

Обзор видов рода *Lytta* F., 1775 (Coleoptera, Meloidae) Казахстана, России и ряда сопредельных территорий

С.В. Коллов

Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби, Аль-Фараби 71, Алматы, 480078, Казахстан
E-mail: shirson28@front.ru

Род *Lytta* Fabricius насчитывает порядка 200 видов и является одним из самых больших родов в семействе Meloidae. Его представители населяют весь земной шар, кроме Австралийской области. В данной работе рассматриваются виды, указанные для территории бывшего СССР и прилегающих территорий.

Издавна нарывники использовались для получения кантаридина, трициклического производного тетрагидрофурана. Кантаридин содержится в тканях и гемолимфе почти всех представителей семейства (за исключением некоторых видов трибы Norigini), но получали его в основном из жуков нескольких родов (*Mylabris*, *Epicauta*, *Lytta*); наиболее же важным источником являлся вид *Lytta vesicatoria* L., широко известный как «шпанская мушка». Кантаридин вызывает раздражение кожи и слизистых оболочек, рвоту, головную боль и судороги. Раньше кантаридин находил применение в качестве сырья для производства нарывных пластырей, известны сведения о его применении в качестве возбуждающего средства. Подробные сведения по действию кантаридина содержатся в работах Х. Борегара (1890), Д.И. Благовещенского и А.Г. Лагова (1937), Е.Н. Павловского и А.К. Штейна (1929).

Представители рода *Lytta* известны как вредители многих растений. Большие скопления жуков (так называемые кулиги) в короткие сроки могут объедать генеративные и вегетирующие части растений, в том числе культурных и декоративных. Биология детально изучена у немногих видов рода. Среди видов рода имеются как монофаги (например *L. clematidis*), так и олиго- и полифаги. Кормовые растения для видов *Lytta* принадлежат в основном к семействам Бобовых, Вьюнковых, Сложноцветных, Маковых, Розоцветных, Ивовых и Масличных. Имаго питаются на растениях, причём одни виды поедают преимущественно цветы, тогда как другие тяготеют к питанию листьями.

После спаривания яйца откладываются в норку, выкопанную самкой. Количество яиц колеблется в зависимости от вида (80-850 яиц). После периода инкубации, который составляет от 8 (для *L. cyanipennis* LeConte) до 27 дней (для *L. vesicatoria* L.), из яиц выходят первичные личинки (триунгулины), которые расползаются в поисках гнёзд одиночных перепончатокрылых. Достигнув гнезда пчелы-хозяина, личинка заползает в одну из камер и начинает питаться её содержимым. После серии линек личинка, уничтожив запасы нескольких ячеек (а порой и гнёзд) зарывается в землю, где и превращается в ложнокуколку (гипнотеку). Проведя в таком состоянии год или два, из ложнокуколки выходит личинка последней стадии, которая не питается. Она продвигается к поверхности почвы, там окукливается, и через 2-4 недели из куколки выходит имаго.

В качестве хозяев *Lytta* известны пчёлы из родов *Anthophora*, *Colletes*, *Diadasia* и *Ptilothrix* (Selander, 1960).

Первичные личинки известны для нескольких видов, среди которых западнопаlearктический *L. vesicatoria* (Борегар, 1890), тьяншанский *L. flavovittata* (Юхневич, 1958) и американские виды (MacSwain, 1960).

Очень мало сведений известно о естественных врагах рода *Lytta*. В опытах, жуки *L. vesicatoria* скармливались курам и ежам (Хорват, 1897), но не зафиксировано питание ими в естественных условиях. Из беспозвоночных врагов документально известно поедание нарывника *L. nuttalli* Say клопом *Hadronema militaris* Uhler (Miridae) (Selander, 1960).

В Казахстане и Средней Азии сведения о представителях рода малочисленны. В конце 18 - 19 века рассматриваемую территорию посещали известные естествоиспытатели

(П.С. Паллас, А.П. Семёнов-Тяньшанский, Г.Е. Грум-Гржимайло, Е. Баллион и др.) которые описали ряд видов. Распространение таких видов слабо изучено, так как при описании указывался Turkestan или Transkaspien, под которыми понималась большая часть Средней Азии и юг Казахстана. В 1914 году С.М. Журавлёв составил «Список жесткокрылых Уральской губернии», где приводится широко распространённый вид *L. vesicatoria*. Сведения о распространении нарывников на рассматриваемой территории имеются в работах нескольких авторов: А.Н. Рейхардт, 1936 (для Туркмении); О.Л. Крыжановский, 1965 (для Европейской части СССР); Ч.М. Садыкова, 1989 (Киргизия); М.Г. Приписнова, 1987 (Таджикистан); С.М. Яблоков-Хнзорян, 1983 (Армения), Аксентьев, 1996 (Дальний Восток).

