

УДК 595.76

А. В. Пучков

ЖУЖЕЛИЦЫ РОДА *CYMINDIS* LATREILLE, 1806 (COLEOPTERA, CARABIDAE) ФАУНЫ УКРАИНЫ

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины, г. Киев,
e-mail: putchkov@izan.kiev.ua

Ключевые слова: *Carabidae*, *Cymindis*, Украина, распространение, экология, определитель.

Виды рода *Cymindis* Latreille, 1806 – жужелицы средней величины (5–17 мм), относящиеся к подтрибе *Cymindina* трибы *Lebiini*. Тело их уплощенное, обычно в точках и волосках, лапки сверху в волосках. Окраска от черной и смоляно-бурой до светло-желтой. Питаются жуки преимущественно животной пищей. Почти все виды рода – типичные обитатели открытых, большей частью сухих биотопов, многие виды приурочены к горным лугам, а отдельные представители встречаются и в лиственных лесах и кустарниках. В связи со слабой изученностью распространения ряда видов их общее количество для Украины спорно (но не менее 15 видов, хотя вероятность нахождения некоторых из них в Украине требует подтверждений или маловероятны). В Палеарктике известно около 160 видов, для стран СНГ указано более 60 [29], а в Европе известно почти 50 видов [30].

Первые сведения о представителях рода *Cymindis*, в которых затрагивались вопросы фаунистики видов в Восточной Европе (в том числе и в современной Украине) появились более 100 лет назад [15, 16, 28, 35, 36 и др.]. В дальнейшем количество публикаций по карабидофауне Украины росло, но специальных исследований о распространении и встречаемости этой группы жужелиц в пределах республики не проводилось. Ряд сведений систематического характера и особенностей распространения некоторых европейских видов рода *Cymindis* содержатся в работах В. М. Емеца и О. Л. Крыжановского [1–3, 6]. Некоторые фрагментарные эколого-фаунистические сведения по отдельным видам на крупных территориях Украины (особенно в Карпатах и Западном Волыно-Подолье, а также Крыму, Левобережном Полесье и Лесостепи) представлены в ряде работ многих отечественных карабидологов [4, 5, 8, 17, 12, 14, 13, 21, 22–24, 26 и ряда др.]. Одной из крупных обобщающих сводок о встречаемости *Cymindis* в Восточной Европе можно считать аннотированный список жужелиц России и сопредельных территорий [29]. В работе выделены такие регионы как Карпаты (но вместе с Закарпатьем), Горный Крым, южные и центральные регионы европейской части России (с сопредельными территориями), куда включена и вся равнинная территория Украины. Однако, конкретные сведения

о регистрации видов рода *Cymindis* по зонам и подзонам Украины в этой публикации не приведены. Вместе с тем, данные о распространении видов рода по странам Европы (в том числе и в Украине в целом) содержатся в последнем каталоге жуков Палеарктики [30]. В этой работе для Украины указано всего 10 видов из 5 подродов. Однако и эти данные представлены без указаний распределения таксонов по основным географическим областям Украины. Кроме того, ряд видов, реально найденных в Украине, в этом каталоге не отмечен, как необходимы и уточнения о спорности встречаемости других таксонов рода в Украине. Уточнения требует и идентификация этих жукелиц. По последних определителях жуков [7, 32] возможна идентификация соответственно только 12 и 8 видов рода *Cymindis*, встречающихся (или возможных) в Украине.

На основании обработки собственных сборов, литературы и ряда коллекций (в основном Зоологического института РАН), составлен наиболее полный список видов рода *Cymindis* (с относительными данными их распространения) в основных географических регионах Украины и таблица для определения видов. Всего в Украине выделено 13 географических областей, карта которой представлена в ранее опубликованных работах автора [19, 20]. Границы регионов очерчены на основе укрупнения ряда провинций отдельных географических зон Украины [10]. Классификация рода приведена по О. Л. Крыжановскому и др. [29] с некоторыми уточнениями [30].

Всего в Украине (таблица) пока достоверно зарегистрировано 14 видов из 5 подродов – *Cymindis* s.str. (8), *Tarsostinus* (по 2), *Menas*, *Tarulus* и *Iscariotes* (по 1 виду каждый). Четыре вида, реально встречающихся в Украине (*C. lineata*, *C. scapularis*, *C. variolosa*, *C. vaporariorum*) не были указаны в последнем каталоге [30]. Виды *C. violacea* Chaudoir, 1873 и *C. andreae* Ménétries 1832, хоть и указаны соответственно для Керченского полуострова (Восточный Крым) и юга Херсонской области, но все же их находки требуют подтверждений, так как правильное их определение вызывает сомнение. То же относится и к виду *C. (s. str.) lineola* L. Dufour, 1820, указанного для яйл Крыма [9, 12], но характерного для Южной Европы (на северо-восток до Болгарии). Присутствие в Украине (север Полесья) вида *C. macularis* Dejean, 1824 (в прилегающих к Украине территориях, известен из Белоруссии, России и Польши) вполне возможно, а вот регистрация видов *C. (Menas) cylindrica* Motschulsky, 1844, *C. (s. str.) ovipennis* Motschulsky, 1844, *C. (s. str.) intermedia* Chaudoir, 1873, *C. (s. str.) accentifera* Zoubkoff, 1833, и *C. (Tarsostinus) binotata* Fischer von Waldheim, 1820, указанных для юга Европейской части России (особенно Предкавказья), в пределах Украины (даже на юго-востоке и в Крыму) очень маловероятна. Таким образом, следует предположить, что на Украине число видов рода в целом может составлять не менее 16–17 таксонов.

