

УДК 595.762:502.72(477.61)

ЖУКИ-СТРИБУНИ І ТУРУНИ (COLEOPTERA, CICINDELIDAE, CARABIDAE) ЛУГАНСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА

М. Б. Кириченко¹, Р. В. Бабко², В. П. Форощук³

¹ Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України,
вул. Б. Хмельницького, 15, Київ, 01601 Україна

² Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка,
вул. Роменська, 87, Суми, 40002 Україна

³ Луганський державний педагогічний університет ім. Тараса Шевченка,
вул. Оборонна, 2, Луганськ, 91011 Україна

Прийнято 23 травня 2006

Скакуны и жулици (Coleoptera, Cicindelidae, Carabidae) Луганского природного заповедника. Кириченко М. Б., Бабко Р. В., Форощук В. П. — Обобщены данные о видовом составе жуков-скакунов и жулиц Луганского природного заповедника, на территории которого зарегистрированы 195 видов из 2 семейств и 48 родов. На территории Станично-Луганского отделения было обнаружено 94 вида из 31 рода, 92 вида из 34 родов — в «Стрельцовой степи», и 86 видов из 28 родов — в «Провальской степи». На территории Луганского природного заповедника были отмечены 46 видов с 26 родов, которые впервые указываются для заповедников степной зоны Левобережной Украины.

Ключевые слова: Cicindelidae, Carabidae, Луганский природный заповедник, Степь, Украина.

The Tiger-Beetles and Ground Beetles (Coleoptera, Cicindelidae, Carabidae) of the Lugansk Nature Reserve. Kirichenko M. B., Babko R. V., Foroshchuk V. P. — The literature data and results of own study of tiger-beetles and carabids of the Lugansk Nature Reserve are summarized. In this work are presented of 195 species (48 genera) from the families Carabidae and Cicindelidae. 94 species (31 genera and 2 families) were found in Stanychno-Luganske Section, 92 species (34 genera and 2 families) — in the Striltsivskyi Steppe, 86 species (28 genera and 2 families) — in the Provalskyi Steppe. 46 species from 26 genera were found on the Luganskyi Nature Reserve, which are for the first time indicated for Nature Reserve of the Steppe Zone of the Livoberezhnoyi Ukraine.

Key words: Cicindelidae, Carabidae, Luganskyi Nature Reserve, Steppe, Ukraine.

Вступ

Луганський природний заповідник представлений трьома відділеннями: «Провальський степ», «Стрільцівський степ» та Станично-Луганське відділення. Перші дві території репрезентують типові цілинні східноєвропейські різнотравно-типчачково-ковилкові степи. Станично-Луганське відділення розташоване на відстані 30 км на північ від Луганська, на лівому березі р. Сіверського Донця, та представлене заплавою і боровою терасою і репрезентує інтразональний ландшафт степової зони Левобережної України.

Вивчення жуків-стрибунів і турунів Луганського природного заповідника було розпочато наприкінці 40-х рр. ХХ ст. на території «Провальського степу» (Медведев, 1950), а з 60-х рр. з'являються публікації щодо території «Стрільцівського степу» (Петрусенко, 1967; Петрусенко, Ткаченко, 1974). Територія Станично-Луганського відділення залишалась не обстеженою щодо турунів і жуків-стрибунів.

Матеріал та методи

Дана робота базується на зборах жуків-стрибунів та турунів з територій двох відділень — «Провальського степу» та Станично-Луганського відділення, що здійснювались упродовж

1999–2003 рр., а також на узагальненні інформації з друкованих праць про видовий склад представників вищезазначеної групи.

Матеріал збирали, користуючись стандартними методами: ґрунтових пасток і ручного збору під час маршрутних екскурсій по території заповідника. У якості пасток використовували пластикові стакани ємністю 300 мл і діаметром отвору 72 мм з фіксуючою рідиною 4%-вим розчином формальдегіду.

Номенклатуру подано згідно з працями ряду авторів (Kryzhanovskyi et al., 1995; Hürka, 1996).