Всего для рассматриваемой территории пока известно 13 видов рода *Lytta*.

Морфологически род характеризуется следующими признаками: глаза с маленькой вырезкой у основания усиков. Верхняя губа поперечная. Мандибулы массивные, сильно загнуты внутрь, с тупым вершинным зубцом. Мола чётко обособлена, не выступающая, над ней находится четырёхугольная вырезка. Галера и лациния почти равной длины, густоволосистые. Нижняя губа изнутри голая. Усики узкие, с цилиндрическими или слабо коническими члениками, реже утолщены. Переднеспинка поперечная, часто с выступающими передними углами. Надкрылья с жилками, прикрывают брюшко, обычно параллельнобокие. Крылья развиты. Переднегрудь пунктирована, со слабым закруглённым зубцом и коротким выступом, её эпистерны густоточечные, с гладким полем вдоль оси тела, без вырезки, с цельной бороздкой и широким густоточечным полем. Коготки гладкие. (С.М. Яблоков-Хнзорян, 1983).

Определение видов рассматриваемого рода затруднено из-за отсутствия в русскоязычной литературе описания многих форм. При составлении определительной таблицы использовались как оригинальные описания, так и признаки, приводимые в ревизии рода К. Эшерихом (1894).

Определительная таблица видов

- 1(4) Надкрылья чёрные.
2(3) Полностью чёрный. *L. luteovittata* Kraatz, 1882 var. *tristis*
3(2) Пятно на лбу и передние края переднеспинки кирпично-красные.
L. luteovittata Kraatz, 1882 var. *grumi*
- 4(1) Надкрылья светлые или со светлым рисунком.
5(6) Голова, переднеспинка и надкрылья одноцветно кирпично-красные.
L. coccinea Menetries, 1849
- 6(5) Голова и переднеспинка чёрные или с металлическим блеском.
7(16) Голова чёрная или со слабым синеватым блеском.
8(11) Надкрылья одноцветные, красные или коричневые.
9(10) Передние голени самца с двумя шпорами. Голова, переднеспинка и низ тела со слабым металлически-синим блеском. Надкрылья бурые. 12-14 мм.
L. clematidis Pallas, 1782 var. *typica*
- 10(9) Передние голени самца с одной шпорой. Голова, переднеспинка и низ тела чёрные, без металлического блеска. Надкрылья красные. 8-14 мм. *L. deserti* Semenov, 1890
- 11(8) Надкрылья с тёмными элементами.
12(15) Надкрылья красно-коричневые, на каждом имеется большое чёрно-синее или чёрно-фиолетовое пятно.
13(14) Верх и низ тела (включая ноги) в светлых волосках. Пятна на надкрыльях обычно не достигают их вершин. Последний брюшной стернит ♂ с вырезкой. 12-14мм.
L. clematidis Pallas, 1782 var. *bivittis*
- 14(13) Верх тела и ноги в тёмных волосках. Пятна на надкрыльях достигают их вершин. Последний брюшной стернит ♂ не вырезан. 13мм. *L. poeciloptera* Semenov, 1893

15(12) Надкрылья чёрные, с жёлтыми продольными срединными полосами.

L. luteovittata Kraatz, 1882 var. *typica*

16(7) Голова и переднеспинка ярко металлически синие, чёрно-фиолетовые или зелёные.

17(22) Надкрылья без металлического рисунка.

18(19) Надкрылья, 3-11 членики усиков, вершины голеней и лапки ярко-жёлтые.

L. menetriesi Faldermann, 1832

19(18) Надкрылья коричневые, усики и лапки тёмные бурые.

20(21) Диск переднеспинки гладкий, непунктированный; её передние углы выступающие.

16-34 мм.

L. suturella Motschulsky, 1860

21(20) Диск переднеспинки чётко пунктирован, её передние углы не выступающие.

L. heydeni Haag, 1880

22(17) На надкрыльях имеется металлический рисунок или надкрылья целиком металлически-блестящие.

23(26) На надкрыльях имеются продольные желтые или оранжевые срединные полосы.

