снизу без зубцов, бедра также не вооружены. Размеры меньше.

Распространение. Туркмения: Ахалтекинский и Мервский оазисы: Артык, Иолатань (Семенов-Тянь-Шанский и Медведев, 1936). Все экземпляры, собранные в течение последних десятилетий, происходят из Бадхызского заповедника. Вид должен встречаться и на сопредельных территориях Афганистана, но пока оттуда не известен.

Стации. Полупустынная равнина. Имаго активны с апреля до середины июня.

Замечания. Типовой местностью вида был указан Ахалтекинский оазис. Вероятно, это только восточная часть оазиса.

***Lethrus chorassanicus* Semenov & Medvedev, 1935; рис. 1:4**

Типы. Голотип должен храниться в коллекциях ЗИН РАН, но при подготовке данной работы я не смог его найти.

Диагноз. Отличия от предыдущего вида даны в определительной таблице.

Распространение. Иран: Хоштадан.

Стации обитания. Предгорья и невысокие горы. Имаго активны в апреле.

Замечания. Вид описан по единственному экземпляру мелкого самца (Семенов-Тянь-Шанский и Медведев, 1935). Очень небольшие отличия от предыдущего вида заставляют предполагать, что речь идет не о самостоятельном виде, а максимум о подвиде предыдущего вида. Однако до тех пор, пока не будут исследованы экземпляры с большей части ареала, нельзя сделать обоснованного заключения о статусе формы.

***Lethrus kattaghanicus* Nikolajev, 1976; рис. 1:8, 12:3**

Типы. В коллекциях ЗИН РАН.

Диагноз. Тело черное, блестящее, без металлического отлива. Мандибулы симметричные, их наружные края закруглены. Кили на верхней плоскости мандибул острые, начинаются непосредственно от бокового края челюсти. Мандибулярные придатки симметричные, начинаются близ середины мандибул, направлены вниз и немного вперед, концы их загнуты навстречу друг другу. Внутренняя поверхность придатков с едва намеченными продольными киями. Скуловые выступы довольно широкие. Посторбитальные зубчики практически не развиты. Голова сверху часто пунктирована. Надкрылья со слабо пропечатанными точечными бороздками и слабо выпуклыми промежутками, пунктированными мелкими точками. Наружный половой аппарат изображен на рис. 12. Длина тела 17.8-20.5 мм.

Отличие самки от самца. Челюсти более узкие, без придатков. Передние голени и бедра без зубцов.

Распространение. Афганистан: район Полихумри.

Стации. Среднегорья. Имаго собраны в мае.

***Lethrus andrejewae* Nikolajev, 1987; рис. 1: 7, 13**

Типы. Голотип (самец) и большинство паратипов в коллекциях ЗИН РАН.

Диагноз. Тело черное, сильно блестящее, без металлического отлива. Мандибулы симметричные, их наружные края закруглены. Кили на верхней плоскости челюстей острые, начинаются непосредственно от бокового края.

Придатки направлены вниз и немного вперед, их вершины загнуты назад. У крупных экземпляров правый, придаток заметно длиннее. Внутренняя поверхность придатков с сильными продольными киями, опускающимися ниже середины придатка. Наличник короткий; его передний край широко закруглен и остро приподнят. Скуловые выступы узкие. Посторбитальные зубчики едва намечены. Голова сверху часто пунктирована. Косые кили на лбу чаще всего превращены в округлые острые бугорки. Надкрылья с глубокими бороздками и выпуклыми промежутками, несущими отдельные мелкие точки и поперечные морщинки. Наружный половой аппарат изображен на рис. 13. Длина тела 14.2-23.5 мм.

Отличие самки от самца. Как и у всех рассмотренных выше видов, челюсти более узкие, без придатков. Передние голени и бедра без зубцов.

Распространение. Таджикистан: хребты Койкитау, Туюнтау, Актау и Бешкентская долина. Возможно, вид встречается в левобережье Вахша. (Просмотрена серия экземпляров с этикеткой "Таджикистан, Калининабад, 6.04.1983, В. Шинковский".)

Стадии. Предгорья и невысокие горы. Имаго активны с начала марта до апреля.

***Lethrus gissaricus* Nikolajev, 1976; рис. 1: 6, 14**

Типы. Голотип (самец) и большинство паратипов в коллекциях ЗИН РАН.

Диагноз. Тело черное, блестящее, часто с медным отливом. Кили на верхней плоскости челюстей, как и у предыдущего вида соединены с наружным краем. Придатки направлены вниз и немного вперед, их вершины слабее загнуты назад, чем у предыдущего вида. На внутренней поверхности придатков едва намеченные продольные кили близ основания. Наличник с прямым или со слабо округленным и остро приподнятым передним краем. Скуловые выступы довольно широкие. Посторбитальные зубчики едва намечены. Голова сверху часто пунктирована. Косые кили могут быть преобразованы в невысокие бугорки. Надкрылья с точечными бороздками и выпуклыми промежутками, пунктированными мелкими точками. Глубина бороздок и высота промежутков варьируют у разных популяций в очень широких пределах, но каких-либо закономерностей в изменчивости не найдено. Зубчики на передних бедрах и на нижней стороне передних голеней развиты значительно слабее, чем у *L. andrejewae*. Наружный половой аппарат изображен на рис. 14. Длина тела 16-25 мм.

