

Ключи к определению жуков-короедов (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) Украины

The keys for identification of bark-beetles (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) of Ukraine

Т.В. Никулина
T.V. Nikulina

Донецкий национальный университет, биологический факультет, ул. Шорса, 46, Донецк 83050 Украина
Donetsk National University, Biological Faculty, Shchors str., 46, Donetsk 83050 Ukraine. E-mail: nikulinatanya@mail.ru

Ключевые слова: Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae, короеды, Украина, ключи.

Key words: Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae, bark-beetles, Ukraine, keys.

Резюме. Впервые составлены ключи к определению супертриб, триб, родов и видов жуков-короедов фауны Украины с учетом инвазивных видов. Приведены данные о распространении видов в пределах Украины.

Abstract. The work is based on original material, which had been collected by the author during 11 years in all natural and climatic zones of Ukraine, and on the material from a number of collections. According to our data there are no less than 122 species of bark-beetles from 37 genera and 15 tribes in the fauna of Ukraine. One of these 122 species is recorded for the first time for the Europe by us, 7 species for the fauna of Ukraine, 9 species for the plain part of Ukraine, 3 species for the fauna of Ukrainian Carpathians, 2 for Crimea. The distribution of 52 species is specified. Despite the big economic significance of Scolytinae the keys for identification of bark-beetles of Ukraine were absent till the present moment. The most popular keys do not allow determining about 25% of species at the modern stage of investigation. The keys for identification of supertribes, tribes, genera and species of bark-beetles of fauna of Ukraine (including invaders) are presented in the paper.

В современных систематических работах жуков-короедов рассматривают как подсемейство Scolytinae Latreille, 1804 в составе семейства Curculionidae Latreille, 1802. В мировой фауне насчитывается около 6000 рецентных видов жуков-короедов, принадлежащих к 230 родам и 28 трибам [Wood, Bright, 1992a, b; Alonso-Zarazaga, Lyal, 2009]. В последнем каталоге для фауны Палеарктики приведено 956 видов из 107 родов и 21 трибы, входящих в состав двух супертриб: Hylesininae Erichson, 1836 и Scolytinae Latreille, 1804 [Knížek, 2011]. Несмотря на общеизвестную хозяйственную значимость группы, до настоящего времени ключей к определению жуков-короедов Украины, равно как и фаунистического обзора представителей подсемейства, не существовало.

Материал и методы

Работа основана на личных сборах автора, проводившиеся с 2002 по 2013 год в 17 областях

Украины, а также на материалах коллекций Института защиты растений УААН и Института зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины (Киев, Украина), Музея природы Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина и Харьковского отделения Украинского энтомологического общества (Харьков, Украина), Львовского государственного природоведческого музея НАН Украины (Львов, Украина), Природного заповедника «Росточье» (пгт Ивано-Франково, Украина), Зоологического музея и кафедры энтомологии Ужгородского национального университета (Ужгород, Украина), Нежинского государственного педагогического университета им. Н.В. Гоголя (Нежин, Украина), а также серии частных коллекций. В основу определительных таблиц положены ключи, составленные Спесивцевым [1931], Старком [1952] и Пфеффером [Pfeffer, 1994] с учетом дальнейших ревизий [Jordal, Knížek, 2007; Hulcr et al., 2007; Mandelshtam et al., 2012], для дальневосточных инвайдеров использованы ключи Криволицкой [1996]. Терминология принята по Мандельштаму [2013].

Результаты

В фауне Украины насчитывается не менее 122 видов жуков-короедов, относящихся к 37 родам и 15 трибам. Впервые для Европы нами приведен один вид – *Anisandrus maiche* (Kurentsov, 1941) [Никулина и др., 2007б], для фауны Украины впервые указано 7 видов (*Tomicus destruens* (Wollaston, 1865), *Polygraphus punctifrons* C.G. Thomson, 1886, *Crypturgus mediterraneus* Eichhoff, 1869, *C. subcribrosus* Eggers, 1933, *A. maiche*, *Xyleborinus attenuatus* (Blandford, 1894) и *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867)) [Никулина и др., 2007а, 2010, 2012; Хаустов, Никулина, 2008] и уточнено распространение 52 видов. Для равнинной части Украины впервые указано 9 видов, из которых 4 (*Dryocoetes alni* (Georg, 1856), *Taphrorychus bicolor* (Herbst, 1794), *T. villifrons* (Dufour, 1843) и *Phloeosinus aubei* (Perris, 1855)) ранее считались субэндемиками Карпатского региона и Крыма, 4 вида (*Thamnurgus caucasicus* Reitter, 1887, *Pityogenes bistridentatus* (Eichhoff, 1878), *Scolytus orientalis*

(Eggers, 1910) и *S. sulcifrons* Rey, 1892) – субэндемиками Крыма, и 1 вид (*Pityophthorus henscheli* Seitner, 1887) – Карпатского региона. Для фауны Украинских Карпат нами впервые приведены 3 новых вида (*C. subcribrosus*, *X. attenuatus* и *Ernoporicus caucasicus* (Lindemann, 1876); для Крыма – 2 вида (*T. destruens* и *C. mediterraneus*).

Из вышеперечисленных дополнений и уточнений следует, что наиболее распространенные ключи к определению представителей подсемейства [Старк, 1952; Криволюцкая, 1965] на современном этапе не позволяют определять до 25% видов, зарегистрированных на территории Украины, что и послужило основанием для составления приведенных ниже ключей.

Семейство Curculionidae Latreille, 1802 Подсемейство Scolytinae Latreille, 1804

Мелкие жуки (0.7–15 мм), чаще с телом вальковатой или цилиндрической формы, чаще темноокрашенные, иногда со светлым пестрым рисунком. Развиваются в лубе или древесине различных лиственных и хвойных деревьев, реже в стеблях травянистых растений, лиан или в эндосперме семян. В мировой фауне около 6000 видов. В фауне Украины 122 вида из 37 родов и 15 триб.

Определительная таблица супертриб

- 1(2). Внешний край голени передних ног гладкий, не зазубренный. Бока переднеспинки отчетливо окаймлены. Надкрылья почти горизонтальные, не прикрывают брюшко с боков, к вершине не загибаются вниз. Брюшко снизу, начиная со 2-го вентрита, косо срезано к вершине Scolytitae Latreille, 1804
- 2(1). Внешний край голени передних ног зазубрен. Бока переднеспинки (кроме *Cryphalus* и *Pityophthorus*) не окаймлены. Надкрылья выпуклые, прикрывают брюшко с боков, ясно загибаются к низу, образуя выпуклый, плоский или вдавленный скат.
- 3(4). Голова сверху частично видна, жгутик усика 3–7-члениковый (обычно 5–7-члениковый). Переднеспинка при рассмотрении сбоку почти прямая, только спереди очень слабо загибается вниз, ее поверхность покрыта точками, реже бугорками, бока не окаймлены. Передний край надкрылий у большинства видов приподнят и зазубрен Hylesinitae Erichson, 1836
- 4(3). Голова сверху не видна, если частично видна, то жгутик усика 2-члениковый (*Crypturgus*). Переднеспинка в профиль либо равномерно и слабо выпуклая, либо спереди резко загибается вниз, либо сильно выпуклая, капюшоновидная. Передний край надкрылий не приподнят и не зазубрен Scolytitae Latreille, 1804

Супертриба Hylesinitae Erichson, 1836 Определительная таблица триб

- 1(2). Основной край надкрылий при рассмотрении сбоку приподнят и не зазубрен. Голова вытянута в короткую головотрубку. Надкрылья покрыты редкими короткими волосками и на скате – очень мелкими чешуйками Hylastini LeConte, 1876
- 2(1). Основной край надкрылий при рассмотрении сбоку приподнят и зазубрен (иногда очень слабо) или окаймлен валиком. Голова не вытянута. У большинства видов надкрылья несут щетинковидные волоски, щетинки или чешуйки.

- 3(10). Щиток хорошо виден. Основной край каждого надкрылья к щитку закруглен, его зазубренность прерывается у щитка.
- 4(5). Булава усика удлинённая, значительно длиннее жгутика, состоит из трех подвижно сочлененных между собой члеников. Жуки мелкие (1–2.5 мм) Phloeotribini Chapuis, 1869
- 5(4). Булава усиков компактная, состоит из неподвижно сочлененных между собой члеников, длинно- или короткоовальная.
- 6(7). Глаза с глубокой выемкой по внутреннему краю. Усик с 5-члениковым жгутиком и большой продолговато-овальной 4-члениковой булавой. Скаты надкрылий с приподнятыми нечетными промежутками, несущими гребневидные ряды бугорков или отдельные зубцы, сильнее выраженные у самцов. Жуки мелкие и средних размеров (1.5–4.5 мм) Phloeosinini Nuesslin, 1912
- 7(6). Глаза по внутреннему краю без выемки. Усик с продолговато-овальной 3-члениковой или закругленной 4-члениковой булавой. Промежутки на скате надкрылий не приподняты, иногда с мелкими бугорками.
- 8(9). Надкрылья покрыты чешуйками, образующими пестрый асимметричный рисунок, либо редкими или густыми щетинковидными волосками. Булава усика продолговатоовальная. Жуки средних размеров (1.8–6 мм) Hylesinini Erichson, 1836
- 9(8). Тело покрыто тонкими приподнятыми волосками либо щетинковидными чешуйками, образующими симметричный рисунок на надкрыльях. Булава усика закругленная или короткоовальная. Жуки средних и крупных размеров (2.2–8 мм) Hylurgini Gistel, 1848
- 10(3). Щиток не виден. Основной край надкрылий у щитка не закруглен, прямой, его зазубренность у щитка не прерывается.
- 11(12). Глаза с глубокой выемкой или разделены на 2 части. Переднеспинка без бугорков, густо и грубо пунктирована и покрыта чешуйками. Надкрылья с плотными прилегающими одноцветными или пестрыми чешуйками. Жуки мелкие (1.1–3.5 мм) Polygraphini Chapuis, 1869
- 12(11). Глаза без выемки. Переднеспинка покрыта разбросанными бугорками. Надкрылья с торчащими щетинковидными волосками, расположенными правильными рядами. Жуки мелкие (1–1.5 мм) Hupoborini Nuesslin, 1911

Триба Hylastini LeConte, 1876

Жуки одноцветные, черные или черно-бурые, с более или менее продолговато-вальковатым телом. Основной край надкрылий без зубчиков или бугорков. Голова с коротким хоботком и глубокими бороздками для усиков. Развиваются на хвойных. В фауне Украины 2 рода.

Определительная таблица родов трибы Hylastini

- 1(2). Основание каждого надкрылья к щитку заметно закруглено. 3-й членик лапок двулопастный, почти в 2 раза шире 2-го. Переднеспинка широкая, ее длина равна или чуть меньше ее ширины, к передней части резко суживается, с ясным перехватом. Длина 2.5–5.5 мм *Hylurgops* LeConte, 1876
- 2(1). Основание надкрылий прямое, не закруглено к щитку. 3-й членик лапок почти такой же ширины, как 2-й. Переднеспинка к передней части суживается постепенно, без перехвата, ее длина равна ширине или больше ее. Длина 2–5.6 мм *Hylastes* Erichson, 1836

Род *Hylurgops* LeConte, 1876

Тело коренастое. Переднеспинка широкая, почти поперечная, с ясным перехватом. Основание каждого надкрылья заметно закруглено у щитка. Половой диморфизм не выражен. В фауне Украины 2 вида.

- 1(2). Промежутки надкрылий шире, чем точечные бороздки, бугорки и короткие торчащие волоски выражены только на скате надкрылий. Жуки крупные (4.5–5.5 мм), черно-бурые. Развиваются на ели (*Picea* spp.) и сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты, зона смешанных лесов *H. glabratus* (Zetterstedt, 1828)
- 2(1). Промежутки надкрылий по ширине равны точечным бороздкам и от основания до вершины покрыты бугорками и короткими торчащими волосками, расположенными в 3 ряда на каждом промежутке. Жуки более мелкие (2.5–3.2 мм), красно-бурые. Развиваются на ели (*Picea* spp.), сосне (*Pinus* spp.), лиственнице (*Larix* spp.) и пихте (*Abies* spp.). – Карпаты, Крым, лесная и лесостепная зоны *H. palliatus* (Gyllenhal, 1813)

Род *Hylastes* Erichson, 1836

Жуки узкие, удлинённые. Переднеспинка впереди равномерно закруглена, без перехвата или с едва заметным перехватом. Основание надкрылий прямое, у щитка не закруглено. Половой диморфизм выражен у части видов в наличии и форме волосистой щеточки на последнем абдоминальном вентрите самца. В фауне Украины 7 видов.