24(25) Ширина переднеспинки слегка превышает её длину. Диск переднеспинки ярко-зелёный, иногда с медным блеском.

L. flavovittata Ballion, 1878

25(24) Переднеспинка в два раза шире своей длины. Диск переднеспинки чёрно-фиолетовый.

L. roborowskii Dokhtoureff, 1887

26(23) Надкрылья одноцветные, металлически-блестящие.

27(28) Усики к вершинам не утолщены, с простыми цилиндрическими члениками. 11-22 мм.

L. vesicatoria Linnaeus, 1758

28(27) Усики к вершинам утолщены, с треугольными члениками. 11-22 мм.

L. caraganae Pallas, 1798

Lytta vesicatoria (Linnaeus, 1758)

Синонимика: =*Meloe vesicatorius* L., 1758; =*L. heydeni* Haag, 1880; =*L. crassicornis* Costa, 1883; =*L. armeniaca* Reitt., 1886; =*L. dibapha* Reitt.; 1890; =*L. aurantiaca* Escher., 1894.

Описание: Металлически-зелёный, иногда с бронзовым или синим блеском. Усики черноватые, с металлическим блеском. Лоб с красным пятном, темя с продольной бороздкой. Передние углы переднеспинки угловидно выступающие. Диск переднеспинки с продольной бороздкой и неравномерной, довольно грубой пунктировкой, как и на голове. Голова и переднеспинка в отстоящих, редких и длинных волосках. Низ тела в прилегающих длинных белых волосках. У самца шпора передних голеней простая, средние голени с двумя шпорами. Внешняя шпора задних голеней толстая, к вершине обрезана, внутренняя узкая. Длина 11-22 мм.

Массовый вид. Жуки в июне-июле, населяют места с богатой кустарниковой и древесной растительностью. Отмечен на ясене, жимолости, оливковом дереве, сирени, васильке, ирге, фисташке, экзохорде, боярышнике, яблоне, ржи. Паразит пчёл *Colletes* sp., *Anthophora parietina* F., личинка поглощает запасы меда.

Распространение: Средняя и Южная Европа, Украина, Кавказ, юг европейской части России, Южная Сибирь, Забайкалье, Киргизия, Таджикистан, Афганистан. В Казахстане: запад, север, восток и юго-восток республики.

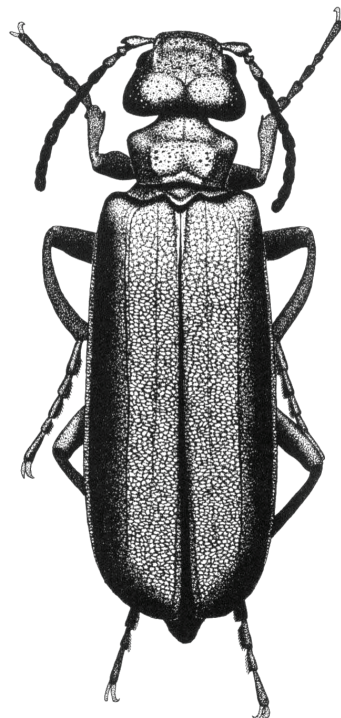


Рис. 1. Габитус *L. vesicatoria* L.