Отличие самки от самца. Как и у всех рассмотренных выше видов, челюсти более узкие, без придатков. Передние голени и бедра без зубцов. Передний край наличника округленный. Покровы грубее пунктированы.

Распространение. Узбекистан и Таджикистан: южные склоны Гиссарского хребта, хребет Бабатаг.

Стадии. Предгорья и низкогорья. Имаго активны с апреля до июня.

Группа *Lethrus kryzhanovskii*

Небольшая группа (включает до 4 видов). Гениталии самцов с зубчиком на вершине более коротких параметров, чем у видов предыдущей группы. Внутри группы проявляется тенденция к "исчезновению" этого зубчика. Вооружение внутреннего мешка эдеагуса у всех видов практически одинаковое. Ареал группы ограничен Таджикистаном и прилегающей территорией Афганистана. Возможно, не все виды строго аллопатричны (смотри ниже).

***Lethrus kryzhanovskii* Medvedev, 1971; рис. 2-4**

Типы. В коллекциях ЗИН РАН.

Диагноз. Тело черное, сильно блестящее, без металлического отлива. Мандибулы симметричные, их наружные края закруглены; у крупных экземпляров с выемкой в месте прикрепления поперечных килей. Кили на верхней плоскости

челюстей острые, соединены с боковым краем или подходят к нему очень близко. Придатки направлены вниз и немного вперед, их вершины слабо загнуты навстречу друг другу. Внутренняя поверхность придатка с продольным килем близ основания, сильнее развитым на правом придатке. Правая лопасть верхней губы, как и у большинства видов, чуть больше левой. Наличник с широко закругленным и остро приподнятым передним краем. Скуловые выступы широкие. Посторбитальные зубчики слабо развиты. Голова сверху часто пунктирована. Косые кили на лбу сглаженные. На надкрыльях едва намечены точечные бороздки. Промежутки бороздок плоские. Наружный половой аппарат изображен на рис. 2-4. Длина тела 13.8-21 мм.

Отличие самки от самца. Челюсти более узкие, без придатков; кили на верхней плоскости ясно соединены с боковым краем. Передние бедра без зубцов. Размеры мельче.

Распространение. Таджикистан: хребты Актау, Рангонтау; Афганистан: Самти, Полихумри (Nikolajev & Kabakov, 1980).

Стации. Предгорья и невысокие горы. Имаго активны с апреля до конца мая.

Lethrus tenuipunctus Semenov & Medvedev, 1935

Типы. Как лектотип обозначается один из 2 синтипов в коллекциях ЗИН РАН. Это самец с этикетками: "OST-BUCHARA, Tschitschantan (sic!), Nufswald, [Nusswald?] F. Hauser, 1898" (печатная); "*Lethrus spinimanus* Jak." (рукописная) и написанная карандашом на бланке с печатным текстом "A. Semenov-Tian-Shansky det." "*Scelol. tenuipunctus*, sp. n., *spinimano* prop. aff. I 04". Печатная этикетка на красной бумаге "Lectotypus, *Lethrus tenuipunctus* Semenov & Medvedev, design. G. Nikolajev 30.08.2002".

Описание. Лектотип - ♂. Тело черное, блестящее, с бронзовым отливом, заметным в бороздках надкрылий. Киль на верхней плоскости правой челюсти соединен с ее наружным краем; киль левой челюсти немного не доходит до бокового края мандибулы. Придатки направлены вниз и немного вперед; их вершины очень слабо загнуты назад. Скуловые выступы сильно выступающие, довольно широкие. Надкрылья с глубокими точечными бороздками и выпуклыми, гладкими промежутками, покрытыми редкими, очень мелкими точками. Длина тела 17 мм.

Распространение. Таджикистан (вероятно, юго-восток).

Стации. Не выяснены.

Замечания. Вид был описан по двум самцам (этикетка приведена выше). К сожалению, мне не удалось выяснить, в какой части Таджикистана находится местность с названием "Чичантау" (или "Чичантан?"). Такая этикетка встречается довольно часто и, судя по "набору" так этикетированных видов, местность расположена на юго-востоке Таджикистана.

Поскольку эти экземпляры внешне довольно сильно различаются и могут принадлежать к разным популяциям, считаю необходимым в целях стабилизации номенклатуры обозначить лектотип. Я исследовал 2 самца с признаками *L. tenuipunctus*, но собрать серию не удалось. Этикетки этих экземпляров: Таджикистан, Куляб, 5.05.1972 (С. Шукронаев) и окр. Куляба, 12.04.1973 (С. Шукронаев). Возможно, они были собраны вместе с "типичными" *L. auriculatus* (смотри заметку об ареале этого вида).