Таблица. Видовой состав, особенности распространения и экологическая характеристика жувелиц рода *Cymindis* в Украине

Видовой состав	Распространение в Украине	Биотопическая приуроченность	Встречаемость	Гигропреферendum
subgenus <i>Cymindis</i> s.str. Latreille, 1806				
<i>angularis</i> Gyllenhal, 1810	?ЗК ПП ШЛ ПЮ ЛЮ СК ГК	ЛГ-СТ	О-Н	МЗ
<i>axillaris</i> Fabricius, 1794	ШЛ ПЮ ?ПС ЛС ЛЮ СК ГК	ЛГ-СТ	О-Н	МЗ
<i>cingulata</i> Dejean, 1825	ЗН КП ?ПП ШЛ	ЛГ-Л	Н	МЗ
<i>humeralis</i> Geoffroy 1785	ЗН КП ?ЛП(юг) ШЛ ПЛ ЛЛ ПС ЛС ПЮ ЛЮ СК ГК	ЛГ-СТ	О	МЗ
<i>lineata</i> Quensel, 1806*	?ШЛ ?ПП(юг) ЛЛ ПС ЛС ПЮ ЛЮ СК ГК	ЛГ-СТ	О	МЗК
<i>ornata</i> Fischer von Waldheim, 1823	ЛС (юго-восток) ПЮ ЛЮ СК	СТ	Р	КС
<i>picta</i> Pallas, 1771	ЛС (юго-восток) ЛЮ СК (крайний восток)	СТ	Р	КС
<i>scapularis</i> Schaum, 1857*	ЛС (юго-восток) ЛЮ СК (крайний восток)	СТ	Р	КС
<i>vagemaculata</i> Breit, 1914	ГК	Г-СТ	О-Н	МЗК
subgenus <i>Iscariotes</i> Reiche, 1855				
<i>kiritschenkoi</i> Emetz et Kryzhanovskij, 1973	?ЛС (юго-восток) ЛЮ, СК (Керченский п-ов)	СТ	Р	КС
subgenus <i>Menas</i> Motschulsky, 1864				
<i>variolosa</i> Fabricius, 1794* (= <i>miliaris</i> Fabricius, 1801)	ШЛ ПЛ(юг) ЛЛ ПС ЛС ПЮ ЛЮ СК ГК	ЛГ-СТ	О	МЗ
subgenus <i>Tarsostinus</i> Motschulsky, 1864				
<i>lateralis</i> Fischer von Waldheim, 1820	ЛС (юго-восток) ПЮ ЛЮ, СК	СТ	Р	КС
<i>medvedevi</i> Kryzhanovskij et Emetz, 1973	ЛЮ (юг Николаевской и Херсонской обл.)	СТ-ПС	О	МЗК
subgenus <i>Tarulus</i> Bedel, 1906				
<i>vaporariorum</i> Linnaeus, 1758*	ЗН КП ПП ?ЛП	ЛС-ЛГ	О-Н	МЗ

Условные обозначения: Географические области Украины: ЗН – Закарпатская низменность (до 300 м у.м.); КП – Карпаты (включая Прикарпатье, выше 300 м у.м.); ПП – Правобережное Полесье (включая Малое Полесье); ЛП – Левобережное Полесье; ШЛ – зона широколиственных лесов (от Прикарпатья до границы Хмельницкой обл.); ПЛ – Правобережная Лесостепь (от западной границы Хмельницкой обл. до р. Днепр); ЛЛ – Левобережная Лесостепь; ПС – Северная подзона правобережной Степи; ЛС – Северная подзона левобережной Степи; ПЮ – Южная подзона правобережной Степи; ЛЮ – Южная подзона левобережной Степи; СК – Степной Крым; ГК – Горный Крым (включая Южный берег Крыма) **Распространение:** ? – находки таксона в области маловероятны или требуют подтверждений; * – таксоны, которые в последнем каталоге жуков Палеарктики [30] для территории Украины не приведены. **Биотопическая приуроченность:** СТ – степной; ЛГ – луговой; Г-СТ – горно-степной; ЛС-ЛГ – лесо-луговой; ЛГ-Л – лугово-лесной; ЛГ-СТ – лугово-степной. **Встречаемость:** О – обычный; (более 1% от общей численности); Н – не часто (менее 1% от общей численности); Р – редкий (единичные находки за все годы исследования или собраны отдельные экземпляры). **Гигропреферendum:** МЗ – умеренный мезофил; МЗК – мезоксерофил; КС – ксерофил;

ЗН – Transcarpathian lowland (H < 300 m); КП – Carpathian mountains (H > 300 m); ПП – Right-Dnieper-bank (westwards) of forest zone; ЛП – Left-Dnieper-bank (eastwards) of forest zone; ШЛ – Foliage forest zone (Western part of Ukraine); ПЛ – Right-Dnieper-bank (westwards) of forest-steppe zone; ЛЛ – Left-Dnieper-bank (eastwards) of forest-steppe zone; ПС – Northern subzone of right-Dnieper-bank (westwards) of steppe; ЛС – Northern subzone of left-Dnieper-bank (eastwards) of steppe; ПЮ – Southern subzone of right-Dnieper-bank (westwards) of steppe; ЛЮ – Southern subzone of left-Dnieper-bank (eastwards) of steppe; СК – Steppe of Crimean peninsula; ГК – Crimean Mountains (with south-eastern coastal beach).

Число видов по основным географическим зонам и областям Украины существенно отличается (таблица). Так в Полесье зарегистрировано пока 2 вида, в Карпатах – 3, а в зоне Широколиственных лесов и в Лесостепи по 4 вида. Фаунистически богатой оказалась степная зона (11) и даже Горный Крым (6 видов). Вместе с тем, следует учитывать, что представленные сведения о распространении видов в Украине основаны только на немногочисленных находках и по мере накопления материала возможны дополнения и уточнения о встречаемости отдельных видов в других регионах страны. Так, в Полесье и Карпатах возможны находки *C. macularis* и *C. angularis*, в Лесостепи – *C. variolosa* и *C. axillaris* (особенно на юге), в Горном Крыму – *C. lateralis*. Такие предположения могут быть обусловлены слабой фаунистической изученностью всей трибы Lebiini, особенно таких крупных зон Украины, как Широколиственные леса и Лесостепь. Существенную роль при этом играют трудности сбора и незначительная численность большинства видов рода *Cymindis* даже в типичных для них биотопах.

Почти по всей территории Украины (кроме высокогорий) встречается только 1 вид – *C. humeralis*. Только для Карпат и Закарпатья характерен вид *C. cingulata*, а для Полесья еще и *C. vaporariorum*. Вид *C. vagemaculata* является эндемиком Горного Крыма (яйлы и экотоны у верхней границы леса), а для песков Олешья (Херсонская обл.) типичен другой эндемик Южной Украины – *C. medvedevi*. Большинство других видов рода хотя и распространены главным образом в степной зоне (таблица), но найдены пока только в отдельных ее регионах. Исключительно на юго-востоке Степи и в Крыму (Керченский полуостров) отмечены *C. kiritschenkoi*, *C. picta*, *C. scapularis*, *C. lateralis*. Только для крайнего юго-востока Украины (Луганская обл.) указаны *C. violacea*, юга Степи – *C. andreae*, для степного Крыма – *C. ornata*, находки которых требуют подтверждений. Для большинства этих типичных степных элементов, юго-восточная Украина и Крым являются западной границей их ареалов. Основная зона их распространения приходится на относительно сухие равнины и предгорья от Южного Поволжья, Предкавказья и Закавказья (*C. picta*) до Казахстана (*C. kiritschenkoi*, *C. violacea*), Средней Азии (*C. andreae*, *C. axillaris*, *C. lateralis*), юга Алтая и даже Сибири (*C. angularis*). В случае новых находок, только для вида *C. macularis* Полесье Украины может оказаться южной, а для *C. lineola* Крым – северо-восточной границей их ареалов.