- 1(2). Жуки узкие, блестящие, переднеспинка с параллельными краями, не суживающимися к передней части, с наибольшей шириной в передней половине, ее длина в 1.2–1.35 раза превышает ширину. Переднеспинка в грубых и редких продолговатых точках. Ширина точечных бороздок равна ширине промежутков. Промежутки мелкоморщинистые, с 2 рядами прилегающих волосков и одиночными рядами торчащих щетинковидных волосков в задней части надкрылий. Лоб над ртом с очень тонким килем. Длина 3–4.5 мм. Развивается на соснах (*Pinus* spp.). – Карпаты, зона смешанных лесов (Житомир) *H. linearis* Erichson, 1836
- 2(1). Жуки более широкие, переднеспинка более короткая, с наибольшей шириной в задней половине, покрыта круглыми точками.
- 3(8). Лоб с неглубоким поперечным вдавлением и коротким или длинным продольным килем. Переднеспинка равномерно пунктирована, с тонкой, но не возвышающейся срединной линией. Надкрылья покрыты короткими прилегающими щетинковидными волосками, более заметными на скате, без рядов более длинных приподнятых волосков.
- 4(7). Киль над ртом длинный, сплошной, проходит, не прерываясь, через поперечное вдавление на лоб. Переднеспинка в передней трети суживается постепенно.
- 5(6). Жук слабо блестящий. Переднеспинка впереди овальная, в задней половине с параллельными краями, ее длина заметно больше ширины. Промежутки плоские и почти в два раза шире точечных бороздок, более или менее слабоморщинистые. Треугольник из желтых волосков на последнем абдоминальном вентрите самца не разделен на две части. Длина 3.4–4.8 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Повсеместно в области произрастания сосны *H. ater* (Paykull, 1800)

- 6(5). Жук блестящий, более широкий. Переднеспинка сильнее суживается к голове, овальная, несколько длиннее своей ширины. Промежутки по ширине равны точечным бороздкам и сильно поперечно-морщинистые. Треугольник из желтых волосков на последнем абдоминальном вентрите самца разделен на две части. Длина 3.5–4.5 мм. Развиваются на ели (*Picea* spp.), реже на сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты *H. brunneus* Erichson, 1836
- 7(4). Киль над ртом ограничен поперечным вдавлением и если переходит на лоб, то на границе поперечного вдавления прерывается. Переднеспинка к передней части сужена, ее длина не больше ширины, края сильно закруглены. Промежутки надкрылий плоско-выпуклые, морщинистые, по ширине равны точечным бороздкам. Жук матово-блестящий. Длина 3.5–4.4 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.). – Карпаты, зоны смешанных и широколиственных лесов *H. cunicularius* Erichson, 1836
- 8(3). Лоб без поперечного вдавления и кия. Переднеспинка с гладкой возвышающейся срединной линией. Промежутки надкрылий с 1 или 2 рядами более длинных приподнятых волосков.
- 9(10). Жуки рыжевато-бурые или черно-коричневые. Точечные бороздки надкрылий глубокие, шире промежутков, грубо пунктированы. Промежутки надкрылий на всем протяжении с одним рядом волосков. Длина 2–2.6 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Предкарпатье, Закарпатье, Крым, зона смешанных лесов, степные искусственные насаждения *H. attenuatus* Erichson, 1836
- 10(9). Жуки черные или черно-бурые. Точечные бороздки неглубокие. Промежутки надкрылий в основной части с 2 рядами тонких волосков, на скате волоски расположены в 1 ряд. Длина 2.5–3.5 мм.
- 11(12). Длина переднеспинки равна ширине, ее поверхность в глубоких не сливающихся точках, с возвышенной килевидной срединной линией. Волоски на скате надкрылий длиннее, чем у основания. Длина 2.9–3.5 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Повсеместно в области произрастания сосны *H. opacus* Erichson, 1836
- 12(11). Более узкий, длина переднеспинки несколько больше ее ширины. Волоски в основной части и на скате надкрылий одинаковой длины, хорошо заметны. Длина 2.5–3 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.), реже на ели (*Picea* spp.). – Повсеместно в области произрастания сосны *H. angustatus* (Herbst, 1794)

Триба *Hylesinini* Erichson, 1836

Жуки широкоовальные или цилиндрические, тело у большинства видов покрыто чешуйками, в ряде случаев образующими пестрый мраморный рисунок на надкрыльях. Развиваются в лубе лиственных пород, стеблях травянистых растений и лиан. В фауне Украины 4 рода.

Определительная таблица родов трибы *Hylesinini*

- 1(2). При рассмотрении сбоку брюшко конусовидно скошено от основания к вершине. Переднеспинка по бокам с хорошо заметными бугорками. Жуки покрыты редкими или густыми щетинковидными волосками либо светлыми и темными чешуйками, образующими пестрый рисунок. Длина тела 2.5–6 мм *Hylesinus* Fabricius, 1801
- 2(1). При рассмотрении сбоку брюшко горизонтальное, скат надкрылий выпуклый.

- 3(4). Переднеспинка и надкрылья с пестрым рисунком, образованным короткими округлыми чешуйками. Длина 1.8–2.2 мм *Pteleobius* Bedel, 1888
- 4(3). Тело покрыто волосками или щетинковидными чешуйками, не образующими пестрого рисунка.
- 5(6). Бока средне- и заднегруди покрыты густыми серебристо-белыми волосками. Переднеспинка почти голая, по бокам без бугорков. Надкрылья с одинаково приподнятыми промежутками и тремя рядами торчащих щетинок *Hylastinus* Bedel, 1888
- 6(5). Грудь одноцветная, бока средне- и заднегруди без серебристо-белых волосков. Переднеспинка впереди с заостренными бугорками, щетинки на ее поверхности направлены вершинами к середине основания. Надкрылья покрыты одноцветными желтыми чешуйками, помимо которых на каждом промежутке расположено по ряду торчащих желтых щетинок *Kissophagus* Chapuis, 1869

Род *Hylastinus* Bedel, 1888

Жуки развиваются на листовных породах и травянистых растениях. В фауне Украины род представлен 1 видом, связанным с растениями семейства бобовые (Fabaceae).

- 1(1). Жук темно-коричневый или черный. Переднеспинка покрыта мелкими ямками, образующими морщинистость. Промежутки с середины до вершины надкрылий с мелкими бугорками, на всем протяжении покрыты мелкими нежными прилегающими волосками, среди которых на промежутках расположены 3 неправильных ряда относительно длинных слегка приподнятых щетинок. Длина 2–2.5 мм. Развивается на травянистых и кустарниковых бобовых (*Trifolium* spp., *Ulex* spp., *Ononis* spp., *Sarothamnus* spp., *Laburnum* spp., *Medicago* spp.). – Крым, Киевское Полесье *H. obscurus* (Marsham, 1802)

Род *Kissophagus* Chapuis, 1869

Жуки развиваются на листовных породах и лианах. В фауне Украины род представлен 1 видом, развивающимся на плюще.

- 1(1). Жук черно-коричневый. Лоб с очень слабо выраженным срединным килем. Щетинки на поверхности переднеспинки своими вершинами направлены к середине ее основания. Надкрылья покрыты одноцветными желтыми чешуйками, помимо которых на каждом промежутке расположено по ряду торчащих желтых щетинок, более мелких у основания. Длина 2–2.4 мм. Развивается на плюще (*Hedera* spp.). – Крым, Закарпатье *K. vicinus* (Comolli, 1837)

Род *Pteleobius* Bedel, 1888

Мелкие пестро окрашенные жуки, переднеспинка и надкрылья которых густо покрыты беловато-желтыми и бурными чешуйками. Брюшко горизонтальное, скат надкрылий выпуклый. Развиваются на ильмовых породах. В фауне Украины 2 вида.

- 1(2). 2-й промежуток достигает вершины надкрылий. Чешуйки на надкрыльях овальные, расположены пятью неправильными рядами. Жуки относительно светлые. Булава усика черная. – Повсеместно в области произрастания ильмовых *P. vittatus* (Fabricius, 1793)
- 2(1). 2-й промежуток на скате надкрылий постепенно

суживается и не доходит до вершины надкрылий. Чешуйки на промежутках располагаются двумя-тремя неправильными рядами. Жуки более темно окрашены. Булава и жгутик усика желто-коричневые. – Повсеместно в области произрастания ильмовых *P. kraatzii* (Eichhoff, 1864)

Род *Hylesinus* Fabricius, 1801

Относительно крупные и средних размеров короткие продолговато-овальные жуки с клиновидно суженной (при рассмотрении сбоку) вершиной брюшка, покрытые волосками и чешуйками, иногда образующими пестрый рисунок, реже почти голые. Развиваются на растениях семейства Oleaceae. В фауне Украины 4 вида.

- 1(4). Надкрылья без пестрого рисунка, покрыты рядами редких или густых чешуйковидных волосков.
- 2(3). Надкрылья с глубокими и четкими бороздками и рядами редких чешуйковидных волосков, расположенных правильными продольными рядами на промежутках. Длина 4–6 мм. Развивается на ясене (*Fraxinus* spp.). – Повсеместно в области произрастания ясеня *H. crenatus* (Fabricius, 1787)
- 3(2). Надкрылья покрыты правильными рядами густых торчащих черно-бурых чешуйковидных волосков, которые вдоль шва расположены очень плотно и образуют бархатистую продольную полоску. Длина 2.4–3.5 мм. Развивается на ясене (*Fraxinus* spp.), маслине (*Olea europaea*), сирени (*Syringa* spp.). – Повсеместно в области произрастания ясеня *H. toranio* (D'Anthoine, 1788)
- 4(1). Надкрылья покрыты густыми темными и светлыми чешуйками, образующими пестрый рисунок.
- 5(6). Надкрылья покрыты мелкими пятнами из темных и светлых чешуек. Бугорки на промежутках надкрылий в первой трети грубые. Волоски по бокам надкрылий в 2–3 раза длиннее полуприподнятых чешуек на промежутках. Переднеспинка большей частью без тонкой срединной линии. Голени у полностью окрасившихся жуков от красно-коричневого до черного цвета. Длина 2.5–3.5 мм. Развивается на ясене (*Fraxinus* pp.), маслине (*Olea europaea*), сирени (*Syringa* spp.), реже на других породах. – Повсеместно в области произрастания ясеня *H. varius* (Fabricius, 1775)
- 6(7). Надкрылья с более крупными белыми или розовыми пятнами, темноокрашенные чешуйки присутствуют только единично. Бугорки на промежутках надкрылий меньше и видны только в основании надкрылий. Волоски по бокам надкрылий короткие, немного длиннее полуприподнятых чешуек на промежутках. Переднеспинка большей частью с очень тонкой срединной линией. Голени у полностью окрасившихся жуков красноватые. Длина 2.5–3.1 мм. Развивается на ясене (*Fraxinus* spp.). – Крым, зона широколиственных лесов (Львов) *H. wachtlei* Reitter, 1887

Триба *Hylurgini* Gistel, 1848

Жуки средних и крупных размеров, тело которых покрыто тонкими приподнятыми волосками или щетинковидными чешуйками, образующими симметричный рисунок на надкрыльях. Все представители (за исключением *Chaetoptelius*) связаны с хвойными породами. В фауне Украины 5 родов.

Определительная таблица родов трибы Hylurgini

- 1(2). Надкрылья покрыты беловатыми и буроватыми щетинковидными чешуйками, образующими пестрый симметричный рисунок. Промежутки несут грубые, ясно заметные торчащие щетинковидные волоски, располагающиеся правильными одиночными продольными рядами. Жуки средних размеров, до 3.5 мм *Chaetoptelius* Fuchs, 1913
- 2(1). Надкрылья покрыты более или менее густыми волосками или чешуйками, не образующими пестрого рисунка.
- 3(6). Жгутик усика 5-члениковый. Булава усика тупая.
- 4(5). Передний край переднеспинки с ясной выемкой посередине, ее поверхность в густых торчащих волосках. Надкрылья выпуклые, слабо расширены назад, промежутки в неправильных сглаженных морщинках и более или менее длинных и густых желтоватых волосках. Жуки черные и блестящие, крупные, до 8 мм *Dendroctonus* Erichson, 1836
- 5(4). Передний край переднеспинки закруглен, без выемки посередине. Щетинки и чешуйки на переднеспинке направлены своими вершинами под прямым или острым углом к средней продольной линии переднеспинки. Промежутки надкрылий в густых прилегающих чешуйках, образующих вдоль шва светлую линию, хорошо заметную только у непотертых экземпляров. Жуки среднего размера, до 2.5 мм *Xylechinus* Chapuis, 1869
- 6(3). Жгутик усика 6-члениковый. Булава усика конусовидная или коротко-яйцевидная, заостренная.
- 7(8). Длина переднеспинки заметно больше ширины. Тело покрыто длинными и мягкими волосками, более длинными и густыми на скате надкрылий. Жуки достаточно крупные, до 5.5 мм *Hylurgus* Latreille, 1806
- 8(7). Длина переднеспинки равна ее ширине. Поверхность тела более или менее блестящая, с редкими торчащими или прилегающими волосками. Промежутки на скате надкрылий с рядами мелких бугорков. Жуки достаточно крупные, до 5 мм *Tomicus* Latreille, 1802

Род *Chaetoptelius* Fuchs, 1913

Жуки средней величины с горизонтальным брюшком и характерным пестрым симметричным рисунком на надкрыльях, образованным чешуйками. Развиваются на лиственных породах. В фауне Украины 1 вид.

- 1(1). Жук цилиндрический, желтовато-бурый. Переднеспинка покрыта очень мелкими густыми точками, по бокам с мелкими зубчиками. Надкрылья со светло-коричневыми и темно-коричневыми чешуйками, образующими пестрый симметричный рисунок. Длина 3–3.5 мм. Развивается на фисташке (*Pistacia* spp.), реже на скумпии (*Cotinus coggyria*). – Крым *Ch. vestitus* (Mulsant et Rey, 1861)

Род *Xylechinus* Chapuis, 1869

Мелкие жуки, покрытые густыми прилегающими чешуйками, среди которых на каждом промежутке надкрылий расположен 1 ряд торчащих щетинок. Развиваются на хвойных. В фауне Украины 1 вид.

- 1(1). Жук продолговато-овальный, черно-бурый. Надкрылья с четкими точечными бороздками, промежутки в густых прилегающих чешуйках, образующих вдоль шва светлую линию. Длина 2.2–2.5 мм. Развивается в лубе ослабленных

елей (*Picea* spp.), реже на сосне (*Pinus* spp.) и пихте (*Abies* spp.). – Карпаты *X. pilosus* (Ratzeburg, 1837)

Род *Hylurgus* Latreille, 1806

Относительно крупные сильно волосистые жуки с вытянутой переднеспинкой и щеточкой длинных волосков на скате надкрылий. Развиваются на сосне. В фауне Украины 1 вид.

- 1(1). Жук продолговато-овальный, бурый, матово-блестящий, сильно волосистый. Переднеспинка вытянутая, значительно длиннее своей ширины, волоски по бокам переднеспинки вдвое длиннее волосков по бокам надкрылий. Скаты надкрылий с ясными продольными вдавлениями вдоль шва и щеточкой густых и длинных золотисто-красных волосков. Длина 5–5.5 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Повсеместно в области произрастания сосны *H. ligniperda* (Fabricius, 1787)

Род *Tomicus* Latreille, 1802

Жуки средней величины, блестящие, покрытые редкими и сравнительно короткими волосками. Промежутки между точечными бороздками на скате надкрылий с мелкими бугорками. Развиваются на сосне. В фауне Украины 3 вида.

- 1(4). 2-й промежуток на скате надкрылий слегка углублен, без бугорков, блестящий.
- 2(3). Надкрылья у полностью окрасившихся имаго темно-коричневые, булава усика темно-коричневая, темнее жгутика, 3-й членик булав, как правило, с немногочисленными щетинками, верхний край 1-го членика булав несет короткие и длинные щетинки. 2-й промежуток на скате надкрылий гладкий, с 1 рядом мелких глубоких точек между крупными неглубокими точками бороздок. Длина 3.5–4.8 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Повсеместно в области произрастания сосны *T. piniperda* (Linnaeus, 1758)
- 3(2). Надкрылья у полностью окрасившихся имаго ржаво-коричневые, булава и жгутик усика красновато-желтые, 3-й членик булав, как правило, с многочисленными щетинками, верхний край 1-го членика булав несет только короткие щетинки. 2-й промежуток на скате надкрылий с едва заметными поперечными морщинками, мелкие глубокие точки на 2 промежутке надкрылий расположены в 2–3 неправильных ряда. Длина 4–4.8 мм. Инвазивный вид. В Украине развивается на *Pinus pithusa*, реже на *P. pallasiana*. – Крым *T. destruens* (Wollaston, 1865)
- 4(1). Скаты надкрылий равномерно выпуклые, 2-й промежуток не углублен, с рядом мелких бугорков. Длина 3.2–5.2 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Повсеместно в области произрастания сосны *T. minor* (Hartig, 1834)

Род *Dendroctonus* Erichson, 1836

Наиболее крупные представители подсемейства в фауне Палеарктики. Передний край переднеспинки с ясной выемкой посередине. Развиваются на хвойных. В фауне Украины 1 вид.