Lethrus tenuestriatus Nikolajev, 1976

Типы. Голотип и большинство паратипов в коллекциях ЗИН РАН.

Диагноз. Тело черное, блестящее, часто (у только что вышедших экземпляров) с бронзовым отливом. Все признаки, за исключением скульптуры надкрылий, идентичны таковым предыдущего вида. Бороздки надкрылий очень слабо прорисованы; их промежутки слабо выпуклые. Длина тела 14-18 мм.

Отличие самки от самца. Челюсти более узкие, без придатков; кили на верхней плоскости ясно соединены с боковым краем. Передние бедра без зубцов.

Распространение. Таджикистан: хребет Териклитау.

Стации. Предгорья и невысокие горы. Имаго активны с апреля до конца мая.

Замечания. Возможно, является внутривидовой формой предыдущего вида.

***Lethrus aktavicus* Nikolajev, sp. n.**

Типы. Голотип (♂) с этикеткой “Ю. Таджикистан, Актау, 16.04.1973, Насреддинов”. (Будет передан в коллекции ЗИН РАН.)

Материал. Только голотип.

Описание. Тело черное, блестящее. Кили на верхней плоскости мандибул острые. Левый киль немного не доходит до бокового края челюсти, правый - очень тонко и неясно соединен с боковым краем. Мандибулярные придатки напоминают таковые 2 предыдущих видов. Они направлены вниз и вперед; их вершины слабо загнуты назад. Правый придаток заметно длиннее левого. Наличник со слабо закругленным передним краем. Скуловые выступы довольно широкие с закругленным передним краем. Посторбитальные зубчики едва заметные. Голова сверху редко пунктирована отдельными точками. Косые кили на лбу сглажены. Переднеспинка блестящая, редко пунктирована довольно глубокими, но маленькими точками. Надкрылья с глубокими бороздками и выпуклыми промежутками. Промежутки редко покрыты глубокими поперечными морщинками. Концы надкрылий вытянуты в треугольный отросток. Эпиплевры доходят до шва. Передние бедра с небольшими зубчиками по переднему краю. Парамеры наружного полового аппарата без острых зубчиков на вершинах - устроены как у *L. tenuestriatus*. Длина тела 18.1 мм.

Диагноз. От двух предыдущих видов отличается сильнее направленными вперед придатками мандибул и скульптурой надкрыльев: бороздки более глубокие, промежутки сильнее выпуклые, несут довольно глубокие поперечные морщинки.

Распространение. Южный Таджикистан, Актау.

Стации. Низкогорья.

Замечания. На хребте Актау весьма обычен *L. kryzhanovskii*, который характеризуется параметрами с хорошо развитыми зубчиками на вершинах (смотри рис. 2-4). Возможно, даже эти небольшие различия в строении параметер не позволяют видам свободно скрещиваться. Если это предположение верно, то формы уже достигли степени генетической изоляции.

Группа *Lethrus nikolajevi*

Группа включает 2 вида, которые можно сблизить лишь благодаря одинаковому строению гениталий (рис. 5-8). О возможном родстве видов говорит их строгая аллопатричность. Ареал группы ограничен Таджикистаном. Границей видов служит река Вахш.

***Lethrus obtritus* Nikolajev, 1976; рис. 8**

Типы. Голотип (самец) и большинство паратицов в коллекциях ЗИН РАН.

Диагноз. Тело черное, с жирным блеском. Мандибулы симметричные, их наружные края закруглены, с выемкой в месте соединения килей с боковыми краями челюстей. Кили на верхней плоскости челюстей острые, хорошо развитые, ясно соединены с боковыми краями мандибул. Придатки нижней стороны мандибул относительно небольшие даже у крупных экземпляров. Они направлены вперед и вниз, их вершины слабо загнуты назад. При взгляде на мандибулы спереди постепенно дугообразно изогнуты. У крупных экземпляров на внутренней поверхности придатков прослеживается слабый продольный киль, который сглаживается близ середины придатка. Наличник с прямым более или менее приподнятым передним краем. Скуловые выступы относительно широкие, с закругленными передними сторонами. Посторбитальные зубчики небольшие, хорошо заметные далеко не у всех экземпляров. Голова сверху плотно пунктирована

в передней части и поэтому кажется матовой. В задней четверти точки расположены более редко с большими лишенными точек, а потому и блестящими пространствами. Косые кили на лбу сильно сглаженные, нередко выражены в виде невысоких, продольных бугорков. Надкрылья с неглубокими бороздками и невысокими, едва заметно выпуклыми промежутками; шагреневанные благодаря сильно развитой микроскульптуре. Концы надкрылий образуют угол чуть больше прямого. Эпиплевры ясно доходят до шва. Зубчики на передних бедрах относительно хорошо выражены только у крупных экземпляров. Парамеры наружного полового аппарата относительно короткие и широкие, с крупным зубчиком на вершине (рис. 8). Длина тела 17-23 мм.