Такие особенности распространения видов рода во многом объяснимы их зоогеографической характеристикой. В данном аспекте виды рода *Cymindis*, встречающиеся в Украине и соседних территориях, относятся к трем группам [1]. Бореально-монтанная группа представлена 5 видами, из которых *C. vaporariorum* является транспалеарктическим элементом, *C.*

angularis, *C. humeralis* и *C. macularis* относятся к евро-сибирской, а *C. cingulata* – к средне-европейской горной подгруппам. Наиболее крупной является средиземноморская группа видов *Cymindis*. Почти вся она (8 видов из 9) представлена подгруппой широкораспространенных восточноевропейских элементов – *C. andreae*, *C. picta*, *C. axillaris*, *C. lineata*, *C. lineola*, *C. scapularis*, *C. variolosa*, *C. ornata*. Только *C. vagemaculata* является локальным крымским эндемиком. По количеству видов восточноевропейской подгруппе ненамного уступает евразийская степная подгруппа (всего 8 видов). Большинство таксонов (*C. binotata*, *C. equestris*, *C. violacea*, *C. cylindrica*, *C. decora*, *C. lateralis*) относится к подгруппе широкораспространенных степных элементов и только 2 вида (*C. kiritschenkoi*, *C. medvedevi*) являются представителями локальной понтическо-степной подгруппы. Если же исходить из количества видов, реально отмеченных в Украине в настоящее время, то средиземноморская группа представлена 8, а евроазиатская степная и бореально-монтанная – тремя видами каждая.

Большинство видов рода являются относительно стенобионтными мезоксерофильными (*C. angularis*, *C. axillaris*, *C. vagemaculata*, *C. variolosa*, *C. lateralis*, *C. medvedevi*) или ксерофильными (*C. andreae*, *C. ornata*, *C. picta*, *C. violacea*, *C. kiritschenkoi*) видами. Представители первой группы, предпочитают открытые степные и лугостепные биотопы, но могут встречаться и в изреженных древесно-кустарниковых насаждениях. Ксерофильные виды тяготеют к сухим степным и даже полупустынным станциям. К умеренным мезофилам можно отнести только *C. cingulata*, *C. humeralis* и *C. vaporariorum*. Они относительно полизональны, но даже в лесной зоне и горных регионах не редки как на открытых участках (луга различных типов, крупные поляны), так и в негустых лиственных лесах (*C. cingulata*, *C. humeralis*). Только *C. vaporariorum* чаще тяготеет к лесным биотопам (но не темнохвойным лесам).

Большинство видов рода обитают на типичных целинных (черноземных) степных участках, хотя отдельные представители предпочитают подзолистые лесные (*C. cingulata*, *C. vaporariorum*) или песчаные (*C. medvedevi*) почвы. В агроценозах Украины (даже в степной зоне) виды рода почти не встречаются (т.е. являются здесь случайными). Только виды *C. humeralis* и *C. variolosa* можно отнести к редким для агроценозов, но исключительно на залежах, пастбищах и в лесополосах [11, 18, 27]. По данным А.С. Сумарокова [23] 5 видов трибы (*C. axillaris*, *C. humeralis*, *C. angularis*, *C. lineata*, *C. variolosa*) единично отмечены во многих агроценозах юга Украины (посевы люцерны, клевера, подсолнечника, гороха), но все это следует считать случайными находками.

Биологические особенности видов рода *Cymindis* почти не изучены. По классификации жизненных форм [25] большинство видов относятся к подгруппе стратобионтов подстилочных (*C. humeralis*, *C. lineata*, *C. vagemaculata*, *C. variolosa*, *C. medvedevi*, *C. vaporariorum*), в меньшей мере – подстилочно-трещинных (*C. humeralis* и *C. variolosa*, *C. picta*, *C. ornata*, *C. andreae*). Имаго встречаются с конца апреля (степная зона) – начала мая (Полесье, Лесостепь) до сентября-октября. Вопрос о зимующей стадии изучен недостаточно. Собственные наблюдения за появлением жуков в природе (половозрелые, ювенильные особи) позволяют предположить зимовку, как личинок, так и имаго (*C. axillaris*, *C. humeralis*, *C. angularis*), преимущественно личинок (*C. cingulata*, *C. vaporariorum*, *C. lineata*) или преимущественно имаго (*C. medvedevi*, *C. vagemaculata*, *C. variolosa*). По-видимому, особенности зимовки зависят как от ряда климатических условий региона и даже отдельной станции, так и особенностей наличия кормовой базы. Так, исходя из литературных данных, на западе Украины молодые жуки *C. axillaris*, *C. cingulata* попадались со второй половины июня [21]. В Бельгии [31] размножение видов *C. humeralis*, *C. vaporariorum* отмечено летом и ранней осенью. Это позволяет предположить зимовку этих видов преимущественно на стадии личинки. Но вместе с тем, для *C. axillaris* в Западной Европе отмечено и весеннее размножение [31], что свидетельствует о возможности зимовки и взрослых жуков.

Таким образом, таксономический состав и распространение видов рода *Cymindis* в Украине в целом достаточно изучены. Однако, возможны интересные уточнения о встречаемости отдельных таксонов в ряде некоторых природно-климатических подзон и провинций Украины (Подолье, Юго-Восточная Украина). В дальнейшем, несомненно, большой интерес представляют углубленные исследования биологических и экологических особенностей большинства видов, исследования типов их жизненных циклов, особенностей питания и морфологии неизвестных преимагинальных стадий. Например, из встречающихся в Украине видов рода известны личинки 8 таксонов из 4 подродов (5 – *Cymindis* s.str., и по 1 – *Tarulus*, *Menas* и *Tarulus*), т.е. чуть более 50 % фауны региона [29, 33, 34]. Неизвестными остаются личинки подрода *Iscariotes* и виды *C. cingulata*, *C. ornata*, *C. picta*, *C. vagemaculata* и *C. medvedevi*.