Для порівняння видових складів жуків-стрибунів і турунів з заповідних територій, розташованих у степовій зоні Лівобережної України (Луганський природний заповідник, Український степовий заповідник та біосферний заповідник «Асканія-Нова»), використовували індекс подібності Серенсена (Мэгарран, 1992).

Результати та обговорення

З праці С. Медведєва (Медведєв, 1950) для території «Провальського степу» відомо 16 видів з 12 родів і 2 родин (*Cicindela campestris* L., 1758; *Notiophilus latifollis* Chaud., 1850; *Calosoma auro-punctatum* Hbst., 1784; *Carabus bessarabicus* F.-W., 1823; *C. cancellatus* Ill., 1798; *C. estreichereri* F.-W., 1822; *Trechus rubens* Fabr., 1792; *Bembidion menetriesi* Kol., 1845; *B. varium* Ol., 1795; *Poecilus cupreus* L., 1758; *Pterostichus niger* Schall., 1783; *Bradycellus caucasicus* Chaud., 1846; *Harpalus caspius* Stev., 1806; *H. picipennis* Duft., 1812; *Pseudophonus rufipes* Deg., 1774; *Drypta dentata* Rossi, 1790). Також для цієї території вказано вид *Carabus hungaricus scythus* Motsch., 1847 (Форощук, 2003).

Згідно з опрацьованим матеріалом, зібраним за 1998–2003 рр., на території «Провальського степу» було зареєстровано 74 види з 21 роду. Серед видів, наведених у роботі С. Медведєва, нами не було зареєстровано такі, як: *N. latifollis* Chaud., 1850, *C. auro-punctatum* Hbst., 1784, *C. bessarabicus* F.-W., 1823, *C. cancellatus* Ill., 1798, *C. estreichereri* F.-W., 1822, *Tr. rubens* Fabr., 1792, *B. menetriesi* Kol., 1845, *B. varium* Ol., 1795, *P. niger* Schall., 1783, *B. caucasicus* Chaud., 1774, *D. dentata* Rossi, 1790.

Узагальнюючи вищезазначені дані, можна стверджувати, що на сьогодні для відділення «Провальський степ» відомо 86 видів з 28 родів (табл. 1).

Інформація про населення жуків-стрибунів та турунів з території «Стрільцівського степу» наведена у роботі О. А. Петрусенка (1967), де номінально вказано цифру 152 види. Тоді як за текстом перелічено 64 з 29 родів. Зазначимо, що у цій роботі вид *Pseudotaphoxenus rufitarsis* F.-W., 1823, ймовірно, вказано помилково, оскільки навряд чи трапляється на цих територіях. Можна припустити, що це *Taphoxenus gigas* F.-W., 1823. В іншій статті О. А. Петрусенка і В. С. Ткаченка (1974) для засоленних ділянок «Стрільцівського степу» наведено 54 види з 25 родів. Отже, з урахуванням вищезазначеного, для даного відділення відомо 92 види з 2 родин і 34 родів (табл. 1).

На території Станично-Луганського відділення нами було зареєстровано 94 види з 2 родин і 31 роду (табл. 1).

Узагальнивши опубліковані дані та опрацьований нами колекційний матеріал, можна стверджувати, що для Луганського природного заповідника на сьогодні відомо 195 видів, які належать до 2 родин і 48 родів (табл. 1). На рисунку 1 представлено 9 родів, які переважають за кількістю видів на території заповідника.

Порівняння видових складів з двох степових ділянок Луганського природного заповідника дало неочікувано низький коефіцієнт подібності (25%), що, ймовірно, пов'язано з різним ступенем вивченості цих ділянок. Оскільки Станично-Луганське відділення репрезентує заплашний ландшафт р. Сіверський Донець, то з'ясування подібності видових складів двох відділень степу з цією територією вважаємо некоректним. Таким чином, при подальшому порівняльному аналізі ми використовуємо дані, що стосуються двох степових

Таблиця 1. Список жуків-стрибунів і турунів Луганського природного заповідника
Table 1. Checklist of tiger-beetles and carabids of the Lugansk Nature Reserve