Отличие самки от самца. Челюсти более узкие, без придатков. Передние бедра без зубцов.

Распространение. Таджикистан хребты по правому берегу Вахша: Актау, Рангонтау, Вахшский Каратау, Сурхку.

Стадии. Горы. Имаго активны в апреле - мае.

Lethrus nikolajevi Medvedev, 1971; рис. 5-7

Типы. Голотип (самец) в коллекциях ЗИН РАН.

Диагноз. Тело черное, слабо блестящее, у свежих экземпляров темно-бронзовое. Мандибулы симметричные, их наружные края закруглены, даже у крупных экземпляров без выемки перед местом прикрепления придатка. Кили верхней плоскости челюстей сильно сглаженные, не доходят до боковых краев челюстей. Мандибулярные придатки направлены вперед и немного вниз, в вершинной части слабо изогнуты вниз, их вершины загнуты навстречу друг другу; у крупных экземпляров правый длиннее. Внутренняя поверхность придатков с развитой в виде треугольника площадкой. Вершина этого треугольника продолжается в виде продольного кия, заканчивающегося тупым уголком не доходя до середины придатка. Посторбитальные зубчики небольшие, но хорошо заметные. Голова сверху редко пунктирована. Косые кили на лбу сильно сглаженные. Надкрылья с глубокими точечными бороздками и высокими, выпуклыми промежутками. Концы надкрылий выдаются в виде небольшого зубчика. Ребра эпиплевр резко обрываются, не достигая шва. Между этой частью и швом прослеживаются лишь в виде очень тонкой едва выпуклой линии. Передние бедра с небольшим зубчиком по переднему краю. Передние голени снизу с рядом невысоких шипиков по нижней стороне. Парамеры наружного полового аппарата с зубчиками на вершинах (см. рис. 5-7). Длина тела 16.3-22.4 мм.

Отличие самки от самца. Челюсти более узкие, без придатков; кили на верхней плоскости более рельефные. Левый проходит параллельно боковому краю мандибулы; правый соединен с боковым краем. Пунктировка головы и переднеспинки более грубая. Передние бедра и голени без зубцов. Концы надкрылий вытянуты в виде длинного острого зубчика.

Распространение. Таджикистан. Левобережье Вахша: хребты Сарсаряк, Джилантау, Вахшский, Хазратишох.

Стадии. Горы. Имаго активны с конца марта до июня.

Замечания. Возможно, некоторые сообщения о вредоносности *L. auriculatus* в действительности относятся именно к этому виду.

Группа *Lethrus kozhantschikovi*

Группа включает 4 вида. Все аллопатричны, различаются скульптурой покровов, но у всех однотипно устроены мандибулярные придатки. Придатки направлены вниз, сразу возле основания немного загибаются вперед, а после середины снова направлены вниз; их вершины слабо загнуты навстречу друг другу. Все виды имеют одинаково устроенные гениталии (смотри рис. 9), которые характеризуются отсутствием зубчика на вершине парамер.

***Lethrus bactrianus* Semenov, 1894; рис. 9**

Типы. Голотип в коллекциях ЗИН РАН.

Диагноз. Тело черное, сильно блестящее, с металлическим отливом у свежих экземпляров. Мандибулы симметричные, их наружные края закруглены, с выемкой перед местом прикрепления придатков. Кили на верхней плоскости челюстей острые, немного не доходят до боковых краев челюстей. Мандибулярные придатки направлены вниз и вперед. Внутренняя поверхность правого придатка с продольным килем близ основания. Наличник с прямым передним краем. Скуловые выступы относительно широкие. Посторбитальные зубчики небольшие, но хорошо заметные. Голова сверху редко пунктирована. Косые кили на лбу сильно сглаженные. Надкрылья с неглубокими точечными бороздками и невысокими, слабо выпуклыми промежутками. Парамеры наружного полового аппарата без зубчиков (рис. 9). Длина тела 15.5-21 мм.

Отличие самки от самца. Челюсти более узкие, без придатков; кили на верхней плоскости ясно соединены с боковым краем. Передние бедра без зубцов. Размеры мельче.

Распространение. Юг Таджикистана: хребты Актау, Рангонтау, Вахшский Каратау, Табакчи, Сурхку. В районе Сарбанда (Калининабад) собран по обоим берегам Вахша.

Стации. Горы. Имаго активны с конца марта до июня.

Замечания. Отмечено повреждение видом ряда сельскохозяйственных культур (Медведев, 1974).

***Lethrus kozhantschikovi* Semenov, 1892**

=*Lethrus bucharicus* Semenov, 1894

Типы. Синтипы *L. kozhantschikovi* и тип *L. bucharicus* (единственный экземпляр) в коллекциях ЗИН РАН.