В представленную ниже таблицу для определения видов и подродов *Cymindis* включены таксоны, встречающиеся не только в Украине, но и на соседних территориях, главным образом на восток до Поволжья и Казахстана (всего 26 видов). Находки их в Украине маловероятны, но все же не исключены.

Таблица для определения видов и подвидов рода *Cymindis* фауны Украины
Key to species and subspecies of the genus *Cymindis* of Ukraine

- 1 (2). Внутренний край коготков гладкий, не зазубренный. Основание переднеспинки шеевидно перетянутое. Вершинный членик губных щупиков обоих полов цилиндрический. Бороздки надкрылий глубокие, грубо точечные. Тело выпуклое, желтое или слегка красно-коричневое. 7,3-8,0 мм. Крым (Керчь). Возможны находки и на крайнем юго-востоке степной зоны. [Предкавказье, Сев-зап. Казахстан]. 1. *C. (Iscariotes) kiritshenkoi* Emetz et Kryzh.
- 2 (1). Внутренний край коготков зазубренный или слегка гребенчатый. Основание переднеспинки обычной формы, без шеевидной перетяжки. Вершинный членик губных щупиков ♂ цилиндрический (рис. 1, 7, 8) или явственно расширен к вершине (рис. 1, 3, 5).
- 3 (12). Окантовка основания надкрылий не доходит до прищитковой бороздки. 1-й членик усиков обычно заметно толще остальных, часто длиннее 3-го (рис. 1, 1)..
- 4 (5). Вершины члеников губных щупиков у обоих полов цилиндрические (рис. 1, 6, 7). Тело без металлического блеска, темное: надкрылья черные или с рыжим основанием. 7,0-8,7 мм. Переднеспинка – рис. 1, 21. Лесная зона, Карпаты. [Почти вся Европа, Казахстан, Сибирь, Дальний Восток, Монголия, Сев. Китай, Япония]. 2. *C. (Tarulus) vaporariorum* L.
- 5 (4). Вершинные членики щупиков ♂ сильно расширены к вершине, топоровидные; у ♀ – слабо расширены (рис. 1, 3-5). Верх обычно густо точечный. Тело часто выпуклое, почти цилиндрическое (подрод *Menas* Motsch.).
- 6 (7). Опушение головы и переднеспинки короткое, более чем в 3 раза короче ее краевых щетинок. Переднеспинка в 1,2-1,3 раза шире своей длины, а ее боковые края тонко окаймлены (рис. 1, 13). Надкрылья едва расширены кзади. 7,5-12,0 мм. Лесостепь и Степь Украины [Южная и Средн. Европа, Предкавказье, Малая Азия, Сев-зап. Казахстан, юг Зап. Сибири]. 3. *C. (Menas) variolosa* F. (= *miliaris* F., 1801)
- 7 (6). Опушение головы и переднеспинки длинное, не короче половины длины краевых щетинок.
- 8 (11). Опушение надкрылий прилегающее, в 1,5 раза короче такового головы и переднеспинки, поверхность которых изреженно грубо точечная. Бороздки надкрылий неглубокие.
- 9 (10). Длина более 10 мм. (обычно 10-12). Смоляно-черный, низ усиков и ноги красно-бурые, надкрылья сине-фиолетовые. Возможен на юге Украины и в Крыму [Известен из Болгарии, Венгрии, Прикавказья и Зап. Казахстана]. 4. *C. (Menas) violacea* Chd.
- 10 (9). Длина не более 9 мм (обычно 7,0-8,5). Габитуально сходен с предыдущим видом. Находки на юго-востоке Украины маловероятны. [Юг и восток Европейской части России, Сев. Казахстан, юг Сибири, Монголия, Сев. Китай]. 5. *C. (Menas) cylindrica* Motsch.
- 11 (8). Опушение надкрылий торчащее, длиннее или почти такой же длины как опушение головы и переднеспинки, которые очень грубо точечные. Переднеспинка сильно выпуклая, с едва выступающими, широко округленными задними углами. Бороздки надкрылий глубокие. Надкрылья одноцветно черные или желто-бурые (недоокрашенные особи) обычно с синим или фиолетовым блеском. 9-11 мм. Находки на юго-востоке Украины и в Крыму маловероятны. [Предкавказье, Сев-зап. Казахстан, юг Зап. Сибири]. 6. *C. (Menas) faldermanni* Gistel.
- 12 (3). Основание надкрылий окантовано до прищитковой бороздки. 1-й членик усиков едва толще остальных или не утолщен, не длиннее или едва длиннее 3-го (рис. 1, 2).
- 13 (42). Вершинный членик губных щупиков ♂ заметно расширен к вершине, у ♀ – почти цилиндрические (подрод *Cymindis* s.str.). Верх надкрылий голый или опушенный. Надкрылья и переднеспинка в целом уже (рис. 1, 11, 12, 17-20; рис. 2, 1-7).
- 14 (23). Диск переднеспинки и головы черные или черно-бурые
- 15 (22). Каждое надкрылье с рыжим плечевым пятном. Если они с широким светлым боковым краем или с косой продольной полосой, то поверхность надкрылий – голая.
- 16 (19). Боковые края переднеспинки узко уплощенные, не отогнуты и сильно сужены кзади (рис. 1, 19).
- 17 (18). Верх почти гладкий, очень нежно и рассеяно точечный. Плечи, бока и вершины надкрылий в коротких негустых волосках (см. сбоку). 7,5-9,0 мм. Закарпатье, Карпаты, возможен и в других регионах Западного Полесья и Лесостепи Украины. [Средн. Европа]. 7. *C. (s.str.) cingulata* Dej.
- 18 (17). Верх довольно грубо и густо точечный. Надкрылья в сплошном волосяном покрове. 6,9-8,2 мм. Находки на юго-востоке Украины и в Крыму маловероятны. [Юго-зап. Краснодарского края, Грузия]. 8. *C. (s.str.) ovipennis* Motsch.