- 1(1). Жук черный, умеренно блестящий, сильно выпуклый, продолговато-овальный, покрыт желтоватыми волосками. Переднеспинка короткая и широкая, ее передний край с ясной выемкой посередине. Промежутки надкрылий

в неправильных сглаженных морщинках. Длина самца 6–6.5 мм, самки 7–8 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.) и сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты, зона смешанных лесов
..... *D. micans* (Kugelann, 1794)

Триба Phloeotribini Chapuis, 1869

Жуки мелкие, короткоовальные, коренастые. Булава усика значительно длиннее жгутика, состоит из 3 подвижно соединенных члеников. Основной край каждого надкрылья к щитку закруглен, его зазубренность прерывается у щитка. В фауне Украины 1 род.

Род *Phloeotribus* Latreille, 1797

В соответствии с системой, принятой в мировом и палеарктическом каталогах короедов [Wood, Bright, 1992a; Knížek, 2011], в состав данного рода включены представители родов *Phloeophthorus* Wollaston, 1854 и *Phthorophloeus* Rey, 1883, которые в работах русскоязычных и европейских авторов традиционно рассматриваются как самостоятельные. Жуки связаны с листовыми породами, только 1 вид развивается на ели. В фауне Украины 5 видов.

- 1(4). Усики прикреплены посередине лба между глазами, их булава состоит из 3 длинных листовидных члеников.
- 2(3). 1-й членик жгутика усика более длинный, чем 2–5-й вместе. У самцов на лбу между усиками расположена глубокая округлая ямка. Надкрылья покрыты мелкими прилегающими серовато-желтыми волосками, между которыми расположены более длинные и светлые слегка приподнятые волоски. Длина 1.8–2 мм. Развивается на ясене (*Fraxinus* spp.). – Южная Украина, Крым, Закарпатье *P. caucasicus* Reitter, 1891
- 3(2). 1-й членик жгутика усика короче, чем 2–5-й вместе. Ямка на лбу самца плоская, продолговатая. Основание надкрылий с густыми прилегающими серовато-желтыми щетинками, сменяющимися посередине надкрылий коричневыми щетинками, образующими поперечную перевязь (выражена не у всех экземпляров). Скат в густых длинных желтых чешуйках с закругленной вершиной. По всей поверхности надкрылий на промежутках расположены одиночные ряды длинных серых торчащих волосков, очень редких и тонких. Длина 2–2.5 мм. Развивается на маслине (*Olea* spp.), ясене (*Fraxinus* spp.), сирени (*Syringa* spp.) и других маслиновых. – Крым *P. scarabaeoides* (Bernard, 1788)
- 4(1). Усики прикреплены по бокам лба перед глазами, их булава состоит из расширенных, но не листовидных члеников.
- 5(8). Бока переднеспинки с мелкими зерновидными бугорками. Булава усика состоит из 3 крупных симметричных члеников.
- 6(7). Основание надкрылий с 2 рядами бугорков, из которых 1-й ряд образован острыми зубчиками, расположенными на переднем крае надкрылий, 2-й ряд короткий, из маленьких зерновидных бугорков. Длина 1.5–1.8 мм. Развивается на буке (*Fagus* spp.). – Крым *P. brevicollis* (Kolenati, 1846)
- 7(6). Основание надкрылий с 1 рядовой частью надкрылий в очень тонких и длинных желтых волосках, которые к вершине и бокам становятся более грубыми, щетинковидными. Пришовный промежуток на скате надкрылий с очень густыми направленными косо вниз волосками. Длина 1.5–1.9 мм. Развивается на ясене

(*Fraxinus ornus*). – Крым *P. muricatus* (Eggers, 1929)

8(5). Бока переднеспинки без бугорков. Булава усика состоит из 3 пиловидно расширенных по внутреннему краю несимметричных члеников. Промежутки надкрылий узкие, слегка приподнятые, их ширина равна диаметру точек в бороздках; 1–3-й и 9-й промежутки с мелкими шипами. Развивается в лубе отмирающих ветвей здоровых елей (*Picea* spp.). – Карпаты, зона смешанных лесов *P. spinulosus* (Rey, 1883)

Триба Phloeosinini Nuesslin, 1912

Мелкие жуки с компактной булавой усика, состоящей из 3 неподвижно соединенных члеников, и глубоко вырезанными глазами. Связаны с хвойными породами. В фауне Украины 1 род.

Род *Phloeosinus* Chapuis, 1869

Жуки мелкие, бурые или ржаво-бурые, плотные, с массивным телом. Половой диморфизм отчетливо выражен в строении ската надкрылий. Развиваются на хвойных породах семейства Cupressaceae. В фауне Украины 3 вида.

- 1(4). Скат надкрылий с отдельными рядами острых гребневидных бугорков.
- 2(3). 1-й и 3-й промежутки на скате надкрылий с рядами гребневидных бугорков. Длина 2–2.8 мм. Развивается на можжевельнике (*Juniperus* spp.), кипарисе (*Cupressus* spp.), туе (*Thuja* spp.) и др. – Крым, Карпаты, завезен в степную зону (Донецк). – Самец *P. aubei* (Perris, 1855)
- 3(2). Только 3-й промежуток на скате надкрылий с рядом гребневидных бугорков, достигающих до вершины надкрылий. Длина 1.5–2.2 мм. Развивается на можжевельнике (*Juniperus* spp.), туе (*Thuja* spp.) и др. – Крым, Карпаты, зона широколиственных лесов. – Самец *P. thujae* (Perris, 1855)
- 4(1). Скат надкрылий без рядов острых гребневидных бугорков. 1-й и 3-й или только 3-й промежутки на скате надкрылий несут ряды мелких зерновидных бугорочков.
- 5(6). 1-й и 3-й промежутки на скате надкрылий с рядами мелких зерновидных бугорков. Длина 2–2.8 мм. – Самка *P. aubei* (Perris, 1855)
- 6(5). Только 3-й промежуток на скате надкрылий несет мелкие зерновидные бугорки.
- 7(8). Лоб плоский, с коротким срединным килем, слегка вдавленный посередине, покрыт редкими волосками. Переднеспинка густо и нежно пунктирована, шагреновая, матовая. Отдельные промежутки уже бороздок. Булава усика короткая. Длина 1.3–2.1 мм. Развивается на кипарисе (*Cupressus* spp.) и можжевельнике (*Juniperus* spp.). – Крым. – Самец *P. henschi* Reitter, 1901
- 8(7). Лоб умеренно выпуклый, без срединного кила, покрыт плотными желтовато-серыми волосками.
- 9(10). Булава усика короткая. Переднеспинка густо и нежно пунктирована, шагреновая и матовая. Промежутки уже точечных бороздок. Длина 1.3–2.1 мм. – Самка *P. henschi* Reitter, 1901
- 10(9). Булава усика длинная, яйцевидная. Переднеспинка мелко пунктирована, гладкая, блестящая. Промежутки по ширине равны или шире точечных бороздок. Длина 1.5–2.2 мм. – Самка *P. thujae* (Perris, 1855)

Триба Hypoborini Nuesslin, 1911

Очень мелкие жуки, поверхность переднеспинки

которых покрыта разбросанными бугорками. Надкрылья с торчащими щетинковидными волосками, расположенными правильными рядами. В фауне Украины 1 род.

Род *Hypoborus* Erichson, 1836

Жуки короткие и широкие, красно-бурые, с желто-коричневыми жгутиками усиков и ногами. Развиваются на инжире (*Ficus carica*). В фауне Украины 1 вид.

- 1(1). Лоб в густых коротких светлых волосках. Переднеспинка покрыта густыми прилегающими светлыми волосками и полуторчащими узкими чешуйками, ее поверхность покрыта мелкими бугорками. Бороздки надкрылий покрыты прилегающими серыми щетинковидными волосками, расположенными в 1 ряд, промежутки с торчащими длинными белыми щетинками. Длина 1–1.3 мм. – Крым *H. ficus* Erichson, 1836

Триба *Polygraphini* Chapuis, 1869

Жуки мелкие и средних размеров. Переднеспинка без бугорков, густо и грубо пунктирована, покрыта чешуйками. Глаза с глубокой выемкой или разделены на 2 части. Надкрылья с плотными прилегающими одноцветными или пестрыми чешуйками. В фауне Украины 2 рода.

Определительная таблица родов трибы *Polygraphini*

- 1(2). Глаза разделены на 2 части. Булава усика листовидная, не расчлененная. Передний край надкрылий окаймлен, слабо приподнят и мелко зазубрен. Промежутки на скате надкрылий почти плоские. Длина 1.7–3.5 мм *Polygraphus* Erichson, 1836
- 2(1). Глаза глубоко вырезанные по внутреннему краю, но цельные. Булава усика явственно расчленена. Передний край надкрылий ясно приподнят и грубо зазубрен. Отдельные промежутки на скате надкрылий приподняты; если промежутки не приподняты, то надкрылья с пестрым рисунком. Длина 1.2–2.2 мм .. *Carphoborus* Eichhoff, 1864

Род *Polygraphus* Erichson, 1836

Мелкие или средних размеров жуки, густо и равномерно покрытые прилегающими буроватыми чешуйками. Глаза разделены на 2 части. Булава усика листовидная, не расчлененная. Большинство видов рода связано с хвойными. В фауне Украины 4 вида.

- 1(2). Жгутик усика 6-члениковый. Булава усика крупная, продолговато-яйцевидная, на конце заостренная, гораздо длиннее жгутика. Переднеспинка матовая, очень плотно пунктирована. Бедро и голени у полностью окрасившихся имаго темно-коричневые или черные, лапки желтые. Жук крупный, черный. Длина 2.5–3.5 мм. Развивается на вишне (*Cerasus avium*, *C. vulgaris*), сосне (*Pinus cembra*, *P. mugo*) и ели (*Picea abies*). – Карпаты, зона широколиственных лесов *P. grandiclava* C.G. Thomson, 1886
- 2(1). Жгутик усика 5-члениковый. Булава усика по длине равна или немного больше жгутика. Ноги и усики желтые или светло-коричневые.
- 3(4). Булава усика относительно узкая, на вершине заостренная.

Лоб в мелких точках, блестящий, в верхней части точки более густые, частично сливаются в морщинки. Чешуйки на надкрыльях длинные и узкие. Жук узкий, стройный. Длина 1.8–3 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.) и сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты, зоны смешанных и широколиственных лесов *P. poligraphus* (Linnaeus, 1758)

- 4(3). Булава усика на вершине округлена или притуплена. Лоб очень плотно пунктирован, со слабым блеском.
- 5(6). Булава усика широкоовальная, с притупленной вершиной. Лоб плотно и сильно пунктирован, у самца слабо выпуклый, у самки с редкими волосками. Чешуйки удлинённые, в основании надкрылий более широкие. Жук крупный, длина 2.5–3.2 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.) и сосне (*Pinus* spp.). – Зона широколиственных лесов *P. punctifrons* C.G. Thomson, 1871
- 6(5). Булава усика на вершине округлена. Лоб очень мелко и плотно пунктирован, у самки покрыт плотными волосками. Чешуйки на надкрыльях округлые, их длина равна ширине. Жук мелкий, длина 1.7–2.3 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.) и сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты *P. subopacus* C.G. Thomson, 1871

Род *Carphoborus* Eichhoff, 1864

Мелкие жуки, покрытые густо расположенными желтовато-бурыми чешуйками. Глаза с глубокой выемкой, булава усика с отчетливыми швами. Часть нечетных промежутков на скате надкрылий приподнята. Большинство видов рода связано с хвойными. В фауне Украины 2 вида.

- 1(2). Тело покрыто одноцветными бурными чешуйками. Бороздки надкрылий ясно углублены; 1-й и 3-й промежутки на скате надкрылий слабо приподняты; 3-й и 9-й промежутки в вершинной части сливаются, образуя отрог в направлении 1-го промежутка. Длина 1.2–1.7 мм. Развивается на соснах (*Pinus* spp.). – Повсеместно в области произрастания сосны *C. minimus* (Fabricius, 1798)
- 2(1). Тело покрыто плотными светло-серыми и коричневыми чешуйками, образующими на надкрыльях мраморный рисунок. Бороздки надкрылий неглубокие, промежутки на скате надкрылий плоские. Длина 1.8–2.2 мм. Развивается на фисташке (*Pistacia* spp.), вероятно также развитие на маслине (*Olea europaea*), скумпии (*Cotynus coggygria*), кленах (*Acer* spp.), а также сосне (*Pinus* sp.). – Крым, степное Левобережье (Донецкая обл.) *C. perrisi* (Chapuis, 1869)

Супертриба *Scolytitae* Latreille, 1804

Определительная таблица триб

- 1(14). Внешний край голени передних ног зазубрен. Бока переднеспинки не окаймлены (за исключением некоторых родов). Надкрылья выпуклые, прикрывают брюшко с боков, к вершине ясно загибаются вниз, образуя выпуклый, плоский или вдавленный скат.
- 2(3). Жгутик усика 2-члениковый. Жуки очень мелкие (0.9–1.6 мм). Развиваются на хвойных *Crypturgini* LeConte, 1876
- 3(2). Жгутик усика 4–5-члениковый. Жуки более крупные.
- 4(9). Основание переднеспинки очень тонко окаймлено.
- 5(6). Глаза разделены на 2 части. Булава усика крупная, плоская, листовидная, не расчлененная. Поверхность переднеспинки покрыта поперечными чешуевидными