Диагноз. Тело черное, иногда с зеленоватым металлическим отливом. Переднеспинка блестящая. Надкрылья обычно матовые из-за сильно развитой микроскульптуры. Верхние челюсти (в том числе и их придатки) развиты как у предыдущего вида. Различия вызваны, прежде всего тем, что из-за более крупных размеров вида челюсти, обычно, шире с сильнее развитыми выемками перед местом прикрепления мандибулярных придатков, а внутренняя поверхность у обоих придатков с хорошо заметными киями близ основания. Верхние плоскости мандибул и верхней губы из-за сильно развитой микроскульптуры матовые. Внутренняя поверхность правого придатка с продольным килем близ основания. Наличник с прямым, едва заметно приподнятым передним краем. Скуловые выступы и посторбитальные зубчики развиты как у предыдущего вида. Голова сверху плотно пунктирована; между крупными точками развиты более мелкие точки, заметные лишь при крупном увеличении. В задней части головы пунктировка более редкая. Косые кили на лбу едва намечены. Надкрылья с очень слабыми, иногда едва заметными бороздками и плоскими промежутками. Концы эпиплевр у многих экземпляров не доходят до шва и вершины надкрылий не вытянуты в отросток. Парамеры наружного полового аппарата изображены на рис. 9. Длина тела 16-24.4 мм.

Отличие самки от самца. Как и у предыдущего вида.

Распространение. Таджикистан. Левобережье Вахша: хребты Сарсаряк, Вахшский и Хазратишох.

Стации. Горы. Имаго активны с конца марта до июня.

Замечания. Зарегистрирован в качестве вредителя сельскохозяйственных культур (Медведев, 1974).

Возможно, обе формы являются лишь подвидами политипического вида. Популяции с хребтов Сурхку (Нурек), и Джилантау (Алимтай) можно рассматривать как переходные. (Бороздки надкрылий выпуклые как у *L. bactrianus*, а микроскульптура развита как у *L. kozhantschikovi*).

***Lethrus auriculatus* Semenov, 1894**

Типы. Голотип (самец) в коллекциях ЗИН РАН.

Диагноз. Тело черное, с сильным бронзовым отливом. От двух предыдущих видов подрода хорошо отличается скульптурой, прежде всего, скульптурой надкрылий. Бороздки глубокие, попарно сближенные. Промежутки выпуклые, со слабыми поперечными морщинками и отдельными неглубокими точками. Другие признаки укладываются в диапазон изменчивости таковых у предыдущих форм. Строение наружного полового аппарата (рис. 9) у всех видов группы идентичное.

Распространение. Таджикистан. Мне известен по нескольким экземплярам, которые достоверно найдены в районе Куляба, но в настоящее время границы ареала не выяснены из-за отсутствия более точных данных на этикетках. Единственный экземпляр, на этикетке которого место сбора указано очень точно, происходит также из местности близ Куляба “Таджикистан, Ходжа-Мумин, 27.02.1960, Г. Сапожников”. Скорее всего, *L. auriculatus* - вид с точечным ареалом на крайнем юго-востоке Таджикистана.

Стации. Горы. Имаго активны в марте (Семенов-Тянь-Шанский и Медведев, 1936).

Замечания. Зарегистрирован в качестве вредителя сельскохозяйственных культур (Медведев, 1974). Однако в действительности эти данные относятся к другим видам, так как большинство районов, в которых отмечена вредоносность вида, находятся за пределами ареала *L. auriculatus*.

Окраской и скульптурой покровов очень похож на *L. nikolajevi*, от которого отличается строением наружного полового аппарата и острыми киями на верхней плоскости мандибул.

***Lethrus baglanicus* Nikolajev, sp. n.**

Типы. Голотип (♂) с этикеткой “N Афганистан, Баглан, 12.04.1967, Умаров”. (Будет передан в коллекции ЗИН РАН.)

Материал. Только голотип.

Описание. Тело черное, матовое, без металлического отлива. Наружные края мандибул закруглены, с выемками перед местом прикрепления придатков. Кили на верхней плоскости челюстей с острой вершиной, обращенной к внутреннему краю челюсти, и сглаженным и не достигающим до боковых краев челюстей наружным краем. Придатки направлены вниз, сразу возле основания немного загибаются вперед, а после середины снова направлены вниз; их вершины слабо загнуты навстречу друг другу. Внутренняя поверхность придатков без продольных килей возле основания. Наличник с прямым, слабо приподнятым передним краем. Кант по переднему краю наличника с узким, прямоугольно выдающимся вверх выступом. Скуловые выступы с закругленным передним краем. Посторбитальные зубчики едва заметны. Голова сверху редко пунктирована. Косые кили на лбу практически не заметны. Переднеспинка редко пунктирована довольно глубокими точками; близ боковых краев и на средней линии точки сгущены. Надкрылья с неглубокими точечными бороздками и выпуклыми промежутками. Промежутки относительно густо покрыты поперечными морщинками. Длина тела 18 мм.