- 19 (16). Боковые края переднеспинки широко уплощенные, более или менее отогнуты и умеренно сужены кзади (рис. 1, 17, 18).
- 20 (21). Надкрылья абсолютно голые (см. сбоку!). Переднеспинка – рис. 1, 17. 8-11 мм. В Украине почти повсеместно. [Предкавказье, Южная и Средн. Европа]. 9. *C. (s.str.) humeralis* Fourc.
- 21 (20). Плечи и бока надкрылий в очень коротких и редких волосках (см. сбоку!). 8,0-9,5 мм. Находки на юго-востоке Украины и в Крыму маловероятны. [Предкавказье, Закавказье, Турция]. 10. *C. (s.str.) intermedia* Chd.
- 22 (15). Передняя половина каждого надкрылья почти красная, без явственного плечевого пятна, затемнена вдоль шва, остальная часть черная, но с овальным желтым предвершинным пятном. Голова и переднеспинка густо точечные. Промежутки надкрылий с 1-2 неправильными рядами грубых точек. 5,0-6,8 мм. Указан для Крыма, но находки требуют подтверждений. [юг Восточной Европы, Турция]. 11. *C. (s.str.) ornata* F.-W.
- 23 (14). Переднеспинка и голова светлые, рыжие или желтые
- 24 (29). Надкрылья голые (см. сбоку!), их промежутки с 1 неправильным рядом нежных точек.
- 25 (26). Переднеспинка в 1,2 раза шире головы с глазами. Задние углы переднеспинки слабо тупоугольные, но заметно выступающие (рис. 1, 22). Надкрылья коричневые или почти черные с рыжим плечевым пятном, часто в виде косой продольной полосы почти до их вершины (рис. 2, 2). Последний членик губных щупиков ♂ сильно расширен к вершине (рис. 1, 3). 7,1-11,2 мм. Крайний юг Украины [Южная и Средняя Европа, Сев. Африка, Малая Азия, Ближний Восток, Зап. Казахстан]. 12. *C. (s.str.) axillaris* F.
- 26 (25). Переднеспинка почти равна или не более чем в 1,1 раза шире головы с глазами. Ее задние углы сильно тупоугольные, едва выступающие. Надкрылья светло-желтые, с черной зубчатой, М-образной перевязью (рис. 2, 3). Последний членик губных щупиков ♂ слабее расширен к вершине (рис. 1, 5).
- 27 (28). Надкрылья с затемненной пришовной полосой, обычно расширенной у шитка или с зубчатой М-образной перевязью (рис. 2, 3), которая нередко прервана по бокам. Очень редко темный рисунок на надкрыльях сильно размыт. 7,0-9,2 мм. Указан для Херсонской обл. и юго-востока Украины, но находки все же требуют подтверждений. [Предкавказье, Закавказье, Ср. Азия, Вост. Средиземноморье]. 13. *C. (s.str.) andreae* Men.
- 28 (27). Надкрылья с затемненной пришовной полосой, обычно с косым пятном, занимающим 6-7-й промежутки в задней половине надкрылий. 7,6-10,2 мм. Находки в Украине маловероятны. Юго-восток Европейской части России, Казахстан, Туркестан, Афганистан]. 14. *C. (s.str.) accentifera* Zoubk.
- 29 (24). Надкрылья в волосках, по крайней мере на основании (см. сбоку!), их промежутки рассеянно или густо точечные.
- 30 (35). Переднеспинка и промежутки надкрылий густо (в 2-4 неправильных ряда) и обычно грубо точечные.
- 31 (34). Переднеспинка в 1,1-1,3 раза шире своей длины. Ее боковые края узко уплощены и сильно сужены кзади (рис. 1, 11, 12). Плечевые пятна надкрылий (если имеются) на большей части своей длины слиты со светлым боковым краем. Не более 9 мм.
- 32 (33). Переднеспинка более поперечная, в 1,2-1,3 раза шире своей длины (рис. 1, 11). Ее боковые края с длинной выемкой перед слаботупоугольными или почти прямоугольными задними углами. Виски заметно короче диаметра глаз. Надкрылья почти черные, всегда с четким рыжим плечевым пятном, которое светлее по боковому краю (рис. 2, 7). 6,5-8,0 мм. Спорадично в Лесостепи, чаще в Степи, но распространение в Украине требует изучения [Средн. Европа, Средн. полоса России, Казахстан, юг Зап. Сибири]. 15. *C. (s.str.) angularis* Gyll.
- 33 (32). Переднеспинка менее поперечная, в 1,1-1,2 раза шире своей длины, ее боковые края с короткой выемкой перед тупоугольными задними углами (рис. 1, 12). Виски едва короче диаметра глаз. Голова и надкрылья коричневые, плечевое пятно светло-коричневое, размытое, слабо ограниченное или иногда отсутствует. 6,6-8,8 мм. Эндемик Горного Крыма. 16. *C. (s.str.) vagemaculata* Breit.
- 34 (31). Переднеспинка в 1,30-1,35 раза шире своей длины. Ее боковые края уплощены, слабо сужены кзади (рис. 1, 10). Плечевое пятно надкрылий на большей части своей длины отделено от светлого бокового края, более темным восьмым промежутком (рис. 2, 5). Крупнее: 8-12 мм. Указан для юга и юго-востока Левобережной Украины и Керченского полуострова. [Южная Европа, Предкавказье, Закавказье, Сев. Казахстан, Ю Сибирь]. 17. *C. (s.str.) scapularis* Schaum.