- морщинками. Жуки часто двухцветные. Развиваются в древесине *Xyloterini* LeConte, 1876
- 6(5). Глаза цельные. Булава усиков не листовидная, расчлененная.
- 7(8). Переднеспинка капюшонообразно выпуклая, в передней части с грубыми бугорками, образующими треугольное пятно, вершина которого находится в центре переднеспинки. Надкрылья всегда покрыты мелкими прилегающими чешуйками и приподнятыми или торчащими волосками, или же щетинковидными чешуйками *Styphalini* Lindemann, 1876
- 8(7). Переднеспинка продолговатая, менее выпуклая, в передней части загибается вниз. Передний край переднеспинки с мелкими зубчиками, не образующими треугольного пятна, задняя половина мелко пунктирована. Надкрылья без чешуек. Развиваются на хвойных *Corthylini* LeConte, 1876
- 9(4). Основание переднеспинки не окаймлено.
- 10(11). Половой диморфизм ярко выражен. Тело самок цилиндрическое, крылья развиты. Переднеспинка почти шарообразная, с ясным венцом зубчиков на переднем крае, или продолговатая, менее выпуклая, без зубчиков на переднем крае. Скат надкрылий уплощен. Самцы бескрылые, тело шарообразное или плоское, реже с выростами на переднеспинке *Xyleborini* LeConte, 1876
- 11(10). Половой диморфизм менее выражен, самцы и самки крылатые.
- 12(13). Переднеспинка слабо выпуклая, при рассмотрении сбоку равномерно закруглена от основания к вершине. Надкрылья цилиндрические, скат надкрылий выпуклый или плоский, с вдавленными бороздками *Dryocoetini* Lindemann, 1876
- 13(12). Переднеспинка в передней части загибается вниз под тупым углом (вид сбоку). Скат надкрылий на вершине образует впадину, обрамленную по бокам вальковатыми или острыми краями, несущими зубчики, зубцы или бугорки, иногда вместо впадины вдоль шва надкрылий имеются два желобка, окруженные валиками. Развиваются на хвойных породах *Ipini* Bedel, 1888
- 14(1). Внешний край голеней передних ног гладкий, их вершина вытянута в рогоподобный крючок. Бока переднеспинки ясно окаймлены, ее поверхность несет только точки. Надкрылья плоские, почти горизонтальные, не прикрывающие брюшко с боков, к вершине не загибаются вниз. Развиваются на лиственных породах *Scolytini* Latreille, 1804
- 3(12). 2-й абдоминальный ventрит с более или менее длинным срединным отростком, расположенным на нижнем крае ventрита, либо с мелким срединным зубчиком в центре ventрита.
- 4(9). Нижний край 2-го абдоминального ventрита несет более или менее длинный отросток.
- 5(8). Боковые края 2–4-го абдоминальных ventритов вытянуты в заостренный зубчик; срединный зубец на 2 абдоминальном ventрите в сечении округло-овальный, на конце утолщен.
- 6(7). Лоб самца вдавлен и окаймлен густыми желтыми волосками, у самки выпуклый, с редкими волосками. Вершина надкрылий и брюшко с мелкими редкими волосками. Длина 2–4 мм. Развивается на ильмовых (*Ulmus* spp.). – Повсеместно в области произрастания ильмовых *S. multistriatus* (Marshall, 1802)
- 7(6). Лоб самца не вдавлен, покрыт редкими короткими волосками. Вершина надкрылий с длинными густыми торчащими волосками, образующими у самца щеточку. Брюшко в длинных густых волосках. Длина 2.2–3.8 мм. Развивается на ильмовых (*Ulmus* spp.). – Крым, степное Левобережье (Запорожская обл.) *S. orientalis* (Eggers, 1910)
- 8(5). Боковые края 2–4-го абдоминальных ventритов без зубчиков. 2-й абдоминальный ventрит отвесный, образует со следующими почти прямой угол. У самца срединный зубец 2-го абдоминального ventрита длинный, с боков уплощен, его конец загнут вверх, у самки более короткий и прямой. Лоб самца уплощен, сверху и с боков обрамлен густой щеточкой длинных волосков, у самки выпуклый, почти голый. Длина 2.3–3.2 мм. Развивается на ильмовых (*Ulmus* spp.). – Повсеместно в области произрастания ильмовых *S. ensifer* Eichhoff, 1881
- 9(4). Срединный отросток на 2 абдоминальном ventрите маленький, расположен по центру ventрита.
- 10(11). Зубец на 2 абдоминальном ventрите конический, сжат с боков, окружен длинными желтыми волосками; его заостренная вершина несколько загнута кверху. На 5 абдоминальном ventрите у самца имеется глубокое овальное поперечное вдавление, по бокам которого расположены два мозолевидных выступа, несущих на вершине длинные и густые желтые щетинки. Лоб самца плоский, с продолговатыми точками, покрыт плотными волосками, у самки более выпуклый, с продолговатыми морщинками и плотными волосками. Длина 1.8–2.5 мм. Развивается на вязе полевом (*Ulmus campestris*). – Крым, Южная Украина (Херсонская обл.) *S. zaitzevi* Butovitsch, 1929
- 11(10). Зубец на 2 абдоминальном ventрите короткий, тупой, направленный несколько вниз. Брюшко густо покрыто короткими торчащими щетинковидными волосками, между которыми имеются короткие и тонкие прилегающие волоски. Лоб самца и самки слабо выпуклый, нежно продольно морщинистый, в нежных и редких волосках, более длинных и слегка загнутых внутрь по краям лба. Длина 2–3 мм. Развивается на ильмовых (*Ulmus* spp.). – Повсеместно в области произрастания ильмовых *S. kirschii* Skalitzky, 1876
- 12(3). 2-й абдоминальный ventрит без зубцов; зубцы или бугорки расположены на 3 и 4 ventритах.
- 13(22). 3-й абдоминальный ventрит с ясным, хорошо развитым бугорком.
- 14(21). На 3 и 4 абдоминальных ventритах в середине заднего края расположено по небольшому заостренному бугорку.
- 15(18). Последний абдоминальный ventрит несет волосную щеточку, которая может быть сплошной или разделенной на отдельные пучки волосков.
- 16(17). Щеточка на последнем абдоминальном ventрите сплошная, по ее краям волоски более длинные и густые

Триба *Scolytini* Latreille, 1804

Жуки с горизонтальными надкрыльями, окаймленной с боков переднеспинкой, косо срезанным к вершине брюшком и ровным, без зазубренности, краем голеней передних ног. Развиваются на лиственных породах. В фауне Украины 1 род.

Род *Scolytus* Geoffroy, 1762

Жуки от мелких до крупных размеров, черные, черно-бурые или коричневые, половой диморфизм хорошо выражен в опушении лба и для ряда видов – в степени развития зубцов на абдоминальных ventритах. В фауне Украины 15 видов.

- 1(38). 1–2-й абдоминальные ventриты ясно разделены более или менее возвышенным краем.
- 2(25). На абдоминальных ventритах имеются бугорки или зубчики.

- и выдаются из-под надкрылий. Лоб плоско-выпуклый, в мелких морщинках и бугорках, со щеточкой густых и коротких рыжевато-бурых волосков, наиболее густых посередине лба. Длина 3–6 мм. Развивается на ильмовых (*Ulmus* spp.). – Повсеместно в области произрастания ильмовых. – Самец *S. scolytus* (Fabricius, 1775)
- 17(16). Щеточка на последнем абдоминальном вентрите состоит из 4 крупных и 2 более мелких волосяных кисточек. Лоб уплощен, в длинных светло-желтых волосках, отсутствующих в центральной части, где хорошо заметна зернистая скульптура. Длина 3.4–6 мм. Развивается на ильмовых (*Ulmus* spp.). – Крым, спорадически в степных пойменных лесах и зоне смешанных лесов. – Самец *S. sulcifrons* Rey, 1892
- 18(15). Щеточка волосков на последнем абдоминальном вентрите отсутствует. Лоб в густых или редких направленных к центру волосках.
- 19(20). Лоб выпуклый, покрыт густыми короткими волосками, образующими сплошную щеточку. Посередине лба волоски более темные, рыжевато-бурого цвета. Длина 3–6 мм. – Самка *S. scolytus* (Fabricius, 1775)
- 20(19). Лоб плоско-выпуклый, покрыт более светлыми волосками; центральная часть лба без волосков, его зернистая поверхность хорошо видна. Длина 3.4–6 мм. – Самка *S. sulcifrons* Rey, 1892
- 21(14). 3-й абдоминальный вентрит у заднего края с крупным закругленным пуговковидным бугорком. Задний край 4-го вентрита посередине утолщен и раздвоен. Лоб плоский, с тонким, едва заметным срединным килем, в густых и длинных волосках, загнутых внутрь. Длина 4–6.5 мм. Развивается на березе (*Betula* spp.). – Повсеместно в области произрастания березы. – Самец .. *S. ratzeburgi* E.W. Janson, 1856
- 22(13). 3-й абдоминальный вентрит без бугорка или с маленьким, едва различимым бугорком.
- 23(24). Задний край 4-го абдоминального вентрита гребневидно утолщен и сильно выдается над поверхностью брюшка, задний край III вентрита с мелким бугорком. Лоб уплощен, с продольной морщинистой скульптурой, покрыт длинными серовато-желтыми волосками. Надкрылья короткие, их длина едва превышает длину переднеспинки. Длина 1.5–2.5 мм. Развивается на ильмовых (*Ulmus* spp.). – Повсеместно в области произрастания ильмовых. – Самец *S. pygmaeus* (Fabricius, 1787)
- 24(23). Задний край 4-го абдоминального вентрита ясно утолщен и приподнят, но не гребневидно; задний край 3-го вентрита с едва заметным бугорком, иногда совсем гладкий. Брюшко вогнутое, 1-й вентрит образует со вторым почти прямой угол. Лоб с зернистой скульптурой, покрыт густыми и длинными волосками. Длина 3–4.5 мм. Развивается преимущественно на ильмовых (*Ulmus* spp.). – Карпаты, Крым, на остальной территории Украины редок. – Самец *S. laevis* Chapuis, 1869
- 25(2). Все абдоминальные вентриты без бугорков и зубчиков.
- 26(29). Бока переднеспинки в густых, глубоких, почти сливающихся точках.
- 27(28). Надкрылья матовые, морщинистые, точечные бороздки частые, расположены неправильными рядами, промежутки у шитка с косыми морщинками. Лоб самца плоско-выпуклый, с поперечным вдавлением, над ртом расположены две остроконечные, очень плотные, торчащие вперед кисточки желтых волосков. Лоб самки без волосяных кисточек над ртом. Длина 2.4–4.2 мм. Развивается преимущественно на дубе (*Quercus* spp.). – Повсеместно в области произрастания дуба *S. intricatus* (Ratzeburg, 1837)
- 28(27). Надкрылья со слабым блеском, точечные бороздки расположены правильными рядами, промежутки без косых морщинок. Лоб самца плоский, покрыт редкими желтоватыми волосками, более длинными над ртом, но не образующими волосяных кисточек. Лоб самки в редких и коротких волосках. Длина 2–3.6 мм. Развивается на грабе (*Carpinus* spp.), буке (*Fagus* spp.), дубе (*Quercus* spp.) и др. – Обычен в Карпатах и зоне смешанных лесов; спорадически по всей территории *S. carpini* (Ratzeburg, 1837)
- 29(26). Бока переднеспинки в редких, неглубоких, не сливающихся точках.
- 30(31). Лоб плоско-выпуклый, с отчетливым срединным килем, в редких и коротких волосках. Брюшко покрыто редкими желтыми волосками. Длина 4–6 мм. – Самка *S. ratzeburgi* E.W. Janson, 1856
- 31(30). Лоб без срединного киля.
- 32(35). 1-й абдоминальный вентрит образует со вторым почти прямой угол.
- 33(34). Лоб слабо выпуклый, покрыт короткими прилегающими волосками, которые видны только сбоку. Вершины надкрылий не зазубрены. Длина 3–4.5 мм. Развивается на ильмовых (*Ulmus* spp.). – Самка *S. laevis* Chapuis, 1869
- 34(33). Лоб самца в продольных морщинках, с боков обрамлен рядом длинных золотистых загибающихся внутрь волосков. Лоб самки с морщинками и точками, покрыт редкими волосками. Вершины надкрылий пиловидно зазубрены до самого шва. Длина 3–4.5 мм. Развивается на кленах (*Acer* spp.). – Крым, зона смешанных лесов, спорадически в лесостепи и степи *S. koenigi* Schevygrew, 1890
- 35(32). 1-й абдоминальный вентрит образует со 2-м тупой угол.
- 36(37). Жук достаточно крупный, 3–4.5 мм. Лоб самца плоский, впереди и по бокам с волосками, у самки выпуклый, голый. Точечные бороздки узкие, не углубленные, слегка неправильные, промежутки плоские, широкие. У самца 5-й абдоминальный вентрит на вершине вогнутый. Развивается на различных плодовых. – Повсеместно в области произрастания розоцветных плодовых *S. mali* (Bechstein, 1805)
- 37(36). Жук мелкий, 1.5–2.5 мм. Лоб выпуклый, с редкими волосками. Надкрылья короткие, на вершине как бы обрубленные, лишь немного длиннее переднеспинки. Точечные бороздки глубокие, правильные, промежутки по ширине равны точечным бороздкам. Развивается на ильмовых (*Ulmus* spp.). – Самка *S. pygmaeus* (Fabricius, 1787)
- 38(1). Граница между 1 и 2 абдоминальными вентритами только намечается. Переднеспинка матово-блестящая, впереди и по бокам с плотными точками, сливающимися в длинные морщинки. Надкрылья матовые, сильно морщинистые. Лоб выпуклый, у самца со свободно торчащими короткими волосками, у самки в редких коротких волосках. Длина 1.4–3.2 мм. Развивается на различных плодовых. – Повсеместно в области произрастания розоцветных плодовых *S. rugulosus* (P.W.J. Mueller, 1818)

Триба Iprini Bedel, 1888

Мелкие и средних размеров (реже крупные) жуки с более или менее отвесной впадиной на скате надкрылий, обрамленной по бокам вальковатыми или острыми краями, несущими зубчики, зубцы или бугорки; иногда вместо впадины вдоль шва на скате надкрылий имеются два желобка, окруженные валиками. Развиваются на хвойных. В фауне Украины 4 рода.