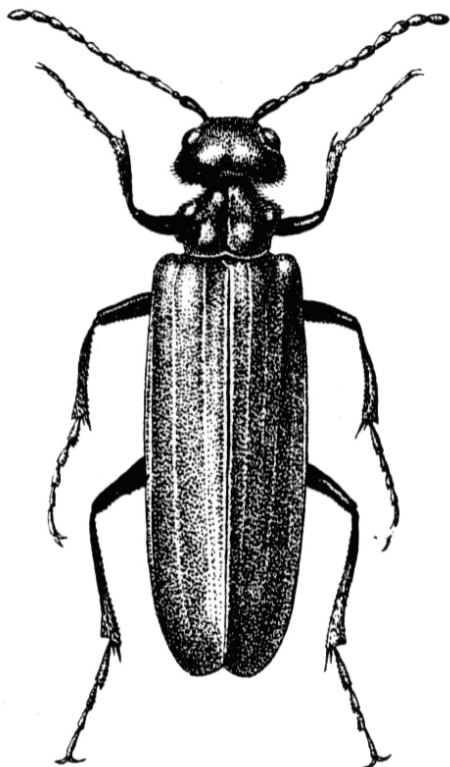


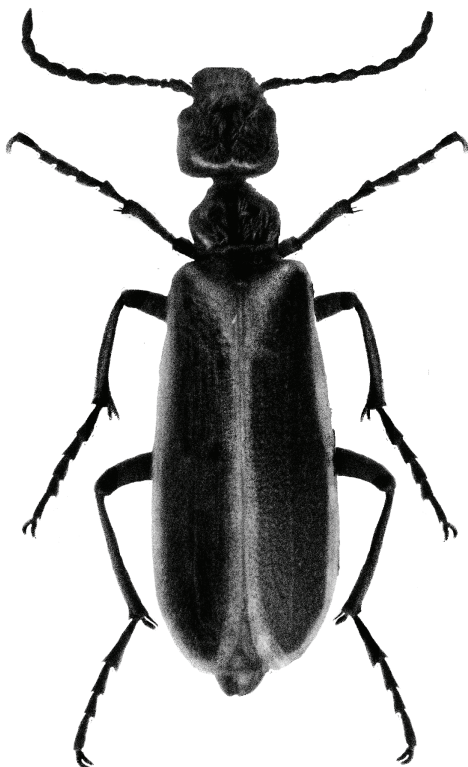
Рис. 2. Габитус *L. menetriesi* Fald.

Lytta menetriesi Faldermann, 1832

Описание: Тело металлически-зелёное, покрыто беловатыми волосками. Усики, кроме двух первых члеников, щупики, надкрылья, вершина голени и лапки ярко-жёлтые. Лоб с красным пятном, темя с продольной бороздкой и глубокими, но не частыми точками. Передние углы переднеспинки угловидно выступают вперёд. Диск переднеспинки со сложной скульптурой, состоящей из многочисленных вдавлений и продольной бороздки; задняя половина диска в неправильно расположенных глубоких точках. Грудь довольно густо точечная. У самцов нижняя часть головы под щеками с глубокими продольными ямками, ограниченными снаружи щётками из густых белых волосков на нижнем крае щёк. Задние голени самца к вершине расширены булабовидно, шпора передних голеней двузубчатая, средние голени с одной шпорой. У самок голени всех ног с двумя шпорами. Помимо перечисленных признаков самцы отличаются большей длиной усиков, более длинным и заметным опушением головы и переднеспинки. Длина 12-22 мм.

Жуки в мае-июле, часто в массе. Населяет долины и предгорья, поднимается до 1700 м. Отмечен на жимолости, ворсянке, кизильнике, вязе перисто-ветвистом, яблоне, груше, миндале, ирге, боярышнике, ясене.

Распространение: Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Северный Иран. Указание для Южной Сибири (Х. Борегап) неверно.



Lytta clematidis Pallas, 1782

Синонимика: =*L. bivitta* Schonh., 1817; =*L. fischeri* Gebl., 1830.

Описание: Голова, переднеспинка и низ тела со слабым металлически-синим или зелёным блеском. Надкрылья бурые, иногда с тёмной продольной полосой (var. *bivittis*), почти голые. Голова, переднеспинка и низ тела в длинных светлых волосках, слабо и редко пунктированы. Темя с продольной бороздкой, переднеспинка с вдавлением у щитка. Передние голени самца с двумя шпорами. Длина 12-14 мм.

Жуки в июне-июле. Встречаются в поймах рек на ломоносе и иве.

Распространение: Средняя Азия, Алтай, Сибирь, Приамурье, Афганистан, Монголия, Казахстан (юго-восток и восток республики).

Рис. 3. Габитус *L. clematidis* Pall., var. *bivittis*

***Lytta flavovittata* Ballion, 1878**

Синонимика: = ?*Lytta togata* F.-W., 1844.

Описание: Металлически-зелёный; тело, голова и переднеспинка с золотистым отливом, лоб с красным пятном, 6-11 членики усиков чёрные, 1-5 металлические, реже все членики металлически-зелёные, надкрылья более тёмного металлически-зелёного оттенка (реже с красно-медным отливом, такие экземпляры известны мне из окрестности Жаланаща), с продольной оранжевой полосой на каждом. Голова часто и грубо пунктирована. Переднеспинка с выступающими передними углами, продольной бороздкой посредине и основным вдавлением напротив щитка. Пунктировка диска неравномерная, грубая. Низ в длинных прилегающих, ноги в более коротких торчащих светлых волосках.