- 35 (30). Переднеспинка и промежутки надкрылий рассеянно (в 1-2 неправильных ряда) нежно точечные.
- 36 (39). Опушение верха прилегающее, более чем в 5 раз короче краевых щетинок переднеспинки. Ее боковые края сильно уплощенные, а задние углы менее тупоугольные и заметно выступающие (рис. 1, 19). Надкрылья почти черные, со светлым плечевым пятном, часто в виде косой продольной полосы до вершины.
- 37 (38). Голова, переднеспинка, основание и бока надкрылий в очень коротких, едва заметных волосках. Последний членик губных щупиков у ♂ умеренно расширен к вершине (рис. 1, 5), а у ♀ цилиндрический. 7,6-9,9 мм. Указан для Крыма, что требует подтверждений. [Юго-Восточная и Южная Европа]. 18. *C. (s.str.) lineola* Duft.
- 38 (37). Голова, переднеспинка и вся поверхность надкрылий в более длинных, хорошо заметных волосках. Вершины члеников губных щупиков ♂ сильно расширены к вершине (рис. 1, 3), а у ♀ слабо расширен (рис. 1, 4). Надкрылья коричневые или светло-коричневые с рыжим плечевым пятном, обычно в виде косой продольной полосы почти до их вершины (рис. 2, 2). Ширина переднеспинка в 1,22-1,25 раза больше длины, ее задние углы слабо тупоугольные, слегка выступающие (рис. 1, 19). 8,2-11,0 мм. Юг лесостепной и вся степная зона. [Юго-восточная Европа, Предкавказье, Закавказье, Ю. Казахстан, Ср. Азия]. 19. *C. (s.str.) lineata* Quens.
- 39 (36). Опушение верха торчащее, в 3-4 раза короче краевых щетинок переднеспинки. Ее боковые края явственно сужены кзади, а задние углы сильно тупоугольные, едва выступающие или сглаженные и округленные (рис. 1, 20). Надкрылья светло-желтые, с темным крестовидным или якоревидным рисунком, иногда более или менее редуцированным. Переднеспинка почти гладкая, в немногочисленных очень нежных точках.
- 40 (41). Надкрылья с темным якоревидным рисунком (рис. 2, 6), иногда вершинная перемычка между двумя продольными темными полосами прервана, редко темный рисунок сильно редуцирован. Последний членик губных щупиков ♂ сильно расширен к вершине. Переднеспинка – рис. 1, 20. 7,1-10,2 мм. Находки в Украине маловероятны. [Юго-восток европейской части России, Южное Закавказье, Ю. Казахстан, Киргизия]. 20. *C. (s.str.) decora* F.-W.
- 41 (40). Надкрылья с темным крестовидным рисунком, редко он редуцирован или сильно развит (рис. 2, 1). Последний членик губных щупиков у ♂ умеренно расширен к вершине (рис. 1, 5). 8,3-15,0 мм. Крайний юг Украины. [Кавказ, Закавказье, Ср. Азия, Казахстан, юг Зап. Сибири]. 21. *C. (s.str.) picta* Pall.
- 42 (13). Вершинный членик губных щупиков у обоих полов цилиндрический (рис. 1, 6, 7). Надкрылья и переднеспинка в целом шире (рис. 1, 14-16; рис. 2, 8-12). Верх всегда опушенный. Промежутки надкрылий густо (в 2-5 рядов) точечные. Боковые края переднеспинки широко уплощены и заметно отогнуты (рис. рис. 1, 14-16). (подрод *Tarsostinus* Motsch.).
- 43 (48). Переднеспинка густо точечная, ее боковые края с более выступающими задними углами (рис. 1, 14, 15).
- 44 (45). Промежутки надкрылий с 4-5 неправильными рядами точек. Переднеспинка в 1,4-1,5 раза шире своей длины (рис. 1, 15). 9,2-11,9 мм. Тело коричневое или светло-коричневое. Рисунок надкрылий варьирует, но широко затемнен на диске (рис. 2, 8, 9). Эндемик песчаных степей низовий Днепра. 22. *C. (Tarsostinus) medvedevi* Kryzh. et Emetz.
- 45 (44). Промежутки надкрылий с 2-3 неправильными рядами точек. Переднеспинка в 1,3-1,4 раза шире своей длины (рис. 1, 14).
- 46 (47). Голова рассеяно точечная. Надкрылья черные или черно-бурые, их боковой край или соединенная с ним плечевая полоса рыжие. Иногда вершинная часть каждого надкрылья со светлым пятном, которое может быть соединено с плечевой полосой. Редко надкрылья красные с общим крестовидным черным рисунком. 7,5-9,0 мм. Возможен в Северном Полесье [Средн. и Сев. Европа, север и средн. полоса России, Зап. Сибирь, Сев. Казахстан]. 23. *C. (Tarsostinus) macularis* F.-W.
- 47 (46). Голова густо точечная. Надкрылья желтые, обычно с крестовидным черным рисунком, иногда их перевязь редуцирована частично или полностью, редко черный рисунок сильно развит (рис. 2, 12) или исчезает полностью. 7,5-12 мм. Находки на юго-востоке Украины маловероятны [Южное Поволжье, Вост. Закавказье, Казахстан, Туркмения, Ю. Сибирь, Монголия]. 24. *C. (Tarsostinus) equestis* Gebl.

- 48 (43) Переднеспинка рассеяно точечная, ее боковые края с менее выступающими углами (рис. 1, 16).
- 49 (50) Плечевое пятно надкрылий слито по всей длине со светлым боковым краем, вершинная часть каждого надкрылья обычно с овальным рыжим пятном (рис. 2, 8); редко предвершинное пятно отсутствует. У недоокрашенных особей иногда основание, шов и боковой край надкрылий рыжие. Голова и переднеспинка ржаво-бурые. Переднеспинка – рис. 1, 16. Крупнее: 11-15 мм. Юг Украины [Предкавказье, Заволжье, Ю. Сибирь, Казахстан]. 25. *C. (Tarsostinus) lateralis* F.-W.
- 50 (49) Плечевая полоса надкрылий отделена от светлого бокового края темными 8-9-м промежутками. Иногда плечевая полоса может соединяться с предвершинным, выемчатым впереди пятном (рис. 2, 10, 11), но часто предвершинное пятно отсутствует. Редко диск надкрылий темный и боковой край светлый. Голова и переднеспинка темные, черные. Мельче: 7,5-12,5 мм. [Вост. Кавказ, Заволжье, Казахстан, Южная Сибирь, Монголия, Сев. Китай]. 26. *C. (Tarsostinus) binotata* F.-W.

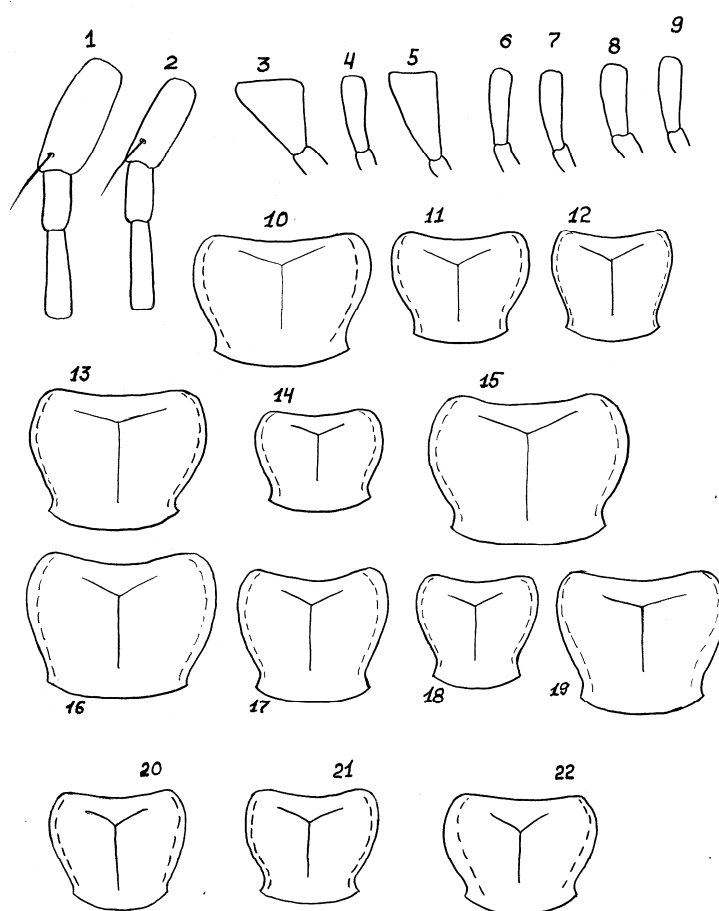


Рис. 1. Детали строения жужелиц рода *Cymindis* (по Емец, 1973, 1974 и ориг.).