Определительная таблица родов трибы Iriini

- 1(2). Задняя половина переднеспинки посередине с ясной гладкой выпуклой продольной линией. Лоб у самок либо с ямкой, либо плоско-выпуклый, покрыт очень густыми волосками; у самцов лоб плоский, с короткими волосками. Точечные бороздки надкрылий неглубокие, точки в бороздках и на промежутках почти одинаковой величины. Скат надкрылий у самца по бокам с 1–3 зубцами или маленькими бугорками, которые у самки менее выражены либо отсутствуют. Длина 1.5–3.5 мм *Pityogenes* Bedel, 1888
- 2(1). Задняя половина переднеспинки посередине с гладкой, но не выпуклой продольной линией либо без нее. Лоб всегда без ямки, с различным типом волосяного покрова. Точечные бороздки надкрылий четкие, точки в бороздках крупнее точек на промежутках. Скат надкрылий по бокам впадины с 3–5 крючковидными или конусообразными зубчиками.
- 3(4). Впадина на скате вдоль шва отлогая, начинается почти от середины надкрылий, с оттянутым вершинным краем и 3–6 коническими зубцами по краям. Промежутки надкрылий шире, чем точечные бороздки. Длина 2.2–8 мм *Ips* De Geer, 1775
- 4(3). Впадина на скате отвесная, начинается далеко позади середины надкрылий. Вершинный край слабо или совсем не оттянут.
- 5(6). Скат надкрылий самца по бокам впадины с 3 зубцами, из которых 2-й зубец крючковидно изогнут, с загнутой внутрь вершиной, у самки с 3 мелкими бугорками. Лоб и передний край переднеспинки самки покрыты длинными густыми золотистыми волосками, лоб самца со срединным килем и покрыт редкими волосками. Длина 1.6–3.2 мм *Pityokteines* Fuchs, 1911
- 6(5). Форма зубцов на краях впадины у обоих полов чаще одинаковая, 2-й зубец не крючковидный. Лоб и переднеспинка у обоих полов голые либо покрыты мелкими волосами, не образующими щеточки. Длина 1.6–5 мм *Orthotomicus* Ferrari, 1867

Род *Pityogenes* Bedel, 1888

Жуки мелкие, цилиндрические, блестящие, в редких волосках, рыже-бурые или бурые. Половой диморфизм резко выражен в строении ската надкрылий. Развиваются на хвойных. В фауне Украины 8 видов.

- 1(6). Скат надкрылий с отлогой впадиной, которая начинается посередине надкрылий, имеющей вальковатые края, у самца с 3 крупными конусовидными зубцами с каждой стороны, у самки с мозолевидными вздутиями и очень мелкими зубчиками или без них.
- 2(3). Зубцы на скате надкрылий самца расположены на одинаковом расстоянии друг от друга. У самки на лбу глубокая полукруглая ямка, перед которой расположен короткий мозолевидный выступ; зубцы надкрылий неясные. Длина 1.8–2.5 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.), реже на сосне (*Pinus* spp.), лиственнице (*Larix* spp.) и других хвойных. – Карпаты, зоны смешанных и широколиственных лесов *P. chalcographus* (Linnaeus, 1760)
- 3(2). Расстояние между зубцами на скате надкрылий самца неодинаковое. Лоб самки с округлой ямкой или без нее.
- 4(5). Расстояние между 2 и 3 зубцами на скате надкрылий в 1.5 раза больше расстояния между 1 и 2 зубцами; 1-й зубец маленький. Точечные бороздки ясные, точки в них крупнее точек на промежутках. Ямка на лбу самки

- круглая, расположена посередине лба, без мозолевидного выступа перед ней. Зубцы на надкрыльях у самки более отчетливые. Длина 2.2–2.5 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты, лесная и лесостепная зоны *P. trepanatus* (Noerdlinger, 1848)
- 5(4). Расстояние между 2 и 3 зубцами на скате надкрылий самца в 2 раза больше расстояния между 1 и 2 зубцами. Пунктировка надкрылий нежная, но отчетливая. У самки лоб покрыт короткими и редкими волосками, без срединной ямки, края ската надкрылий с 3 очень маленькими зубцами. Длина 2–2.5 мм. Развивается на сосне обыкновенной (*Pinus sylvestris*). – Зоны смешанных, широколиственных лесов, лесостепь *P. irkutensis* Eggers, 1910
- 6(1). Впадина на скате надкрылий отвесная, начинается в вершинной трети, ее края у самца несут 1–3 пары зубцов. 2-й зубец всегда выражен, крупный, крючковидный, 1-й и/или 3-й мелкие, конические либо отсутствуют. Скат надкрылий самки без зубчиков, с 1–3 парами маленьких мозолевидных бугорков.
- 7(10). По краям впадины у самца с каждой стороны по 1 или по 2 зубца, у самки по 1 или по 2 мозолевидных вздутия.
- 8(9). С каждой стороны впадины на скате надкрылий самца по 1 крючковидному зубцу; мелкий зубчик (если имеется) расположен выше крючковидного зубца. У самки имеется только 1 маленький мозолевидный бугорок на боковых утолщениях ската надкрылий. Лоб плоский, без вдавлений. Длина 2–2.8 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Повсеместно в области произрастания сосны *P. bidentatus* (Herbst, 1784)
- 9(8). С каждой стороны впадины на скате надкрылий самца по 2 зубца, 1-й из которых крючковидно изогнутый, 2-й более мелкий, конический, расположен ниже крючковидного зубца. У самки с каждой стороны шва имеются вальковатые вздутия, на которых расположены 2 очень мелких бугорочка. Лоб у самки с редкими волосками и маленьким срединным бугорком. Длина 1.6–2.2 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты, зона смешанных лесов *P. quadridens* (Hartig, 1834)
- 10(7). По краям впадины с каждой стороны по 3 зубца, из которых 2-й крючковидно загнут.
- 11(12). Крючковидный зубец на надкрыльях самца тонкий и длинный, суживается равномерно, его вершина острая и часто серповидно изогнута. На лбу самки густая щеточка длинных желтых волосков, на скате надкрылий по 2 хорошо заметных мозолевидных вздутия с каждой стороны, на вершине которых по 1 мелкому остроконечному зубчику; 1-й зубчик либо отсутствует, либо очень мелкий и плохо заметный. Длина 2.2–2.8 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты *P. conjunctus* Reitter, 1887
- 12(11). Крючковидный зубец на надкрыльях самца массивный, заостренный, на вершине не загнут. Лоб самки либо с мозолевидным бугорком, либо с плотным и длинным волосяным покровом.
- 13(14). Скат надкрылий самца по краю между крючковидным зубцом и последним острым коническим зубчиком без бугорка или с одним неясным бугорком. Пунктировка надкрылий хорошо выражена. Пришовная бороздка на скате надкрылий отчетливая. У самки лоб покрыт плотными и длинными волосками, с маленьким блестящим бугорком над ртом, без вдавлений. Длина 2.2–2.8 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Крым, искусственные леса степной зоны *P. bistridentatus* (Eichhoff, 1878)
- 14(13). Скат надкрылий самца с 2–3 маленькими, несущими

волоски бугорками, расположенными снаружи от изогнутого 2-го и конического 3-го зубца. Пунктировка надкрылий очень нежная. Пришовная бороздка на скате надкрылий не углублена, плохо заметна. У самки над ртом гладкая плоская бархатистая подушечка, в верхних углах которой, по бокам лба, расположены неглубокие широкие вдавления; надкрылья с 3 парами мелких бугорков по краям ската. Длина 2–2.8 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Крым *P. calcaratus* (Eichhoff, 1878)

Род *Pityokteines* Fuchs, 1911

Жуки мелкие, с грубой скульптурой, сильно волосистые, половой диморфизм хорошо выражен в строении ската надкрылий. Развиваются на пихте (*Abies* spp.). В фауне Украины 3 вида.

- 1(2). 1-й зубец на скате надкрылий самца торчит вертикально вверх, 2-й крючковидный зубец длинный и довольно тонкий, к вершине сужается равномерно. Лоб самки с маленьким срединным килем, волосистой покров на вершине переднеспинки не длиннее, чем на лбу, более светлый и менее густой, чем у других видов; область между 4 крупными бугорками на скате надкрылий продольно прямоугольная. Длина 2.5–3.2 мм. – Карпаты, Крым, зона смешанных лесов *P. curvidens* (Germar, 1824)
- 2(1). 1-й зубец на скате надкрылий самца горизонтальный или направлен косо вверх. Лоб самки с гладкой, не возвышающейся срединной линией либо с длинным продольным килем; волосистой покров на вершине переднеспинки по длине равен либо длиннее волосков на лбу, очень густой и более ярко окрашенный.
- 3(4). 1-й зубец на скате надкрылий самца находится в горизонтальном положении и направлен острым концом назад, вдоль оси тела. 2-й зубец длинный и довольно тонкий. Лоб самки с гладкой не возвышенной срединной линией; волосистой покров на вершине переднеспинки значительно длиннее, чем пучок волосков на лбу; область между 4 крупными бугорками на скате надкрылий квадратная. Длина 1.9–2.8 мм. – Карпаты, Крым *P. spinidens* (Reitter, 1895)
- 4(5). 1-й зубец на скате надкрылий самца направлен косо вверх. 2-й крючковидный зубец более короткий, к концу слегка вздут, и только вершина его заканчивается острием. Лоб самки с длинным продольным килем; волосистой покров на переднеспинке не длиннее волосков на лбу. Область между 4 крупными бугорками на скате надкрылий продольно прямоугольная. Длина 1.6–2.4 мм. – Карпаты. *P. vorontzowi* (Jacobson, 1896)

Род *Orthotomicus* Ferrari, 1867

Жуки с вальковато-вытянутым телом, блестящие, слабоволосистые, с отвесной впадиной на скате надкрылий, по краям которой имеется по 3–4 зубчика с каждой стороны. Развиваются на хвойных. В фауне Украины 5 видов.

- 1(2). 2-й зубец на скате надкрылий самца в виде большого плоского треугольника с гладкой поверхностью и заостренной вершиной, направленной внутрь впадины; 1-й и 3-й зубцы ясные и крупные. У самки вдоль шва по ряду зерновидных бугорков; зубцы на скате надкрылий маленькие и тупые, на месте 2-го зубца имеется отчетливое утолщение. Длина 3.3–5 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Крым, зона смешанных лесов

- (Киевская область) *O. longicollis* (Gyllenhal, 1827)
- 2(1). 2-й зубец иного вида и если сидит на вздутом основании, то не имеет формы плоского треугольника. Шов надкрылий самки без ряда зерновидных бугорков.
- 3(10). Лоб густо пунктирован, точки одинаковой величины, глубокие, густо сидящие, вследствие чего поверхность лба кажется зернисто-блестящей.
- 4(7). По краям впадины на скате надкрылий по 4 зубца.
- 5(6). Расстояние между 1 и 2 зубцами на краях впадины надкрылий меньше расстояния между 2 и 4 зубцами. Основание 2-го зубца овальное, широкое и утолщенное. Длина 3–3.8 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Повсеместно в области произрастания сосны. – Самец *O. proximus* (Eichhoff, 1868)
- 6(5). Расстояние между 1 и 2 зубцами почти равно расстоянию между 2 и 4 зубцами. Основание 2-го зубца имеет вид плоской треугольной пластинки. Длина 2.7–3.5 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Крым *O. erosus* (Wollaston, 1857)
- 7(4). По краям впадины на скате надкрылий по 3 зубца.
- 8(9). Расстояние между первыми зубцами двух надкрылий больше расстояния между 1 и 2 зубцами каждого надкрылья. Между вторыми и третьими зубцами находятся еще 2 неясных бугорка. Переднеспинка в основной половине с гладкой продольной возвышенной линией. Зубцы смещены от краев впадины несколько внутрь. У самца зубцы острые, у самки притупленные. Края впадины между 3 зубцом и вершиной надкрылий гладкие, не складчатые. Длина 2.5–3.6 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.), очень редко на других хвойных. – Повсеместно в области произрастания сосны *O. suturalis* (Gyllenhal, 1827)
- 9(8). Расстояние между первыми зубцами двух надкрылий почти равно расстоянию между 1 и 2 зубцами каждого надкрылья. Край впадины между нижними зубцами и вершиной волнообразно изогнут. Задняя половина переднеспинки без ясной продольной возвышенной линии посередине. 1-й и 2-й зубцы расположены по краю впадины. Самка *O. proximus* (Eichhoff, 1868)
- 10(3). Лоб двояко точечный: по основному мелкоточечному фону разбросаны редкие и крупные неглубокие точки, вследствие чего поверхность лба кажется матовой. Впадина на скате надкрылий глубокая, полушаровидно вогнутая, шов значительно ниже краев впадины; последний зубец расположен низко, недалеко от вершины надкрылий. Длина 3.3–3.8 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.), ели (*Picea* spp.), лиственнице (*Larix* spp.). – Повсеместно в области произрастания сосны *O. laricis* (Fabricius, 1792)

Род *Ips* De Geer, 1775

Жуки массивные, цилиндрические, темноокрашенные. Скат надкрылий с глубокой пологой впадиной, несущей по бокам с каждой стороны по 3, 4 или 6 зубцов. Развиваются на хвойных. В фауне Украины 5 видов.

- 1(4). С каждой стороны впадины на скате надкрылий по 3 или по 6 зубцов.
- 2(3). С каждой стороны впадины по 3 зубца, нижний зубец у самца уплощен и раздвоен на вершине, у самки только заострен. Жук мелкий, длина 2.2–3.9 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.), реже на ели (*Picea* spp.). – Повсеместно в области произрастания сосны *I. acuminatus* (Gyllenhal, 1827)
- 3(2). С каждой стороны впадины по 6 зубцов, из них 4-й самый

- большой, с ясно утолщенной в виде пуговки вершиной. Жук крупный, длина 5.5–8 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.), реже на ели (*Picea* spp.). – Повсеместно в области произрастания сосны *I. sexdentatus* (Boerner, 1766)
- 4(1). С каждой стороны впадины на скате надкрылий по 4 зубца.
- 5(8). Расстояние между 2 и 3 зубцами значительно меньше расстояния между 1 и 2 зубцами.
- 6(7). 2-й и 3-й зубцы имеют общее основание, 3-й зубец маленький, цилиндрический, с пуговковидным расширением на вершине. Длина 3.2–4 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.), реже на сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты, Крым, зоны смешанных и широколиственных лесов. – Самец *I. duplicatus* (C.R. Sahlberg, 1836)
- 7(6). Все 4 зубца отдельные, короткие, треугольные, конусообразные, 2-й и 3-й зубцы не имеют общего основания. Длина 3.2–4 мм. – Самка *I. duplicatus* (C.R. Sahlberg, 1836)
- 8(5). Расстояние между 2 и 3 зубцами почти равно расстоянию между 1 и 2 зубцами.
- 9(10). Скат надкрылий тусклый, матово-блестящий, мелко пунктирован. Промежутки надкрылий гладкие, без точек. Длина 4.2–5.5 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.), реже на других хвойных (*Pinus* spp., *Abies* spp.). – Карпаты, зоны смешанных и широколиственных лесов *I. typographus* (Linnaeus, 1758)
- 10(9). Скат надкрылий блестящий, сильно пунктирован. Промежутки надкрылий с мелкими, но отчетливыми точками. Длина 3.5–4.8 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.), реже на сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты *I. amitinus* (Eichhoff, 1872)

Триба Dryocoetini Lindemann, 1876

Мелкие и средних размеров жуки со слабо выпуклой, равномерно закругленной от основания к вершине переднеспинкой. Надкрылья цилиндрические, с выпуклым или плоским скатом и вдавленными бороздками. Развитие связано с травянистыми растениями и лианами либо с древесными растениями. В фауне Украины 5 родов.