Половой диморфизм хорошо выражен и сводится к следующим признакам: усики самцов заходят за переднюю треть надкрылий, у самок усики короче, четковидные. Голова самцов снизу с глубокими продольными вдавлениями, ограниченными снаружи густыми щётками из белых волосков, расположенных на нижнем крае щёк. Первый членик передних лапок самцов асимметричный, утолщённый. У самцов передние голени с одной шпорой, у самок голени всех ног с двумя шпорами. Длина 10-22 мм.

Жуки обычно образуют скопления. Экологически пластичен, встречается от орошаемых земель полупустынь до предгорий и гор, в последних поднимается до 3000м. Лёт с середины марта до конца августа, копуляция в июне. Отмечено питание на жимолости татарской, жимолости лопатолистной, вязе перисто-ветвистом, сирени, ясене. Личинка описана Л.А. Юхневич (1958).

Распространение: Киргизия Казахстан (юг и юго-восток республики). Указание для Азербайджана сомнительно.



Рис. 4. Габитус *L. flavovittata* Ball.

***Lytta poeciloptera* Semenov, 1893**

Описание: Тело удлинённое, чёрное и блестящее. Надкрылья ярко красно-коричневые, с широкими боковыми полосами чёрно-фиолетового цвета, достигающими вершин надкрылий. Голова грубо неравномерно пунктирована, между точками глубоко вдавленная и довольно сильно морщинистая, лишь на лбу и у глаз с гладкими участками. Сверху голова покрыта длинными прямыми чёрными волосками. Усики средней длины, заметно заходят за основание надкрылий, довольно тонкие. Переднеспинка немного уже головы, равной длины и ширины, очень мало расширяющаяся к передней трети и едва закруглена; затем к вершинам умеренно косо суженная, её передние и задние углы тупо закруглены. Пунктировка переднеспинки сходна с таковой головы, покрыта такими же чёрными волосками. Щиток узкий, часто пунктированный, с короткими чёрными волосками и закруглённой вершиной. Надкрылья слегка расширяющиеся к задней части, шире переднеспинки в 1.35 раза и длиннее своей ширины в 2.5 раза; по бокам почти параллельные, их вершины округлены, сверху крупно-морщинистые, почти голые (слегка покрыты короткими чёрными волосками), довольно блестящие. Брюшко в густых бурых волосках. Анальный стернит самца не вырезан. Длина 13 мм.

Распространение: описан по одному самцу из «Памира».

Lytta suturella Motschulsky, 1860

Описание: Сине-зелёный, надкрылья кирпично-красные, иногда шов надкрылий и их края сине-зелёные. Лоб в середине с красноватым пятнышком. Голова гладкая, блестящая, лишь у некоторых особей со слабой пунктировкой на середине лба. Усики простые, не утолщены к вершине (у самок немного утолщены). Их 1-4 членики с синим блеском, остальные обычно чёрные. Переднеспинка гладкая, не пунктированная, её передние углы выдающиеся. Надкрылья слабо морщинистые. Ноги тонкие. Наружная шпора передних голеней короче и шире внутренней. Длина 16-34 мм.

Передние голени самца с одной шпорой, усики достигают передней трети надкрылий. Анальный стернит слабо вырезан полукругом. Передние голени самки с двумя шпорами, усики едва достигают основания переднеспинки, к вершинам утолщены. Анальный стернит не вырезан.

Биология не изучена, отмечался на степном разнотравье.

Распространение: Приморье, Корея, северо-восточный Китай.

Lytta roborowskii Dokhtoureff, 1887

Описание: Чёрно-фиолетовый. Голова с красным пятном. 1-4 членики усиков блестяще-синие, остальные чёрные. Надкрылья чёрно-синие с жёлто-коричневыми длинными продольными полосами. Усики достигают почти середины надкрылий, к вершине немного расширяются. Переднеспинка шире своей длины в 2 раза, передние углы выдающиеся, довольно острые, её диск крупно неплотно и неравномерно пунктирован, середина гладкая, без точек. Надкрылья параллельные, равномерно-морщинистые. Нижняя поверхность сильно блестящая. Наружная вершинная шпора задних голеней длинная, тонкая, заострённая; едва шире внутренней. Длина 11-12 мм.

Биология не известна.

Распространение: К. Эшерих (1894) указывает на 3 экз. этого вида в сборах Пржевальского из Амдо (Тибет).

Lytta caraganae Pallas, 1798

Синонимика: =*L. bicolor* F.-W., 1824; =*L. pallasi* Gebl., 1858.