1, 1 – *C. vaporariorum*, 1–3-й членики усиков; 1, 2 – *C. cingulata*, то же; 1, 3, 4 – *C. axillaris*, вершинные членики челюстных щупиков, 3 – ♂, 4 – ♀; 1, 5 – *C. andreae*, то же, ♂; 1, 6, 7 – *C. vaporariorum*, 6 – ♂, 7 – ♀; 1, 8, 9 – *C. medvedevi*, 8 – ♂, 9 – ♀; 1, 10-22 – *Cymindis*, переднеспинка;

10 – *C. scapularis*; 11 – *C. angularis*; 12 – *C. vagemaculata*; 13 – *C. variolosa*;

14 – *C. macularis*; 15 – *C. medvedevi*; 16 – *C. lateralis*; 17 – *C. humeralis*; 18 – *C. cingulata*; 19 – *C. lineata*; 20 – *C. decora*; 21 – *C. vaporariorum*; 22 – *C. axillaris*.

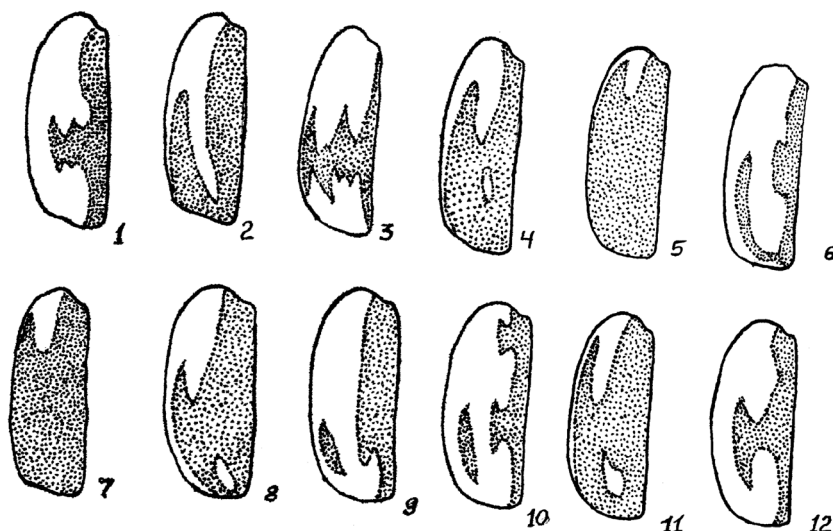


Рис. 2. Левые надкрылья жукелицы рода *Cymindis*.

- 2, 1 – *C. picta*;
 2, 2 – *C. lineata*;
 2, 3 – *C. andreae*;
 2, 4 – *C. humeralis*;
 2, 5 – *C. scapularis*;
 2, 6 – *C. decora*;
 2, 7 – *C. angularis*;
 2, 8, 9 – *C. medvedevi*;
 2, 10, 11 – *C. binotata*;
 2, 12 – *C. equestris*.

Благодарности

Автор благодарен И. И. Кабаку (ВИЗР, г. Санкт-Петербург, Россия) за ценные советы при подготовке работы и М. И. Ниточко (Черноморский биосферный заповедник, г. Голая Пристань, Украина) за некоторые данные о встречаемости отдельных видов в Нижнем Приднепровье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Емец В.М. Зоогеографический обзор жукелицы подтрибы *Cymindina* (Coleoptera, Carabidae) фауны СССР // Зоол. журнал. – 1973. – 52, вып. 9. – С. 1412–1414.
2. Емец В.М. Система жукелицы рода *Cymindis* Latreille (Coleoptera, Carabidae) фауны СССР // Зоол. журнал. – 1974. – 53, вып. 2. – С. 199–204.
3. Емец В.М., Крыжановский О.Л. Обзор видов жукелицы подрода *Tarsostinus* Motschulsky рода *Cymindis* (Coleoptera, Carabidae) фауны СССР // Вестн. зоологии. – 1973. – № 4. – С. 61–66.
4. Кириченко М.Б., Бабко Р.В. Підсумки досліджень фауни жуків-скакунів і турунів (Coleoptera, Cicindelidae, Carabidae) Полісся та Лісостепу лівобережної України // Изв. Харьков. энтомол. об-ва. – 2006 (2007). – 14, вып. 1–2. – С. 28–36.
5. Кириченко М.Б., Бабко Р.В., Форощук В.П. Жуки-скакуни та туруни (Coleoptera, Cicindelidae, Carabidae) Луганського природного заповідника // Вестн. зоологии. – 2007. – 41(3). – С. 277–282.

6. Крыжановский О.Л. Жуки подотряда Adepnaga: сем. Rhysodidae, Trachypachidae; сем. Carabidae (вводная часть, обзор фауны СССР). – Л.: Наука, 1983. – 342 с. – (Фауна СССР. Нов. сер., № 128. Жесткокрылые; Т. 1, вып. 2).

7. Крыжановский О.Л. Семейство Carabidae – Жужелицы / В кн.: Определитель насекомых Европейской части СССР. Т. 2. Жесткокрылые и веерокрылые / под ред. Г. Я. Бей-Биенко. – М.–Л.: Наука, 1965. – 668 с.

8. Кулянда С. С. Распространение жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в лесах Западного Подолья // Вестн. зоологии. – 1978. – №1. – С. 55–57.

9. Мальцев И.В., Петрусенко А.А., Петрусенко С.В. К изучению жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Крымской яйлы // Вестн. зоологии. – 1971. – № 5. – С. 25–29.

10. Маринич О. М., Шищенко П.Г. Фізична географія України. – К.: Товариство «Знання» КОО, 2003. – 479 с.