Диагноз. От трех предыдущих видов отличается только скульптурой покровов.

Распространение. Северный Афганистан, Баглан.

Стации. Вероятно, низкогорья.

Группа *Lethrus costatus*

Группа включает 2 вида из низкогорий юга Таджикистана. Для обоих характерны хорошо развитые бороздки надкрылий и выпуклые промежутки. Пришовный промежуток килевидно приподнят по всей длине надкрылья. Придатки направлены вниз и вперед. У одного из видов они небольшие, шиловидные; у другого – крупные, с тенденцией к образованию зубчика близ середины. Виды имеют

одинаково устроенные гениталии (смотри рис. 10), которые характеризуются отсутствием зубчика на вершине парамер. Границей ареалов служит нижнее течение Вахша. Однако в районе Сарбанда (бывший Калининбад) оба вида встречаются в левобережье.

***Lethrus costatus* Semenov, 1894; рис. 10**

Типы. Исследованы 2 синтипа, хранящиеся коллекциях ЗИН РАН.

Диагноз. Тело черное, сильно блестящее, с ярким бронзовым блеском у свежих экземпляров. Мандибулы симметричные, их наружные края закруглены, с едва заметной выемкой перед местом прикрепления придатков. Кили на верхней плоскости челюстей острые, немного не доходят до боковых краев челюстей. Придатки очень короткие, постепенно утончающиеся, направлены вниз и вперед; их вершины загнуты навстречу друг другу. Передний край наличника равномерно закруглен и слабо приподнят. Скуловые выступы относительно узкие и длинные. Посторбитальные зубчики не развиты. Голова сверху блестящая, редко пунктирована. Косые кили на лбу сильно сглаженные, у отдельных экземпляров не развиты совершенно. Надкрылья с глубокими бороздками и высокими, выпуклыми промежутками. Концы надкрылий угловидно вытянуты. Передние бедра с очень маленькими зубчиками по переднему краю. Передний край бедер задних ног слабо зазубрен. Парамеры наружного полового аппарата без зубчиков (рис. 10). Длина тела 15.5-21 мм.

Отличие самки от самца. Как и у большинства видов подрода, пунктировка более грубая, концы надкрылий вытянуты в угловидный отросток, бедра не модифицированы, размеры мельче.

Распространение. Таджикистан: хребет Актау.

Стадии. Предгорья и низкогорья. Имаго активны с конца марта до июня.

Замечания. Зарегистрирован в качестве вредителя сельскохозяйственных культур (Медведев, 1974), однако, судя по ареалу вредоносности, большинство указаний относятся к группе в целом.

***Lethrus carinatus* Nikolajev, 1976**

Типы. В коллекциях ЗИН РАН.

Диагноз. Тело черное, сильно блестящее, с ярким бронзовым блеском у свежих экземпляров. Мандибулы симметричные, их наружные края широко закруглены, с выемкой перед местом прикрепления придатков. Кили на верхней плоскости челюстей острые, далеко не доходят до боковых краев челюстей. Мандибулярные придатки длинные, уплощенные, направлены вниз и вперед. При осмотре спереди они равномерно дуговидно изогнуты; с направленными навстречу друг другу вершинами. Передний край придатков в середине слабо бугровидно вздут. Наличник с прямым, слабо приподнятым передним краем. Середина канта по переднему краю наличника с узко выдающимся вверх выступом. Скуловые выступы довольно широкие, заметно выдающиеся наружу. Посторбитальные зубчики небольшие, но хорошо заметные. Голова сверху плотно пунктирована. Косые кили на лбу сильно сглаженные. Переднеспинка пунктирована отдельными крупными точками, промежутки между которыми гладкие, блестящие. Надкрылья с глубокими бороздками и высокими, выпуклыми промежутками. Вершины надкрылий вытянуты в треугольный отросток. Концы эпиплевр доходят до шва. Передние бедра с крупными зубчиками по переднему краю. Передний край задних бедер крупно зазубрен. Наружный половой аппарат устроен как у предыдущего вида (смотри рис. 10). Длина тела 15.5-21 мм.

Отличие самки от самца. Как и у предыдущего вида, пунктировка более грубая, концы надкрылий вытянуты в длинный отросток, бедра не модифицированы, размеры мельче.

Распространение. Таджикистан: хребет Териклитау, Афганистан: провинция Баглан, Бой-Сакал.

Стации. Предгорья и низкогорья. Имаго активны с конца февраля до конца июня.

Группа *Lethrus sulcatus*

Группа включает 4 вида из юго-западной части родового ареала. У трех видов мандибулярные придатки редуцированы до небольших зубчиков. Эти виды можно различить лишь по комплексу признаков самцов. Все виды имеют однотипно устроенные гениталии, которые характеризуются тем, что внутренний мешок в вывернутом состоянии изогнут, а шип на его вершине направлен назад. Имеется две модификации в строении этого шипа. Виды, возможно, не строго аллопатричны благодаря именно этим различиям в строении гениталий.