Определительная таблица родов трибы Dryocoetini

- 1(2). Лоб самки с густой щеточкой длинных золотистых волосков, у самца с короткими редкими волосками *Taphrorychus* Eichhoff, 1878
- 2(1). Лоб самки покрыт редкими волосками, не образующими густой щеточки.
- 3(4). Поверхность переднеспинки равномерно пунктирована, впереди без бугорков и зубчиков. На лбу у обоих полов имеется продольный срединный киль. Тело покрыто длинными мягкими белыми или серовато-белыми волосками *Thamnurgus* Eichhoff, 1864
- 4(3). Поверхность переднеспинки пунктирована неравномерно. Передний край переднеспинки мелко зазубрен, морщинистый.
- 5(6). Щиток мелкий, плохо заметный. Переднеспинка в передней части с мелкой зерновидной пунктировкой, сзади плотно и сильно пунктирована и покрыта длинными волосками. Булава усика с концентрическими швами на внешней поверхности. Скат надкрылий самца с глубокой блестящей впадиной, на краях которой расположено по 1 крупному конусовидному зубцу, у самки скат надкрылий с 2 широкими гладкими желобками вдоль приподнятого

- шва. Края желобков и шов несут мелкие зерновидные бугорки *Xylocleptes* Ferrari, 1867
- 6(5). Щиток отчетливо виден. Поверхность переднеспинки плотно пунктирована, с рашпилевидной, сзади несколько сглаженной скульптурой, без длинных волосков. Булава усика на внешней поверхности с простыми швами. Скат надкрылий у обоих полов выпуклый, без зубцов.
- 7(8). Поверхность переднеспинки с рашпилевидной пунктировкой, лишь у основания сменяющейся точками. Точки в бороздках надкрылий значительно крупнее точек на промежутках. Скат надкрылий с плоскими близко расположенными бороздами *Dryocoetes* Eichhoff, 1864
- 8(7). Передняя половина переднеспинки покрыта очень мелкими сглаженными бугорками, задняя половина покрыта точками. Надкрылья плотно и спутано пунктированы, точечные бороздки и промежутки несут точки одинаковой величины *Lymanitor* Lovendal, 1889

Род *Thamnurgus* Eichhoff, 1864

Жуки вытянутой цилиндрической формы, черно-бурые, блестящие, сильно волосистые. Развитие связано с травянистыми растениями семейств Asteraceae, Euphorbiaceae, Lamiaceae. В фауне Украины 2 вида.

- 1(2). Тело покрыто короткими густыми наклонными серовато-белыми волосками. Точки на надкрыльях расположены более или менее правильными рядами, точки в бороздках и на промежутках одинакового размера. Скат надкрылий самца отчетливо уплощен, гладкий, с отчетливо приподнятым швом, у самки слабо уплощен, с мелкими точками и слабо приподнятым швом. Длина 1.8–2.5 мм. Развивается на молочаях (*Euphorbia amygdaloides*, *E. characiacae*). – Карпаты *T. varipes* Eichhoff, 1878
- 2(1). Тело покрыто белыми волосками двух типов: длинными, почти вертикально торчащими и более короткими наклонными. Пунктировка надкрылий состоит из однотипных беспорядочно расположенных точек, не образующих рядов. Скат надкрылий уплощен, с очень мелкими точками, у самца с почти гладкими сильно углубленными бороздками, у самки бороздки более плоские и узкие. Длина 2.2–2.8 мм. Развивается преимущественно на сложноцветных (*Cirsium* spp., *Carduus* spp.), значительно реже на растениях других семейств (Euphorbiaceae, Lamiaceae). – Крым, степное Левобережье *T. caucasicus* Reitter, 1887

Род *Xylocleptes* Ferrari, 1867

Жуки мелкие, темно-коричневые, с желто-красными усиками и ногами. Половой диморфизм ярко выражен в строении ската надкрылий. Развитие связано с листовыми породами. В фауне Украины 1 вид.

- 1(1). У самца скат надкрылий вдавленный, блестящий, по бокам несет по крупному заостренному зубцу; шов приподнят, на вершине с 1–2 крупными зерновидными бугорками. У самки шов и 3-й промежуток на скате надкрылий несут густо расположенные зерновидные бугорки. Длина 2–3.2 мм. Развивается на ломоносе (*Clematis vitalba*). – Крым, Закарпатье, зона широколиственных лесов (Хмельницкая обл.) *X. bispinus* (Duftschmid, 1825)

Род *Lymanitor* Lovendal, 1889

Мелкие рыже-бурые жуки с блестящим цилиндрическим телом. Надкрылья в редких волосках. Развиваются на отмерших, пораженных грибами ветвях лиственных пород. В фауне Украины 2 вида.

- 1(2). Скат надкрылий плоский, пришовные бороздки на скате лишены точек, отчетливо расширенные, блестящие. Длина 1.6–2.2 мм. Развивается на лещине (*Corylus avellana*), грабе (*Carpinus betulus*), крушине (*Frangula alnus*). – Sporadически по всей территории Украины
..... *L. coryli* (Perris, 1855)
- 2(1). Скат надкрылий равномерно выпуклый, пришовные бороздки несут точки, не расширены. Длина 1.6–2 мм. Развивается на клене (*Acer* spp.), черемухе (*Padus avium*), крушине (*Frangula alnus*) и др. – Крым, Закарпатье, sporadически в зонах смешанных и широколиственных лесов
..... *L. aceris* (Lindemann, 1875)

Род *Taphrorychus* Eichhoff, 1878

Относительно мелкие, сильно волосистые рыжевато-бурые жуки с короткоцилиндрическим телом. Половой диморфизм выражен в наличии густой щеточки волосков на лбу самки. В фауне Украины 2 вида.

- 1(2). Скат надкрылий у самца уплощен, ограничен более или менее острыми краями, блестящий, с очень мелкими, почти незаметными зерновидными бугорочками, не образующими продольных рядов. Скат надкрылий самки закруглен, шов без бугорков. Длина 1.6–2.5 мм. Развивается на буке (*Fagus* spp.), грабе (*Carpinus* spp.), дубе (*Quercus* spp.). – Карпаты, Крым
..... *T. bicolor* (Herbst, 1794)
- 2(1). Скат надкрылий у самца закруглен, у самки более выпуклый, полуматовый, с 3 рядами отчетливых бугорков, расположенных на пришовном, 3 и 5 промежутках. Длина 1.8–2.4 мм. Развивается на дубе (*Quercus* spp.), буке (*Fagus* spp.), грабе (*Carpinus* spp.). – Крым, Закарпатье
..... *T. villifrons* (Dufour, 1843)

Род *Dryocoetes* Eichhoff, 1864

Жуки мелкие или средней величины, рыжевато-бурые, сильно волосистые, с короткоцилиндрическим телом. Половой диморфизм не выражен. Развитие связано с хвойными и лиственными породами. В фауне Украины 4 вида.

- 1(4). Пришовные бороздки на скате надкрылий слабо углублены, шов почти не приподнят.
- 2(3). Пришовные бороздки на скате надкрылий слабо углублены, несут круглые точки с хорошо различимым плоским дном. Длина 3–4 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.), реке на пихте (*Abies* spp.) и лиственнице (*Larix* spp.). – Карпаты, Крым, зоны смешанных и широколиственных лесов
..... *D. autographus* (Ratzeburg, 1837)
- 3(2). Пришовные бороздки на скате надкрылий слабо, но отчетливо углублены и несут мелкие, не плоскодонные точки, как от укола тупой булавкой. Длина 3–4 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.), пихте (*Abies* spp.) и лиственнице (*Larix* spp.). – Карпаты, зона смешанных лесов
..... *D. hectographus* Reitter, 1913
- 4(1). Пришовные бороздки на скате надкрылий отчетливо

углублены, шов кровлеобразно приподнят.

- 5(6). Шов и 3-й промежуток на скате надкрылий несут бугорки, более ясные у самца. Точечные бороздки на надкрыльях образованы грубыми крупными точками. Длина 2–3.5 мм. Развивается на дубе (*Quercus* spp.), буке (*Fagus* spp.), съедобном каштане (*Castanea sativa*) и др. – Повсеместно в области произрастания дуба
..... *D. villosus* (Fabricius, 1792)
- 6(5). Шов и 3-й промежуток на скате надкрылий гладкие, без бугорков. Точечные бороздки нежные. Длина 2–2.3 мм. Развивается на ольхе (*Alnus* spp.), лещине (*Corylus avellana*), буке (*Fagus orientalis*) и др. – Крым, Карпаты, зона смешанных лесов
..... *D. alni* (Georg, 1856)

Триба *Crypturgini* LeConte, 1876

Очень мелкие жуки с 2-члениковым жгутиком усика и гладкой, покрытой точками переднеспинкой, лишенной бугорков и зубчиков. Развиваются на хвойных породах. В фауне Украины 1 род.

Род *Crypturgus* Erichson, 1836

Жуки черно- или желтовато-бурые, с узким продолговатым телом и выпуклым, без вдавлений, скатом надкрылий. В фауне Украины 6 видов.

- 1(6). Переднеспинка и надкрылья блестящие. Самки без щеточки золотистых волосков на скате надкрылий.
- 2(3). Промежутки надкрылий уже точечных бороздок, с ясными торчащими желто-белыми щетинковидными волосками. Длина 1.1–1.3 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.), пихте (*Abies* spp.) и сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты, зона широколиственных лесов
..... *C. hispidulus* C.G. Thomson, 1870
- 3(2). Промежутки надкрылий несколько шире точечных бороздок, с нежными и короткими волосками.
- 4(5). Переднеспинка в нежных и редких точках, промежутки между которыми в 3 раза шире, чем отдельные точки. Длина 1–1.1 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.), сосне (*Pinus* spp.), пихте (*Abies* spp.) и лиственнице (*Larix* spp.). – Повсеместно в области произрастания хвойных
..... *C. pusillus* (Gyllenhal, 1813)
- 5(4). Переднеспинка с очень глубокими точками, промежутки между которыми по ширине равны отдельным точкам. Длина 1–1.2 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Крым
..... *C. cribrellus* Reitter, 1895
- 6(1). Переднеспинка матовая или полуматовая, надкрылья полуматовые. Самки в большинстве случаев со щеточкой золотистых волосков на скате надкрылий.
- 7(10). Переднеспинка короткая, ее длина равна ширине. Надежно отличаются по самкам. Самки с отчетливо выраженной густой щеточкой волосков на скате.
- 8(9). Жуки от темно-коричневого до темно-серого цвета. Переднеспинка с мелкими, но ясными точками. Точечные бороздки глубокие, промежутки морщинистые, полуматовые. Скат надкрылий самки с густой щеточкой желтых волосков, в пределах которой расположено поле микросенсилл. Длина 1.1–1.3 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.), сосне (*Pinus* spp.), пихте (*Abies alba*). – Повсеместно в области произрастания хвойных
..... *C. cinereus* (Herbst, 1794)
- 9(8). Жуки светло-коричневые. Переднеспинка с более редкими и неясными точками. Надкрылья, ноги и усики более светлые, чем у предыдущего вида. Точечные бороздки слабо углубленные, промежутки слабо выпуклые, шагреневые, матовые. Щеточка волосков на

скате надкрылий самки сплошная, поле микросенсилл в ее пределах отсутствует. Длина 1–1.3 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты *C. subcribrosus* Eggers, 1933

- 10(7). Переднеспинка удлиненная, ее длина заметно больше ширины, матовая, морщинистая, мелко пунктирована, с длинной гладкой срединной линией. Надкрылья глубоко пунктированы, с узкими промежутками. Самки со слабо выраженной щеточкой волосков на скате надкрылий. Длина 1.2–1.5 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Крым *C. mediterraneus* Eichhoff, 1869

Триба *Xyloterini* LeConte, 1876

Жуки средних размеров с цилиндрическим блестящим почти голым телом и разделенными на 2 части глазами. В фауне Украины 1 род.

Род *Trypodendron* Stephens, 1830

Переднеспинка сильно выпуклая, капюшонообразная, с доходящей до основания рашпилевидной скульптурой. Булава усика плоская, не расчлененная. Половой диморфизм выражен в строении лба. Развиваются в древесине хвойных и лиственных пород. В фауне Украины 3 вида.

- 1(2). Скат надкрылий покрыт короткими, довольно густыми прилегающими волосками, между которыми расположены отдельные более длинные торчащие волоски. Шов и 3-й промежуток приподняты, 2-й промежуток слабо углублен. Крупная и плоская булава усика на переднем внешнем углу заострена в зубчик. Поверхность надкрылий, кроме шва, бледно-желтая, переднеспинка черная либо с желтым основанием, шов надкрылий черный. Длина 3.2–3.8 мм. Полифаг, развивается на различных лиственных породах (*Fagus* spp., *Carpinus* spp., *Alnus* spp., *Acer* spp., *Betula* spp., *Quercus* spp. и др.). – Карпаты, Крым, зоны смешанных и широколиственных лесов ... *T. domesticum* (Linnaeus, 1758)
- 2(1). Скат надкрылий в редких коротких приподнятых волосках или почти голый. 2-й промежуток на скате надкрылий не углублен. Булава усика не заостренная, в той или иной степени округлена. Переднеспинка и надкрылья, как правило, с длинными темными полосами.
- 3(4). Булава усика равномерно закругленная, яйцевидная. Длина 3–3.4 мм. Полифаг, развивается на хвойных (*Picea* spp., *Pinus* spp., *Abies* spp., *Larix* spp. и др.). – Повсеместно в области произрастания хвойных *T. lineatum* (Olivier, 1795)
- 4(3). Булава усика асимметричная, ее внешний угол тупо закруглен. Длина 3.5–4 мм. Полифаг, развивается на лиственных породах (*Quercus* spp., *Fraxinus* spp., *Betula* spp., *Acer* spp., *Populus* spp., *Salix* spp., *Ulmus* spp. и др.). – Крым, Карпаты, зоны смешанных и широколиственных лесов, в степной зоне редок *T. signatum* (Fabricius, 1792)

Триба *Xyleborini* LeConte, 1876

Мелкие и средних размеров жуки с резко выраженным половым диморфизмом. Тело самок коренастое, цилиндрическое, с почти шарообразной или продолговатой, менее выпуклой переднеспинкой и уплощенным скатом надкрылий. Самцы бескрылые, шаровидные или уплощенные, реже с выростами на

переднеспинке. В фауне Украины 3 рода.