11. Петрусенко А.А., Никитенко Г.Н., Пучков А.В. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) плодово-ягодных культур Украины // Вестн. зоологии. – 1999. – Отд. выпуск № 10. – С. 61–91.

12. Петрусенко А.А., Петрусенко С.В. Средиземноморские элементы в фауне жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Украины // Вестн. зоологии. – 1968. – № 6. – С. 47–52.

13. Петрусенко О.А. До вивчення фауни жужелиць (Coleoptera, Carabidae) Нижнього Придніпров'я // Зб. пр. Зоол. музею Ін-ту зоології АН УРСР. – 1969. – № 33. – С. 83–86.

14. Петрусенко О.А., Петрусенко С.В. До вивчення фауни жужелиць (Coleoptera, Carabidae) лучних степів України // Зб. пр. Зоол. муз. АН УРСР. – К., 1971. – № 34. – С. 60–64.

15. Плигинский В.Г. Жуки Крыма. Carabidae, I // Зап. Крым. о-ва есествоисп. и любит. природы. – 1911. – 1. – 34 с.

16. Плигинский В. Г. Жуки Крыма. Carabidae, II // Зап. Крым. о-ва есествоисп. и любит. природы. – 1912. – 2. – 26 с.

17. Пономарчук В.И. О вертикальном распределении жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Закарпатской области // Зоол. журнал. – 1963. – 42, №10. – С. 1485–1493.

18. Пучков А.В. Жесткокрылые (Coleoptera) пшеничного поля юго-запада степной зоны европейской части СССР // Энтомол. обозрение. – 1990. – № 3. – С. 538–549.

19. Пучков А. В. Обзор жужелиц рода Carabus L. (Coleoptera, Carabidae) фауны Украины // Вестн. зоологии. – 2008. – 43(3). – С. 209–219.

20. Пучков А.В. Жужелицы рода Amara Bonelli, 1810 (Coleoptera, Carabidae) фауны Украины // Вестн. зоологии. – 2012. – 46(5). – С. 395–412

21. Різун В.Б. Туруни Українських Карпат. – Львів, 2003а. – 207 с.

22. Різун В.Б. Жесткокрылые Западного Подолья // Экология и фауна почвенных беспозвоночных Западного Волыно-Подолья. – К.: Наукова думка, 2003b. – С. 173–270.

23. Сумароков А.М. Восстановление биотического потенциала биогеоценозов при уменьшении пестицидных нагрузок. – Донецк: Вебер, 2009. – 193 с.

24. Хомено В.Н., Вакаренко Е.Г. Карабидофауна (Coleoptera, Carabidae) заповідника Асканія-Нова: структура и тенденції змінення // Вестн. зоологии. – 1993. – №5. – С. 26–35.

25. Шарова И.Х. Жизненные формы жужелиц (Coleoptera, Carabidae). – М., 1981. – 360 с.

26. Эйдельберг М.М., Мальцев И.В., Перваков В.П. Видовой состав жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Крыма // Экология и таксономия насекомых Украины. – К.: Наукова думка, 1988. – С. 61–68.

27. Эйдельберг М.М. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) плодовых садов Крыма (фауна, экология, биология): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Ялта, 1989. – 19 с.

28. Якобсон Г. Г. Жуки России и Западной Европы. – СПб, 1905–1916. – 1024 с.
29. A Checklist of the Ground-Beetles of Russia and Adjacent Lands (Insecta, Coleoptera, Carabidae) / Kryzhanovskij O. L., Belousov I. A., Kabak I. I., Kataev B. M., Makarov K. V., Shilenkov V. G. – Sofia; Moscow: Pensoft Publishers, 1995. – 271 p.
30. Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol.1. Archostemata – Myxophaga – Adepaga / I. Kabak. Genus Cymindis. / Eds. I. Lobl & A. Smetana. – Stenstrup: Apollo Books, 2003. – P. 411–418.
31. Desender K. Distribution and ecology of Carabids beetles in Belgium (Coleoptera, Carabidae). Part 4. Species 218–379. (Amarini, Zabrinini, Harpalini, Licinini, Chlaenini, Oodeini, Panagaeini, Odacantini, Masoreini, Lebiini, Brachinini). Studiedocument N 34 // Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, 1986. – 23 p.
32. Die Käfer Mitteleuropas Band 2. Adepaga I. Carabidae (Laufkäfer) / Eds. Freude H., Harde K.W., Lohse G.A. – Heidelberg\Berlin, Spectrum-Verlag, 2004. – 520 s.
33. Húrka K. Über die larven der mitteleuropäischen Cymindis-Arten (Coleoptera, Carabidae) // Acta entom. Bohemoslov. – 1969. – 66. – P. 100–108.
34. Húrka K. Larval taxonomy and breeding type of Palearctic Cymindis (Coleoptera, Carabidae) // Acta entom. Bohemoslov. – 1986. – 83. – P. 30–36.
35. Łomnicki M. Wykaz chrząszczów czyli Tegopokrywych (Coleoptera) ziem polskich (Catalogus coleopterorum Poloniae) // Kosmos. – Lwów, 1913. – 38. – S. 21–155.
36. Nowicki M. Verzeichniss galizischer Käfer // Beitrage zur Insektenfauna Galiziens. – Kraków, 1873. – S. 7–52.

О. В. Пучков

ЖУЖЕЛИЦІ РОДУ *CYMINDIS* LATREILLE, 1806 (COLEOPTERA, CARABIDAE) ФАУНИ УКРАЇНИ

Ключові слова: Carabidae, *Cymindis*, Україна, поширення, екологія, визначник.

Наведено дані розповсюдження 14 видів з 5 підродів роду *Cymindis* в 13 географічних областях України. Обговорено особливості змін видового складу в головних зонах та провінціях. Наведено узагальнені дані по зоогеографії та екології ряду видів, а також представлена визначальна таблиця, що включає 26 видів роду.

A. V. Putchkov

THE GROUND-BEETLES OF GENUS *CYMINDIS* LATREILLE, 1806 (COLEOPTERA, CARABIDAE) OF UKRAINE

Keywords: Carabidae, *Cymindis*, Ukraine, distribution, ecology, key.

The data of geographical distribution of 14 species from 5 subgenera of genus *Cymindis* in Ukraine are presented. Short review of changes of species composition in separate geographical regions of Ukraine is discussed. The short zoogeographical and ecological data and key of *Cymindis* taxa (26 species) are given.