Описание: Изменчив по окраске: от очень тёмного зелёно-голубого до яркого медно-золотого, с оттенками изумрудно-зелёного, латунно-блестящего и фиолетового цветов. Голова с отчётливым красно-коричневым пятном на лбу. Голова и переднеспинка гладкие, ярко блестящие, с немногочисленными маленькими точками (переднеспинка часто совсем без точек). Переднеспинка с отчётливо выдающимися, острыми передними углами, её диск с немногочисленными неровностями и укороченной средней линией, основание сильно выпуклое, бока назад дуговидно сходятся. Надкрылья грубо морщинисто-кожистые, обычно с латунным блеском. Усики к вершине расширяющиеся, с фиолетовым блеском, начиная с 5-го сердцевидные, равной длины и ширины. Длина 11-22 мм.

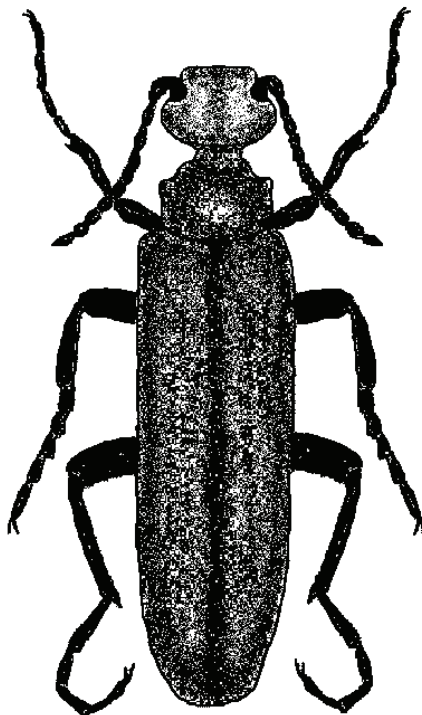


Рис. 5. Габитус *L. caraganae* Pall.

Отмечен на карагане, горохе, фасоли, вике.

Распространение: Хабаровский, Амурский край, Приморье, Хонсю, Корея, северо-восточный Китай, Монголия. Самая западная находка вида – Алтай.

***Lytta coccinea* Menetries, 1849**

Описание: Чёрный, голова, надкрылья и ноги кирпично-красные. Усики слегка заходят за основание переднеспинки. Голова и переднеспинка без пунктировки. Переднеспинка длиннее ширины, её передние углы слегка сжаты, бока округлены; диск без отчётливой срединной линии. Надкрылья грубо морщинистые. Бёдра и голени более или менее красные, лапки чёрные, покрыты золотисто-жёлтыми волосками. Длина 7-19 мм.

Изменчивость незначительна: скульптура надкрылий и форма переднеспинки слабо варьируют. Маленький (длиной 7 мм) экземпляр описан В. Дохтуровым как var. *minor*.

Обитатель песчаных пустынь и сухих горных степей. Питается маком, кольпенией, песчаной акацией, софорой.

Распространение: Узбекистан, Туркменистан, Иран, Афганистан.

***Lytta deserti* Semenov, 1890**

Синонимика: =*L. hauseri* Heyd., 1894.

Описание: Тело матовое, чёрное, без металлического блеска. Надкрылья кроваво-красные. Голова маленькая, неясно пунктированная. Все членики усиков укороченные, сильно чётковидные, но явно длиннее ширины. Переднеспинка короткая, на основании не сильно вдавленная, слабо блестящая, за срединной ямкой с двумя вдавлениями, по бокам слабо морщинистая, крупные точки отсутствуют. Надкрылья сильно морщинистые, продольные жилки неразличимы. Тело в коротких белых волосках. Коготки простые, не гребневидные, рыжеватые, их основание чёрное. Длина 8-14 мм.

Пустынный вид. Отмечен на песчаной акации.

Распространение: Южная часть Средней Азии.

***Lytta luteovittata* Kraatz, 1882**

Синонимика: *L. grumi* Sem., 1893.