Lethrus sulcatus Kraatz, 1883; рис. 17

=*Lethrus komarovi* Semenov, 1894

Тупы. Лектотип *L. sulcatus* (♀) обозначен (Nikolajev, 1976 а) в коллекциях Немецкого энтомологического института (Эберсвальде). Тип *L. komarovi* в коллекциях ЗИН РАН. Это самец с этикетками: "ущ. Гаудань бл. Асхабада, К. Ангер, 22 III 96" [печатная] и рукописной на бланке "А. Semenov det" "*Lethr. komarovi* ♂ m., VII 96".

Синонимия: (Nikolajev, 1976а).

Диагноз. Тело черное, сильно блестящее, с бронзовым металлическим отливом у свежих экземпляров. Мандибулы асимметричные, их наружные края закруглены, без выемки перед местом прикрепления придатков. Кили на верхней плоскости челюстей острые, соединены с боковыми краями челюстей (рис. 17). Придатки резко асимметричные (правый длиннее и более плоский), направлены вперед и вниз; их вершины слабо загнуты навстречу друг другу. Вершина левого придатка заострена, а вершина правого прямо обрублена. Внутреннее ребро правого придатка у крупных экземпляров слабо бугровидно выдается внутрь посередине. Наличник со слабо округленным, приподнятым передним краем. Скуловые выступы относительно широкие, со слабо закругленным передним краем. Посторбитальные зубчики небольшие, слабо заметные. Голова сверху редко пунктирована. Косые кили на лбу сглаженные. Переднеспинка пунктирована редкими, неглубокими точками. Надкрылья с глубокими точечными бороздками и ясно выпуклыми, несущими поперечные морщинки промежутками. Концы эпиплевр доходят до шовного угла. Каждое из надкрылий вытянуто на вершине в отдельный отросток. Передние бедра с острым длинным шипом посередине переднего края. Длина тела 13-21 мм.

Отличие самки от самца. Как и у всех видов подрода, мандибулы без придатков, а бедра без шипов. Концы надкрылий, в отличие от большинства видов подрода, вытянуты в два треугольных отростка. Размеры менее крупные.

Распространение. Туркмения: район Ашхабада.

Стации. Степь и предгорья. Имаго активны с марта до мая.

Lethrus mithras Reitter, 1904; рис. 15

=*Lethrus zarudnyi* Semenov & Medvedev, 1936

Тупы. Лектотип *L. mithras*, самец в коллекциях Венгерского музея естественных наук обозначен: (Nikolajev, 1975b); голотип *L. zarudnyi* в коллекциях ЗИН РАН. Синонимия: (Nikolajev, 1975b).

Диагноз. Тело черное, блестящее, со слабым металлическим отливом у свежих экземпляров. Челюсти асимметричные, узкие, их наружные края слабо закруглены. Кили на верхней плоскости челюстей острые, но невысокие, соединены с боковыми краями (рис. 15). Придатки развиты в виде более или менее заметных бугорков. Головная капсула у основания мандибул с выдающимися вниз острыми выступами. Правая лопасть верхней губы чуть больше левой лопасти. Поверхность головы плотно пунктирована, матовая. Наличник со слабо закругленным, приподнятым

передним краем. Скуловые выступы относительно широкие. Посторбитальные зубчики не развиты. Косые кили на лбу сглажены и чаще всего превращены в небольшие бугорки. Переднеспинка с зазубренными боковыми краями. Ее диск в двойной пунктировке: пространства между крупными точками покрыты неглубокими мелкими точками. Надкрылья с неглубокими бороздками и невысокими, но ясно выпуклыми промежутками, покрытыми частыми поперечными морщинками. Концы эпиплевр не доходят до шва. Передние бедра с очень слабыми зубчиками по переднему краю. Длина тела 15.5-21 мм.

Отличие самки от самца. Мандибулы без придатков, бедра без зубчиков.

Распространение. Иран, район Боджнурда.

Стации. Невысокие горы и предгорья. Имаго - с марта до мая.

***Lethrus tekkensis* Kral & Olexa, 1996**

Типы. Голотип (♂) в коллекции Давида Краля (Чешская республика).

Диагноз. Габитуально очень похож на предыдущий вид, от которого отличается немногими особенностями строения. Большинство диагностических признаков даны в определительной таблице. Длина тела 14.5-19 мм.

Отличие самки от самца. Как и у предыдущего вида.

Распространение. Туркмения: северные склоны Копетдага от района Каракалы на западе до центральной части хребта (окрестности Бахардена).

Стации. Невысокие горы и предгорья. Имаго активны с марта до мая.

Замечания. Возможно, является лишь внутривидовой формой предыдущего вида. Однако до исследования выборок из популяций со всей западной части Туркмено-Хорасанских гор лучше оставить открытым вопрос о таксономическом статусе формы.