Определительная таблица родов трибы *Xyleborini*

- 1(2). Щиток очень мелкий, конический, расположен ниже уровня надкрылий. Тело продолговато-цилиндрическое, длина переднеспинки больше ее ширины *Xyleborinus* Reitter, 1913
- 2(1). Щиток более крупный, на вершине округленный, расположен на уровне надкрылий.
- 3(4). Переднеспинка самки короткая и широкая, сильно выпуклая, с ясным венцом зубчиков на переднем крае. Скат надкрылий уплощен, его бока у вершины с острым, килевидно выдающимся краем ... *Anisandrus* Ferrari, 1867
- 4(3). Переднеспинка самки менее выпуклая, без венца зубчиков на переднем крае. Скат надкрылий плоский или выпуклый, без килевидного края *Xyleborus* Eichhoff, 1864

Род *Anisandrus* Ferrari, 1867

Относительно мелкие темноокрашенные жуки с резко выраженным половым диморфизмом. Переднеспинка самки капюшонообразная, с ясным венцом зубчиков на переднем крае, уплощенный скат надкрылий у вершины с острыми, килевидно выдающимися боковыми краями. Развиваются в древесине лиственных пород. В фауне Украины 2 вида.

- 1(2). Точечные бороздки на надкрыльях ясные, с крупными круглыми точками, доходят до вершины надкрылий. Скат надкрылий плоский и гладкий, без бугорков. Самка 3–3.5 мм. Самец 1.8–2.1 мм, с обратно-яйцевидным телом, с ясными, но не углубленными точечными бороздками на скате надкрылий. Жук от черно-бурого до полностью черного цвета. Полифаг, развивается на большинстве лиственных пород. – Повсеместно *A. dispar* (Fabricius, 1792)
- 2(1). Точечные бороздки на надкрыльях очень нежные, на скате почти исчезающие. Скат надкрылий с углубленной бороздкой на месте 2-го промежутка и мелкими бугорками на приподнятых 1, 3 и 5 промежутках. Самка 1.8–2.3 мм. Самец 1.2 мм, короткоовальный, с более нежной и сглаженной скульптурой и ясными углубленными бороздками вдоль шва на скате надкрылий. Инвазивный вид. Полифаг, развивается на большинстве лиственных пород, в Украине отмечен на березе (*Betula pendula*), вязе полевом (*Ulmus campestris*), дубе красном (*Quercus borealis*) и осине (*Populus tremula*). – Лесостепное и степное Левобережье *A. maiche* (Kurentsov, 1941)

Род *Xyleborinus* Reitter, 1913

Мелкие ржаво-бурые или черные жуки с продолговато-цилиндрическим телом, слабо выпуклой переднеспинкой и практически незаметным коническим щитком, расположенным ниже уровня надкрылий. Развиваются в древесине лиственных пород. В фауне Украины 3 вида.

- 1(4). Задняя половина переднеспинки в очень мелких и редких точках, матово-блестящая.
- 2(3). 2-й промежуток на скате надкрылий плоский; шов, 3-й и 5-й промежутки с относительно крупными острыми крючковатыми бугорками. Основание переднеспинки и

- надкрылий у обоих полов с хорошо заметными грубыми торчащими волосками. Жук черный, блестящий. Самка 2.5–2.8 мм, самец 1.8–2.2 мм. Инвазивный вид. Полифаг, развивается на большинстве лиственных пород. – Повсеместно *X. attenuatus* (Blandford, 1894)
- 3(2). 2-й промежуток на скате надкрылий слегка углублен; шов, 3-й и 5-й промежутки с мелкими тупыми не крючковатыми бугорками. Основание переднеспинки и надкрылий у обоих полов с мелкими, почти незаметными волосками. Жук ржаво-бурый. Самка 2–2.4 мм, самец 1.6–1.8 мм. Полифаг, развивается на большинстве лиственных пород, редко на хвойных (*Pinus* spp.). – Повсеместно *X. saxesenii* (Ratzeburg, 1837)
- 4(1). Переднеспинка блестящая, ее задняя часть в редких, но отчетливых точках. Шов гладкий, 3-й и 4-й промежутки надкрылий с бугорками. Совершенно черный. Длина 1.7 мм. Кормовая порода неизвестна. – Волянь *X. angustatus* (Eichhoff, 1866)
- 6(5). Скат надкрылий у обоих полов не уплощен, с выраженными точечными бороздками и промежутками, часть из которых приподнята и несет бугорки.
- 7(8). Скат надкрылий плоско-выпуклый, с ясными точечными бороздками и мелкими бугорками на 1, 2 и 3 промежутках. Переднеспинка самца с вытянутым в виде рога передним краем, косо срезанным на вершине (вид сбоку). Жук красновато-коричневый. Самка 2.1–2.7 мм, самец 1.9–2 мм. Развивается преимущественно на дубе (*Quercus* spp.), реже на других лиственных. – Повсеместно в области произрастания дуба *X. dryographus* (Ratzeburg, 1837)
- 8(7). Вторые промежутки на скате надкрылий углублены, блестящие, третьи промежутки и шов с мелкими бугорками. Жук более массивный, черно-коричневый. Самка 3–3.6 мм, самец 2.1–2.6 мм. Переднеспинка самца впереди с глубоким вдавлением и вытянутым в виде рога передним краем, ее срединная часть от основания до вдавления с гладкой поверхностью. Развивается на ольхе (*Alnus* spp.), реже на других лиственных. – Крым, Карпаты, смешанные леса Правобережья *X. pfeilii* (Ratzeburg, 1837)

Род *Xyleborus* Eichhoff, 1864

Относительно мелкие, ржаво- или темно-бурые жуки с удлиненным цилиндрическим телом и плоским или выпуклым скатом надкрылий, несущим мелкие бугорки на отдельных промежутках. Самцы меньше самок, с уплощенной переднеспинкой, вершина которой может быть вытянута в виде рога. Развиваются в древесине лиственных, реже хвойных пород. В фауне Украины 5 видов.

- 1(2). Длина переднеспинки самки почти равна ширине, ее бока у основания равномерно закруглены. Скат надкрылий с ясными точечными бороздками, бугорками на промежутках и приподнятым швом. Самка темно-бурая, с желтыми усиками и ногами, самец желто-бурый, уплощенный, с длинной, гладкой и блестящей переднеспинкой и неясными точечными бороздками на надкрыльях. Самка 2.1–2.5 мм, самец 1.5–2 мм. Развивается на осине (*Populus tremula*) и тополе (*Populus* spp.). – Карпаты, Крым, зоны смешанных и широколиственных лесов, лесостепь, в степи редок *X. cryptographus* (Ratzeburg, 1837)
- 2(1). Переднеспинка самки цилиндрическая, с параллельными боковыми краями, ее длина заметно больше ширины.
- 3(4). Переднеспинка самки продолговато-четырёхугольная, ее передний край загибается вниз почти отвесно. Скат надкрылий с углубленными вторыми промежутками и бугорками на первых и третьих промежутках. Самка от красно-бурого до черного цвета, с более светлыми усиками и лапками, самец более светлый, сильно уплощенный, с плоской окаймленной впадиной в передней трети переднеспинки. Самка 3.5–4 мм, самец 3.4–4 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Крым, спорадически в зонах смешанных лесов, лесостепи и степи Левобережья *X. eurygraphus* (Ratzeburg, 1837)
- 4(3). Передний край переднеспинки равномерно закруглен, загибается вниз более плавно.
- 5(6). Скат надкрылий самки матово-блестящий, плоский, почти гладкий, с 4 крупными бугорками и с несколькими мелкими бугорками по краям. Переднеспинка самца с глубоким вдавлением и вытянутым в виде рога передним краем, притупленным на вершине (вид сбоку), скат надкрылий как у самки. Жук красновато-бурый, блестящий. Самка 3–3.5 мм, самец 2–2.5 мм. Развивается в древесине лиственных пород (*Quercus* spp., *Fagus* spp., *Ulmus* spp., *Fraxinus* spp. и др.). – Повсеместно *X. monographus* (Fabricius, 1792)
- 1(2). Усик с 5-члениковым жгутиком и веретеновидной заостренной булавой. Основание переднеспинки блестящее, плотно или редко пунктировано и тонко отчетливо окаймлено. Промежутки надкрылий с узкими прилегающими мелкими чешуйками, между которыми расположены большие полуприподнятые чешуйки. Скат надкрылий у самцов в большинстве случаев с острыми мелкими зубцами на четвертых промежутках *Trypophloeus* Fairmaire, 1868
- 2(1). Усик с 4-члениковым жгутиком. Булава усика плоская, округлая или овальная, притупленная.
- 3(8). Надкрылья покрыты мелкими прилегающими чешуйками и несут правильные ряды торчащих волосков или чешуек на промежутках.
- 4(5). Основание и бока переднеспинки тонко окаймлены, ее передний край без ясно выдающихся крупных зубцов посередине *Cryphalus* Erichson, 1836
- 5(4). Основание и бока переднеспинки не окаймлены, ее передний край с ясными зубцами посередине.
- 6(7). Передний край переднеспинки посередине с 4 зубцами. Булава усика овальная, с 3 прямыми поперечными швами. Надкрылья короткоцилиндрические *Ernoporus* C.G. Thomson, 1859
- 7(6). Передний край переднеспинки посередине с 2 зубцами. Булава усика широкоовальная, с 3 концентрическими швами. Надкрылья длинноцилиндрические *Ernoporicus* Berger, 1917
- 8(3). Прилегающие чешуйки на надкрыльях отсутствуют, точечные бороздки с одиночными рядами мелких серовато-белых волосков, промежутки между ними несут по 1 правильному ряду крупных торчащих чешуек. Передний край переднеспинки посередине с 6 зубцами *Hypothenemus* Westwood, 1834

Триба *Cryphalini* Lindemann, 1876

Мелкие темноокрашенные жуки с коренастым короткоцилиндрическим телом, капшоновидной переднеспинкой, в передней части которой расположено резко ограниченное пятно бугорков. Верхняя часть тела покрыта волосками и/или чешуйками. Развиваются на хвойных и лиственных породах. В фауне Украины 5 родов.

Род *Trypophloeus* Fairmaire, 1868

Мелкие темно-серые жуки с веретеновидной заостренной булавой усика. Развиваются на лиственных породах. В фауне Украины 4 вида.

- 1(2). Скат надкрылий у обоих полов без острых зубчиков. Тело продолговатое, точечные бороздки на надкрыльях гладкие, почти неразличимые. Маленькие бугорки в передней части переднеспинки расположены неправильными поперечными рядами. Жуки мелкие, 1.3–1.8 мм. Развиваются на иве (*Salix* spp.) и тополе (*Populus* spp.). – Широко распространен на Левобережье, в Карпатах и Крыму *T. rybinskii* Reitter, 1895
- 2(1). Скат надкрылий самца с 1 или 2 зубчиками с каждой стороны. Тело широкоцилиндрическое. Переднеспинка с правильными концентрическими рядами бугорков.
- 3(4). Основание переднеспинки с короткими волосками, не достигающими основания других волосков. Пришовная бороздка на скате надкрылий слегка вдавлена, шов несколько приподнят. Скат надкрылий покрыт короткими белыми чешуйками. Длина 1.2–1.6 мм. Развивается на тополе (*Populus* spp.) и иве (*Salix* spp.). – Закарпатье, зона смешанных лесов Левобережья *T. binodulus* (Ratzeburg, 1837)
- 4(3). Волоски в основании переднеспинки длинные и достигают основания других волосков.
- 5(6). Чешуйки на надкрыльях светлые, узкие и длинные. Точечные бороздки вплоть до вершины четкие. Скат надкрылий самца с простым, редко с двойным бугорком с каждой стороны. Жук черный, блестящий. Длина 1.4–2.2 мм. Развивается на тополе (*Populus* spp.). – Крым, Закарпатье, зона широколиственных лесов *T. granulatus* (Ratzeburg, 1837)
- 6(5). Чешуйки на надкрыльях продолговато-овальные, желто-коричневые. Точечные бороздки неясные. Скат надкрылий самца с одним маленьким острым зубчиком с каждой стороны. Поверхность тела полуматовая. Длина 1.4–2.1 мм. Развивается на тополе (*Populus* spp.). – В области произрастания тополя. В лесостепи и степи массово *T. tremulae* Stark, 1952

Род *Ernopus* C.G. Thomson, 1859

Мелкие короткоцилиндрические жуки со слабо блестящим телом, овальной булавой усика и 4 зубчиками на переднем крае переднеспинки. Развиваются на лиственных породах. В фауне Украины 1 вид.

- 1(1). Переднеспинка выпуклая, с широким треугольным пятном бугорков, расположенных правильными рядами; ее передний край с 4 зубцами. Промежутки широкие, густо покрыты неправильными рядами прилегающих желто-серых чешуек, среди которых расположены одиночные ряды более крупных торчащих серых чешуек. Длина 1–1.3 мм. Развивается на липе (*Tilia* spp.). – Повсеместно в области произрастания липы *E. tiliae* (Panzer, 1793)

Род *Ernopicus* Berger, 1917

Мелкие цилиндрические черно-бурые жуки с широкоовальной булавой усика и 2 зубчиками на переднем крае переднеспинки. Развиваются на лиственных породах. В фауне Украины 2 вида.

- 1(2). Жук цилиндрический, длина надкрылий в 2 раза превышает их ширину, промежутки надкрылий с желто-коричневыми чешуйками. Длина 1.2–1.6 мм. Развивается на липе (*Tilia* spp.). – Крым, Закарпатье *E. caucasicus* (Lindemann, 1876)
- 2(1). Жук более вытянутый, продолговато-цилиндрический, длина надкрылий в 2.5 раза превышает их ширину, промежутки надкрылий с желтовато-серыми или серыми чешуйками. Длина 1.5–2 мм. Развивается на буке (*Fagus* spp.) и грабе (*Carpinus* spp.). – Крым, Карпаты *E. fagi* (Fabricius, 1798)

Род *Cryphalus* Erichson, 1836

Мелкие короткоцилиндрические бурые жуки с тонко окаймленным основанием и боками переднеспинки, без ясных зубчиков и бугорков на ее переднем крае. Развиваются на хвойных породах. В фауне Украины 2 вида.

- 1(2). Волоски на надкрыльях длинные, торчащие, хорошо заметные, расположены правильными рядами. Лоб нежно-морщинистый, без бугорков. Точечные бороздки надкрылий нечеткие, плохо различимые. Длина 1.1–1.6 мм. Развивается на пихте (*Abies* spp.), реже на других хвойных. – Карпаты, зона смешанных и широколиственных лесов *C. piceae* (Ratzeburg, 1837)
- 2(1). Волоски на надкрыльях мелкие, плохо различимые. Лоб в очень мелких и неясных бугорках. Точечные бороздки надкрылий слабо углублены, но достаточно четкие, точки в бороздках больше, чем точки на промежутках. Длина 1.2–1.7 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.), сосне (*Pinus* spp.), пихте (*Abies* spp.), лиственнице (*Larix* spp.). – Карпаты, зона смешанных и широколиственных лесов *C. asperatus* (Gyllenhal, 1813)

Род *Hypothenemus* Westwood, 1834

Очень мелкие цилиндрические жуки с 6 одинаковыми по форме зубцами на переднем крае переднеспинки. Половой диморфизм ярко выражен. Развиваются в лубе тонких ветвей или в эндосперме семян различных растений. В фауне Украины представлен одним видом, также регулярно регистрируются завозы второго представителя рода – кофейного короеда *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867).