Описание: Чёрно-синий, блестящий, края переднеспинки и срединная линия на надкрыльях жёлтые. Голова, блестящая, не очень плотно пунктированная, с маленьким красно-жёлтым пятном в середине лба. Усики самца заходят за основание надкрылий, у самки не достигают их основания. Переднеспинка почти прямоугольная, значительно шире длины, её передние углы выдаются. Диск переднеспинки почти гладкий, только с немногими маленькими морщинками, основание равномерно закруглено. Надкрылья длинные, параллельные, грубо-морщинистые. Ноги утолщённые, чёрные, внутренние шпоры голени красно-коричневые. Наружный шип задних голени лишь немного шире, чем внутренний. Последний брюшной сегмент самца вырезан. Длина 20 мм. Довольно изменчив; голова и переднеспинка показывают все возможные переходы от

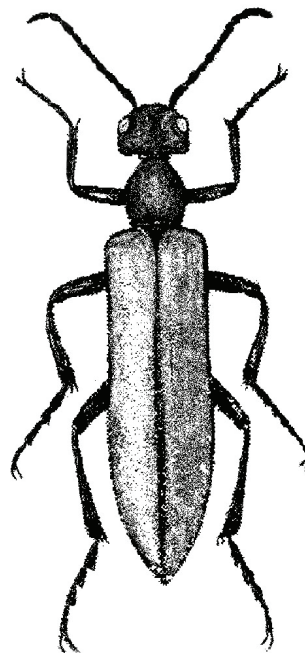


Рис. 6. Габитус *L. coccinea* Men.

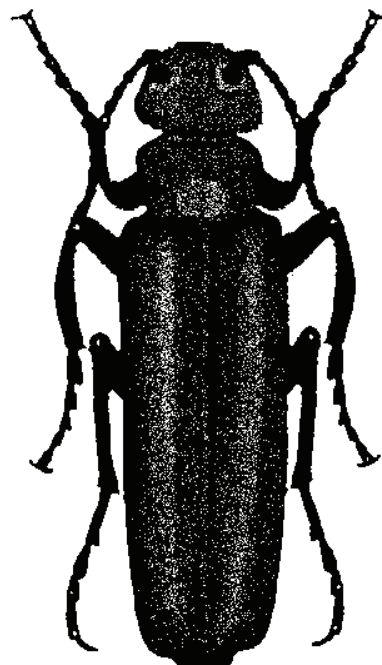


Рис. 7. Габитус *L. luteovittata* Kraatz.

слабой до плотной пунктировки. Надкрылья бывают также тонко- и грубо-морщинистыми. Относительно окраски выделяются следующие формы:

var. *typica*: края переднеспинки и продольные полосы на надкрыльях жёлтые.

var. *grumi*: надкрылья одноцветно-чёрные, без светлых полос. Переднеспинка со светлыми краями.

var. *tristis*: надкрылья и переднеспинка одноцветно-чёрные.

Вид, привязанный к предгорьям и горам (поднимается до 2700 м). Отмечен на бобовых.

Распространение: Южная часть Средней Азии (Самарканд, Гульча, Ташкент), Алайский хребет.