Я исследовал небольшую серию экземпляров этого вида только из окрестностей Каракалы (Николаев, 1975) и считал, что диапазон изменчивости популяции лежит в пределах границ, характерных для *L. mithras*. Отсутствие сборов с правобережья Атрека и с южных склонов иранской части Копетдага не позволяет сделать обоснованного заключения о характере изменчивости популяций, а, следовательно, и об их таксономическом статусе. Если изменчивость носит непрерывный (клинальный) характер, то вряд ли популяция заслуживает даже статуса подвида. (В пользу этого предположения свидетельствует "промежуточный" характер строения бедра у известного оттуда типового экземпляра *L. zarudnyi*.)

***Lethrus crypticus* Kral & Olexa, 1996**

Типы. Голотип ♂ в коллекции Давида Краля (Чешская республика).

Диагноз. Габитуально очень похож на два предыдущих вида, от которых отличается немногими особенностями строения. Наиболее характерным является отсутствие направленных вниз выростов головной капсулы у основания верхних челюстей. Длина тела 17-18.5 мм.

Отличие самки от самца. Только в полном отсутствии придатков на нижней стороне челюстей.

Распространение. Туркмения: северные склоны Копетдага от Бахардена на западе до района Ашхабада (ущелье Фирюза).

Стации. Невысокие горы и предгорья. Имаго собраны в апреле.

Замечания. Авторы вида отнесли его к группе "*L. mithras*". Исследование вооружения внутреннего мешка эдеагуса, которое идентично у трех видов, подтверждает это мнение. От других видов отличается отсутствием выростов головной капсулы у основания мандибул.

Благодарности

Экземпляры ряда редких видов были предоставлены на обработку С. Шукронаевым, Х. Насреддиновым (Душанбе) и О.Г. Легезиным (Ташкент). Г.С. Медведев (Санкт-Петербург) передал тотальные рисунки, выполненные С.И. Медведевым. А.К. Чистякова (Санкт-Петербург) передала для просмотра ряд типовых экземпляров, хранящихся в коллекциях ЗИН РАН. Работа выполнена при частичной поддержке Фонда науки Национальной академии наук МОН РК, грант № 3-1-3.2-5(34).

Литература

- Медведев С.И., 1971.** Описание трех новых видов жуков-кравчинок – *Lethrus* Scop. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Энтомолог. обозр.*, 44 (1): 169-174.
- Медведев С.И., 1974.** 7. Сем. Scarabaeidae – Пластинчатоусые. *Насек. и клещи - вредители с/х культур. Жесткокрылые, Л.*, 2: 18-60.
- Николаев Г.В., 1975 а.** Два новых вида пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) из Таджикистана. *Зоол. журн.*, 54(8): 1259-1260.
- Nikolajev G.V., 1975 b.** Neue und wenig bekannte Scarabaeidae-Arten aus dem palaearktischen Faunengebiet (Coleoptera). *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.*, 67: 147-149.
- Nikolajev G.V., 1976 а.** Neue Synonyme und neue Scarabaeidae-Arten aus Turkmenien (Coleoptera). *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.*, 68: 165-167.
- Nikolajev G.V., 1976 b.** Neue und interessante Scarabaeidae aus Tadshikistan und den angrenzenden Gebieten Mittelasiens (Coleoptera). *Reichenbachia*, 16 (3): 63-67.
- Николаев Г.В., 1976 с.** Новые виды рода *Lethrus* Scop. (Coleoptera, Scarabaeidae) из Средней Азии. *Исслед. по фауне Советского Союза (насек.)*, сб. тр. Зоомузея МГУ, М., 15: 231-238.
- Николаев Г.В., 1987.** Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeidae) Казахстана и Средней Азии. *Алма-Ата: 1-232.*
- Nikolajev G.V. & Kabakov O.N., 1980.** Neue sowie in Afghanistan erstmalig gesammelte Arten der Blatthornkaefer (Coleoptera, Scarabaeidae). *Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden*, 7 (25): 223-228.
- Семенов-Тянь-Шанский А.П., Медведев С.И., 1935.** Диагнозы новых видов рода *Lethrus* Scop. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Энтомолог. обозр.* 25 (3-4): 282-285.
- Семенов-Тянь-Шанский А.П., Медведев С.И., 1936.** Определитель жуков-кравчинок (триба Lethrini сем. Scarabaeidae). *Определители по фауне СССР, издаваемые ЗИН АН СССР*, 18: 1-105.
- Kral D. & Olexa A., 1996.** New and otherwise noteworthy *Lethrus* species from Central Asia and Afghanistan (Coleoptera: Geotrupidae). *Folia Heyrovskiana. V.*, 4(2): 49-65.

Summary

G. V. Nikolajev. Review of species of the subgenus *Scelolethrus* Semenov, 1892 of the genus *Lethrus* Scop. (Coleoptera, Scarabaeidae, Geotrupinae).

Kazakh National University (Dept. of Biology), 71 al-Farabi Avenue, Almaty 480078, Kazakhstan