- 1(2). Переднеспинка и надкрылья покрыты длинными торчащими желто-коричневыми щетинками. Черно-коричневый, переднеспинка, как правило, светлее надкрылий, усики и лапки желтые. Длина 1–1.3 мм. Развивается в кофейных зернах. – На складах, иногда массово *H. hampei* (Ferrari, 1867)
- 2(1). Переднеспинка и надкрылья покрыты торчащими широкими желтовато-белыми чешуйками. Черно-коричневый, усики и лапки желтые. Длина 0.7–1.3 мм. Полифаг, развивается на различных лиственных породах. – Крым *H. eruditus* Westwood, 1834

Триба *Corthylini* LeConte, 1876

Мелкие продолговато-цилиндрические жуки с тонко окаймленной переднеспинкой и углубленными пришовными бороздками на скате надкрылий. Половой диморфизм выражен слабо. Развиваются на хвойных. В фауне Украины 1 род.

Род *Pityophthorus* Eichhoff, 1864

Жуки желтовато- или красновато-бурые, блестящие. Развиваются на хвойных породах. В фауне Украины 5 видов.

- 1(4). Шовный угол надкрылий на вершине оттянут и заострен. Отчетливо различаются по самкам.
- 2(3). Лоб самки в редких торчащих волосках. Края впадины и шов на скате надкрылий с одиночными рядами зерновидных бугорков. Длина 1.6–2.3 мм. Развивается на ели (*Picea* spp.), пихте (*Abies* spp.), сосне (*Pinus* spp.), реже на других хвойных. – Карпаты, зона смешанных лесов *P. micrographus* (Linnaeus, 1758)
- 3(2). На лбу самки густая щеточка из золотистых волосков. Тело более вытянутое. В среднем мельче предыдущего вида. Длина 1.1–1.9 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.), ели (*Picea* spp.), пихте (*Abies* spp.), лиственнице (*Larix* spp.) и др. – Крым, Карпаты, зона широколиственных лесов *P. pityographus* (Ratzeburg, 1837)
- 4(1). Вершина надкрылий равномерно округлена.
- 5(6). Боковые утолщения на скате надкрылий с 1 рядом мелких бугорков, голые. Лоб самца с гладкой срединной линией, покрыт редкими волосками, у самки с разделенной посередине щеточкой длинных золотистых волосков. Жук коренастый. Длина 1.5–2.2 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты, Крым, зона смешанных лесов *P. glabratus* Eichhoff, 1878
- 6(5). Боковые утолщения на скате надкрылий с короткими или длинными волосками.
- 7(8). Скат надкрылий с широкими, гладкими и заметно углубленными бороздками. Боковые утолщения ската с 4–5 хорошо заметными бугорками, каждый из которых несет длинный волосок. Лоб самца с отдельными короткими волосками, у самки с короткой щеточкой густых светлых волосков. Длина 1.6–2 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.), реже на ели (*Picea* spp.). – Карпаты, зона смешанных и широколиственных лесов, лесостепь, степные сосновые насаждения *P. lichtensteinii* (Ratzeburg, 1837)
- 8(7). Скат надкрылий с приподнятым швом, гладкий, несет короткие ярко-желтые волоски. Боковые утолщения ската надкрылий и шов без бугорков. Пришовные бороздки узкие, гладкие, слабо углублены. Лоб у самца и самки сильно пунктирован и с отчетливым продольным килем посередине. Длина 1.7–1.9 мм. Развивается на сосне (*Pinus* spp.). – Карпаты, Крым, спорадически по всей территории *P. henscheli* Seitner, 1887

Благодарности

Выражаю глубокую благодарность всем, кто способствовал выполнению настоящей работы: сотрудникам научных, учебных заведений и музеев, а также частным лицам, предоставившим возможность обработки коллекционных материалов: М.Ю. Мандельштаму (Институт экспериментальной медицины РАМН, Санкт-Петербург, Россия), А.В. Пучкову (Зоологический институт им. И.И. Шмальгаузена, Киев, Украина), В.П. Федоренко (Институт защиты растений Украинской аграрной академии наук, Киев, Украина), А.А. Хаустову (Никитский ботанический сад, Ялта, АР Крым), А.Ф. Бартеневу (Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, Харьков, Украина), В.Б. Ризуну (Львовский государственный

природоведческий музей НАН Украины, Львов, Украина), В.А. Чумаку (Ужгородский национальный университет, Ужгород, Украина), В.Ю. Назаренко (Зоологический институт им. И.И. Шмальгаузена, Киев, Украина), А.В. Петрову (Московский государственный университет леса, Москва, Россия), А.Н. Дрогваленко (Музей природы Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина, Харьков, Украина), П.Н. Шешураку (Нежинский государственный педагогический университет им. Н.В. Гоголя, Нежин, Украина), С.А. Мосякину (Симферополь, АР Крым), И.С. Турбанову (Севастополь, АР Крым), А.Н. Кравченко (с. Пища, Волынская область, Украина), Д.В. Власову (Ярославский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник, Ярославль, Россия). Отдельно хочется поблагодарить моего научного консультанта В.В. Мартынова (Донецкий национальный университет, Донецк, Украина) за всестороннюю помощь и поддержку при выполнении настоящей работы.

Литература

- Криволицкая Г. О. 1965. 83. Сем. Iridae – Короеды. *В кн.*: Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М. – Л.: Наука: 622–639.
- Криволицкая Г. О. 1996. Сем. Scolytidae (Iridae) – Короеды. *В кн.*: Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука: 312–373.
- Мандельштам М.Ю. 2013. Комментированный перечень короедов (Scolytidae) фауны России. URL: <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/slrulist.htm>
- Никулина Т.В., Мартынов В.В., Мандельштам М.Ю. 2007а. *Xyleborinus alni* – новый вид жуков-короедов (Coleoptera, Scolytidae) в фауне Украины и европейской части России. *Вестник зоологии*. 41(6): 542.
- Никулина Т.В., Мартынов В.В., Мандельштам М.Ю. 2007б. *Anisandrus maiche* – новый вид жуков-короедов (Coleoptera, Scolytidae) в фауне Европы. *Вестник зоологии*. 41(6): 542.
- Никулина Т.В., Мандельштам М.Ю., Мартынов В.В. 2010. Материалы к фауне жуков-короедов (Coleoptera, Scolytidae) Украины. *В кн.*: Сучасні проблеми ентомології. Тези доповідей ентомологічної наукової конференції, присвяченої 60-й річниці створення Українського ентомологічного товариства (Умань, 12–15 жовтня 2010 р.). Київ: Колоб'іг: 68–69.
- Никулина Т.В., Ризун В.Б., Чумаков В.А., Мандельштам М.Ю. 2012. *Crypturgus subcribrosus* Eggers, 1933 – новый вид жуков-короедов (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) в фауне Украины. *Вестник зоологии*. 46(5): 414.
- Спесивцев П. 1931. Определитель короедов европейской части СССР (за исключением Крыма и Кавказа). М. – Л.: Государственное сельскохозяйственное издательство. 102 с.
- Старк В.Н. 1952. Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 31. Короеды. М. – Л.: Изд-во АН СССР. 461 с.
- Хаустов А.А., Никулина Т.В. 2008. Первая находка *Tomicus destruens* (Coleoptera, Scolytidae) в Украине. *Вестник зоологии*. 42(1): 84.
- Alonso-Zarazaga M.A., Lyal C.H.C. 2009. A catalogue of family and genus group names in Scolytinae and Platypodinae with nomenclatural remarks (Coleoptera: Curculionidae). *Zootaxa*. 2258 (Monograph): 1–134.
- Hulcr J., Dole S.A., Beaver R.A., Cognato A.I. 2007. Cladistic review of generic taxonomic characters in Xyleborina (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae). *Systematic Entomology*. 32: 568–584.
- Jordal B.H., Knížek M. 2007. Resurrection of *Crypturgus subcribrosus* Eggers 1933 stat. n., and its close phylogenetic relationship to Nearctic *Crypturgus* (Coleoptera, Scolytinae). *Zootaxa*. 1606: 41–50.
- Knížek M. 2011. Scolytinae. In: Catalogue of Palaearctic Coleoptera (I. Löbl, A. Smetana eds.). Vol. 7. Curculionidae I. Stenstrup: Apollo Books: 204–251.
- Mandelstam M.Yu., Petrov A.V., Korotyayev V.A. 2012. To the Knowledge of the Herbivorous Scolytid Genus *Thammurgus* Eichhoff (Coleoptera, Scolytidae). *Entomological Review*. 92(3): 329–349.
- Pfeffer A. 1994. Zentral- und Westpaläarktische Borken- und Kernkäfer

- (Coleoptera: Scolytidae, Platypodidae). *Entomologica Basiliensia*. 17: 5–310.
- Wood S.L., Bright D.E. 1992a. Catalogue of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera). Part 2: Taxonomic Index. *In: Great Basin Naturalist Memoirs*. No 13. Vol. A. Provo: Brigham Young University Publ.: 1–834.
- Wood S.L., Bright D.E. 1992b. Catalogue of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera). Part 2: Taxonomic Index. *In: Great Basin Naturalist Memoirs*. No 13. Vol. B. Provo: Brigham Young University Publ.: 835–1553.

References

- Alonso-Zarazaga M.A., Lyal C.H.C. 2009. A catalogue of family and genus group names in Scolytinae and Platypodinae with nomenclatural remarks (Coleoptera: Curculionidae). *Zootaxa*. 2258 (Monograph): 1–134.
- Hulcr J., Dole S.A., Beaver R.A., Cognato A.I. 2007. Cladistic review of generic taxonomic characters in Xyleborina (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae). *Systematic Entomology*. 32: 568–584.
- Jordal B.H., Knížek M. 2007. Resurrection of *Crypturgus subcribrosus* Eggers 1933 stat. n., and its close phylogenetic relationship to Nearctic *Crypturgus* (Coleoptera, Scolytinae). *Zootaxa*. 1606: 41–50.
- Khaustov A.A., Nikulina T.V. 2008. The first record of *Tomicus destruens* (Coleoptera, Scolytidae) in the Ukraine. *Vestnik zoologii*. 42(1): 84 (in Russian).
- Knížek M. 2011. Scolytinae. In: Catalogue of Palaearctic Coleoptera (I. Löbl, A. Smetana eds.). Vol. 7. Curculionoidea I. Stenstrup: Apollo Books: 204–251.
- Krivolutskaya G.O. 1965. Fam. Ipidae – Bark-beetles. In: *Opredelitel' nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR*. T. 2. Zhestkokrylye i Veerokrylye [Keys to the insects of the European part of the USSR. Vol. 2. Coleoptera and Strepsiptera]. Moscow – Leningrad: Nauka: 622–639 (in Russian).
- Krivolutskaya G.O. 1996. Fam. Scolytidae – Bark-beetles. In: *Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii*. T. 3. Zhestkokrylye, ili zhuki. Chast' 3 [Key to the insects of the Far East of the USSR. Vol. 3. Coleoptera, or beetles. Part 3] Vladivostok: Dal'nauka: 312–373 (in Russian).
- Mandelsham M.Yu. 2013. Annotated list of bark beetles (Scolytidae) of Russia. Available et: <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/slrulist.htm> (in Russian; last update 13 March 2013); <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/eng/slrulist.htm> (English version).
- Mandelsham M.Yu., Petrov A.V., Korotyayev B.A. 2012. To the knowledge of the herbivorous Scolytid genus *Thamnurgus* Eichhoff (Coleoptera, Scolytidae). *Entomological Review*. 92(3): 329–349.
- Nikulina T.V., Mandelshtam M.Yu., Martynov V.V. 2010. Materials on the fauna of bark-beetles (Coleoptera, Scolytidae) of Ukraine. In: *Suchasni problemy entomologii. Tezy dopovidej entomologichnoi naukovoï konferencii, prysvjachenoï 60-j richnyci stvorennja Ukrai'ns'kogo entomologichnogo tovarystva* [Contemporary problems of entomology. Abstracts of entomological scientific conference dedicated to the 60th anniversary of the Ukrainian Entomological Society (Uman', Ukraine, 12–15 October, 2010)]. Kiev: Kolobig: 68–69 (in Russian).
- Nikulina T.V., Martynov V.V., Mandelshtam M.Yu. 2007a. The first record of the bark-beetle *Xyleborinus alni* (Coleoptera, Scolytidae) in faunas of Ukraine and European Russia. *Vestnik zoologii*. 41(6): 542 (in Russian).
- Nikulina T.V., Martynov V.V., Mandelshtam M.Yu. 2007b. The first record of the bark-beetle *Anisandrus maiche* (Coleoptera, Scolytidae) in the European fauna. *Vestnik zoologii*. 41(6): 542 (in Russian).
- Nikulina T.V., Rizun V.B., Chumak V.A., Mandelshtam M.Yu. 2012. The first finding of bark-beetle *Crypturgus subcribrosus* (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) in the fauna of Ukraine. *Vestnik zoologii*. 46(5): 414 (in Russian).
- Pfeffer A. 1994. Zentral- und Westpaläarktische Borken- und Kernkäfer (Coleoptera: Scolytidae, Platypodidae). *Entomologica Basiliensia*. 17: 5–310.
- Spessivtsev P. 1931. *Opredelitel' koroedov evropeyskoy chasti SSSR (za isklyucheniem Kryma i Kavkaza)* [Key to the bark beetles of European part of the USSR (except Crimea and the Caucasus)]. Moscow – Leningrad: State Agricultural Publishing House. 102 p. (in Russian).
- Stark V.N. 1952. Fauna SSSR. Nasekomye zhestkokrylye. T. 31. Koroedy [Fauna of the USSR. Beetles. Vol. 31. Bark-beetles]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ. 461 p. (in Russian).
- Wood S.L., Bright D.E. 1992a. Catalogue of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera). Part 2: Taxonomic Index. Great Basin Naturalist Memoirs. 13(A): 1–833.
- Wood S.L., Bright D.E. 1992b. Catalogue of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera). Part 2: Taxonomic Index. Great Basin Naturalist Memoirs. 13(B): 835–1553.