Вид	ПС	СС	СЛ	Вид	ПС	СС	СЛ
<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus	+			<i>P. oblongopunctatus</i> Fabricius *	+		+
<i>C. germanica</i> Linnaeus	+	+	+	<i>P. ovoideus</i> Sturm	+		
<i>C. littoralis nemoralis</i> Olivier		+		<i>P. strenuus</i> Panzer	+		+
<i>C. soluta</i> Dejean *	+			<i>Calathus ambiguus</i> Paykull	+	+	+
<i>Leistus ferrugineus</i> Linnaeus		+	+	<i>C. distinguendus</i> Chaudoir *			+
<i>Notiophilus germinyi</i> Fauvel *			+	<i>C. erratus</i> Sahlberg		+	+
<i>N. laticollis</i> Chaudoir	+			<i>C. fuscipes</i> Goeze	+	+	
<i>Calosoma auropunctatum</i> Herbst	+	+	+	<i>C. halensis</i> Schaller	+	+	+
<i>C. denticolle</i> Gebler		+	+	<i>C. melanocephalus</i> Linnaeus	+		
<i>C. inquisitor</i> Linnaeus *			+	<i>C. micropterus</i> Duftschmid *	+		
<i>C. investigator</i> Illiger		+	+	<i>Taphoxenus gigas</i> Fischer			
<i>Carabus bessarabicus</i> Fischer				von Waldheim		+	
von Waldheim	+			<i>Laemostenus terricola</i> Herbst *	+		
<i>C. cancellatus</i> Illiger *	+	+	+	<i>Agonum atratum</i> Duftschmid *		+	
<i>C. estreicheri</i> Fischer				<i>A. extensum</i> Ménétrés		+	
von Waldheim *	+		+	<i>A. gracilipes</i> Duftschmid			+
<i>C. excellens</i> Fabricius		+	+	<i>A. micans</i> Nicolai *		+	
<i>C. granulatus</i> Linnaeus		+	+	<i>A. moestum</i> Duftschmid	+		
<i>C. haeres</i> Fischer von Waldheim		+		<i>A. muelleri</i> Herbst			+
<i>C. hungaricus scythus</i> Motschulsky	+	+		<i>A. thoreyi</i> Dejean			+
<i>C. marginalis</i> Fabricius			+	<i>Platynus assimilis</i> Paykull	+		+
<i>C. scabriusculus</i> Olivier *		+		<i>Oxypselaphus obscurum</i> Herbst *			+
<i>C. stscheglovi</i> Mannerheim *			+	<i>Anchomenus dorsalis</i> Pontoppidan	+		+
<i>Elaphrus riparius</i> Linnaeus		+		<i>Amara aenea</i> De Geer	+	+	+
<i>Clivina collaris</i> Herbst *			+	<i>A. apricaria</i> Paykull			+
<i>C. fossor</i> Linnaeus		+		<i>A. aulica</i> Panzer	+		+
<i>C. ypsilon</i> Dejean		+		<i>A. bifrons</i> Gyllenhal	+		
<i>Dyschiriodes aeneus</i> Dejean		+		<i>A. communis</i> Panzer	+		
<i>D. chalceus</i> Erichson		+		<i>A. consularis</i> Duftschmid	+		+
<i>D. nitidus</i> Dejean		+		<i>A. crenata</i> Dejean		+	