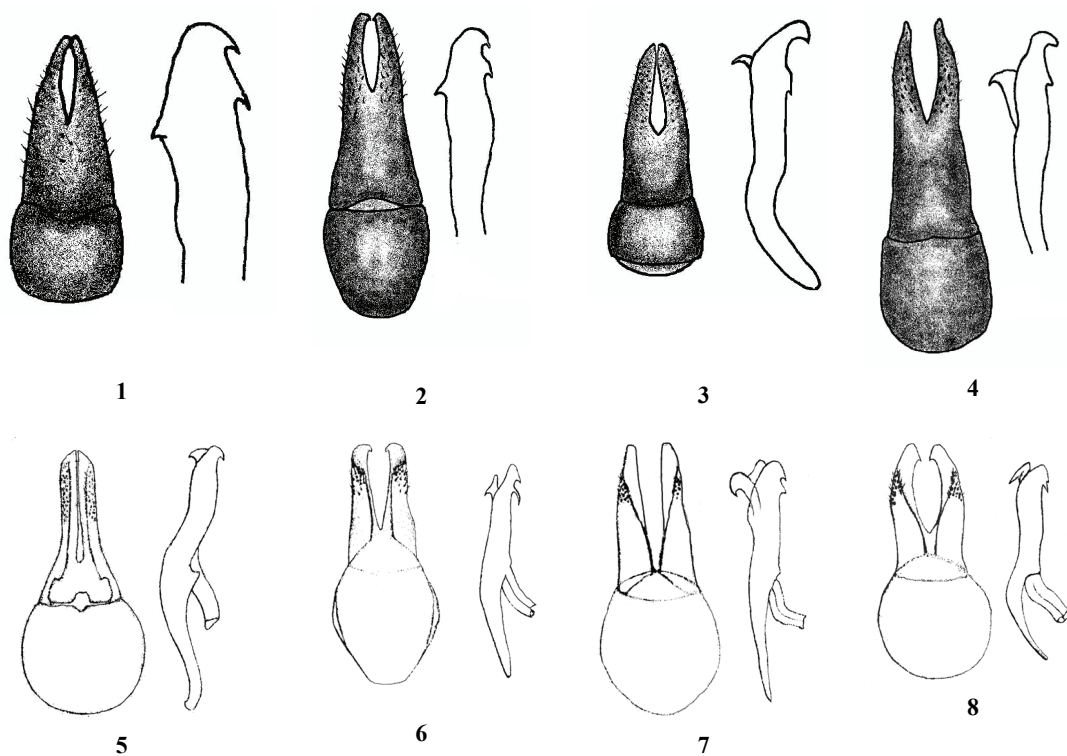


Рис. 8. Гениталии самцов рода *Lytta*. 1 – *L. vesicatoria*, 2 – *L. flavovittata*, 3 – *L. clematidis*, 4 – *L. menetriesi*, 5 – *L. luteovittata*, 6 – *L. suturella*, 7 – *L. coccinea*, 8 – *L. caraganae*.

Благодарности

Автор благодарен за сборы, предоставленные сотрудниками Института зоологии РК (В.Л. Казенас, Е.В. Ишков, Р.Х. Кадырбеков) и О. Легезиным. Работа выполнена при поддержке Фонда науки Национальной академии наук МОН РК, грант № 3-1-3.2-5(34).

Литература

- Аксентьев С.И., 1996.** 103. Семейство Meloidae – нарывники. *Определитель насекомых Дальнего Востока России*, 3(3):45-56.
- Благовещенский Д.И., Лагов А.Г., 1937.** Некоторые данные по биологии нарывников жуков и ядовитости *Epicauta erythrocephala* Pall. для животных. *О вредителях животноводства в Казахстане*: 221-241.
- Журавлев С.М., 1914.** Материалы по фауне жуков Уральской области. *Тр. Рус. энтомол. о-ва.*, 41(3): 31-33.
- Крыжановский О.Л., 1965.** 74. Семейство Meloidae – нарывники. *Определитель насекомых европ. части СССР*, 2: 382-388.
- Павловский Е.Н., Штейн А.К., 1929.** Экспериментальные исследования над действием нарывниковых жуков *Epicauta* и *Mylabris* на кожу человека. *Животные паразиты и некоторые паразитарные болезни человека в Таджикистане*: 190-196.
- Приписнова М.Г., 1987.** Фауна и экология жуков-нарывников (Coleoptera, Meloidae) Таджикистана. *Энтомол. обзор.*, 66(3): 555-571.
- Рейхардт А.Н., 1936.** Определитель и список жуков-нарывников Туркмении. *Тр. совета по изуч. производит. сил, сер. туркм.*, 6: 205-239
- Садыкова Ч.М., 1989.** К фауне жуков-нарывников (Coleoptera, Meloidae) Киргизии. *Энтомол. исслед. в Киргизии*, 20: 21-36.
- Хорват А.Н., 1897.** О невосприимчивости ежей к яду шпанских мух. *Врач*, 35: 11-17.
- Юхневич Л.А., 1958.** К биологии *Lytta flavovittata* Ball. (Coleoptera, Meloidae) с описанием триунгулина. *Тр. ин-та зоол. КазССР*, 8: 155-159.
- Яблоков-Хнзорян С.М., 1983.** Майки и пыльцеды. *Фауна Арм.ССР. Насек. жесткокрылые*: 6-107.
- Beauregard H., 1890.** Les Insectes Vesicants: 1-544.
- Escherich K., 1894.** Beitrage zur Naturgeschichte der Meloidengattung *Lytta* F. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 44:251-298.
- MacSwain J. W., 1956.** A classification of the first instar larvae of the Meloidae (Coleoptera). *Univ. California Publ. Ent.*, 12: 1-182.
- Selander R.B., 1960.** Bionomics, systematics and phylogeny of *Lytta*, a genus of blister beetles (Coleoptera, Meloidae). *Illinois Biol. Monogr.*, 28: 1-295.

Summary

S.V. Kolov. Review of the genus *Lytta* F. (Coleoptera, Meloidae) of Kazakhstan, Russia and some nearest territories.

Species key, descriptions, biology and distribution of 13 species of the genus *Lytta* are given.