<i>D. pusillus</i> Dejean		+		<i>A. desertus</i> Krynicki *		+	
<i>D. rufipes</i> Dejean		+		<i>A. eurynota</i> Panzer	+		+
<i>Brosicus semistriatus</i> Dejean		+	+	<i>A. famelica</i> Zimmermann	+		
<i>Trechus rubens</i> Fabricius *	+			<i>A. familiaris</i> Duftschmid			+
<i>Tachys scutellaris</i> Stephens		+		<i>A. lucida</i> Duftschmid	+		
<i>Bembidion articulatum</i> Panzer		+		<i>A. municipalis</i> Duftschmid	+		
<i>B. dentellum</i> Thunberg			+	<i>A. ovata</i> Fabricius	+		+
<i>B. femoratum</i> Sturm *		+		<i>A. plebeja</i> Gyllenhal			+
<i>B. fumigatum</i> Duftschmid *		+		<i>A. similata</i> Gyllenhal	+		+
<i>B. genei</i> Küster		+		<i>Zabrus spinipes</i> Fabricius		+	
<i>B. menetriesi</i> Kolenati *	+	+		<i>Z. tenebrioides</i> Goeze		+	+
<i>B. octomaculatum</i> Goeze		+	+	<i>Anisodactylus binotatus</i> Fabricius			+
<i>B. quadripustulatum</i> Serville *		+		<i>A. pseudoaeneus</i> Dejean		+	+
<i>B. semipunctatum</i> Donovan *		+		<i>A. signatus</i> Panzer			+
<i>B. varium</i> Olivier	+	+	+	<i>Bradycellus caucasicus</i> Chaudoir *	+	+	
<i>Pogonus luridipennis</i> Germar		+		<i>Dicheirotrichus gustavii</i> Crotch *		+	
<i>P. meridionalis</i> Dejean		+		<i>D. lacustris</i> Redtenbacher *		+	
<i>Patrobus atrorufus</i> Stroem *	+			<i>Stenolophus mixtus</i> Herbst			+
<i>Stomis pumicatus</i> Panzer *			+	<i>S. proximus</i> Dejean		+	
<i>Poecilus crenuliger</i> Chaudoir		+		<i>S. teutonius</i> Schrank	+		+
<i>P. cupreus</i> Linnaeus	+		+	<i>Acupalpus elegans</i> Dejean		+	
<i>P. nitens</i> Chaudoir *		+		<i>A. maculatus</i> Schaum		+	
<i>P. puncticollis</i> Dejean		+		<i>A. meridianus</i> Linnaeus		+	
<i>P. punctulatus</i> Schaller	+			<i>Daptus vittatus</i> Fischer			
<i>P. sericeus</i> Fischer von Waldheim	+			von Waldheim		+	
<i>P. versicolor</i> Sturm	+		+	<i>Pseudoophonus calceatus</i>			
<i>Pterostichus anthracinus</i> Illiger			+	Duftschmid	+	+	+
<i>P. gracilis</i> Dejean		+		<i>P. griseus</i> Panzer			+
<i>P. macer</i> Marsham		+	+	<i>P. rufipes</i> De Geer	+		+
<i>P. melanarius</i> Illiger		+	+	<i>Harpalus affinis</i> Schrank	+		+
<i>P. niger</i> Schaller	+		+	<i>H. amplicollis</i> Ménétrés			+

Закінчення табл. 1.

Вид	ПС	СС	СЛ	Вид	ПС	СС	СЛ
<i>H. anxius</i> Duftschmid	+			<i>O. puncticollis</i> Paykull			+
<i>H. calathoides</i> Motschulsky		+		<i>O. rufibarbis</i> Fabricius *	+	+	+
<i>H. caspius</i> Steven	+		+	<i>O. rupicola</i> Sturm	+	+	+
<i>H. cephalotes</i> Fairmaire et Laboulbène			+	<i>O. schaubergerianus</i> Puel *	+		
<i>H. distinguendus</i> Duftschmid			+	<i>O. similis</i> Dejean		+	
<i>H. flavicornis</i> Dejean	+		+	<i>O. stictus</i> Stephens	+	+	
<i>H. froelichi</i> Sturm		+	+	<i>Panagaeus bipustulatus</i> Fabricius			+
<i>H. fuscipalpis</i> Sturm		+		<i>P. crux-major</i> Linnaeus			+
<i>H. hirtipes</i> Panzer			+	<i>Callistus lunatus</i> Fabricius *	+		
<i>H. hospes</i> Sturm *		+		<i>Chlaenius aeneocephalus</i> Dejean *	+		+
<i>H. latus</i> Linnaeus	+		+	<i>Ch. decipiens</i> Duftschmid *	+		
<i>H. luteicornis</i> Duftschmid	+		+	<i>Ch. festivus</i> Panzer *		+	
<i>H. melancholicus</i> Dejean		+		<i>Ch. nitidulus</i> Schrank			+
<i>H. modestus</i> Dejean		+	+	<i>Ch. spoliatus</i> Rossi		+	+
<i>H. oblitus</i> Dejean		+	+	<i>Ch. steveni</i> Quensel *	+		
<i>H. picipennis</i> Duftschmid	+			<i>Ch. tristis</i> Schaller			+
<i>H. progrediens</i> Schauburger *	+			<i>Oodes helopoides</i> Fabricius			+
<i>H. pumilus</i> Sturm	+			<i>O. gracilis</i> Villa			+
<i>H. pygmaeus</i> Dejean	+			<i>Licinus cassideus</i> Fabricius		+	
<i>H. quadripunctatus</i> Dejean	+		+	<i>L. depressus</i> Paykull	+		
<i>H. saxicola</i> Dejean		+		<i>L. silphoides</i> Rossi *	+		
<i>H. serripes</i> Quensel			+	<i>Badister bullatus</i> Schrank	+		+
<i>H. signaticornis</i> Duftschmid			+	<i>B. peltatus</i> Panzer		+	
<i>H. smaragdinus</i> Duftschmid	+		+	<i>B. unipustulatus</i> Bonelli *			+
<i>H. solitarius</i> Dejean *	+			<i>Lebia cyanocephala</i> Linnaeus	+		
<i>H. steveni</i> Dejean		+		<i>Microlestes plagiatus</i> Duftschmid		+	
<i>H. tardus</i> Panzer	+		+	<i>Cymindis humeralis</i> Fourcroy	+	+	
<i>H. tenebrosus</i> Dejean	+	+		<i>C. lateralis</i> Fischer von Waldheim	+	+	
<i>H. xanthopus winkleri</i> Schauberger *	+		+	<i>C. lineata</i> Quensel	+		
<i>H. zabriodes</i> Dejean		+		<i>C. picta</i> Pallas *		+	
<i>Acinopus laevigatus</i> Ménétrés		+		<i>C. scapularis</i> Schaum	+	+	
<i>A. picipes</i> Olivier			+	<i>C. variolosa</i> Fabricius	+	+	
<i>Ophonus azureus</i> Fabricius	+	+	+	<i>C. violacea</i> Chaudoir *	+	+	
<i>O. cordatus</i> Duftschmid		+		<i>Drypta dentata</i> Rossi	+		
<i>O. cribricollis</i> Dejean	+			<i>Polystichus connexus</i> Fourcroy		+	+
<i>O. diffinis</i> Dejean *			+	<i>Brachinus crepitans</i> Linnaeus	+		
<i>O. gammeli</i> Schauburger *	+	+		<i>B. ejaculans</i> Fischer von Waldheim *	+		
<i>O. nitidulus</i> Stephens	+	+		<i>B. elegans</i> Chaudoir			+
<i>O. puncticeps</i> Stephens		+	+	<i>B. explodens</i> Duftschmid			+

Умовні позначення: ПС – «Провальський степ»; СС – «Стрільцівський степ» (згідно з даними О. А. Петрусенка, 1967; О. А. Петрусенка, В. С. Ткаченка, 1974); СЛ – Станично-Луганське відділення; + – наявність виду; * – види, які вперше вказано для трьох заповідних територій степової зони України.

відділень Луганського природного заповідника, для територій яких на сьогодні відомо 157 видів 44 родів.

Для порівняння видових складів заповідних територій степової зони було проаналізовано видовий склад турунів і жуків-стрибунів з Українського степового заповідника та біосферного заповідника «Асканія-Нова», які також репрезентують ландшафти степової зони.

Про видовий склад турунів на території Українського степового заповідника на сьогодні відомості є лише для двох його відділень – «Хомутовського степу» та «Михайлівської цілини». Загалом, за літературними даними, на цих територіях було виявлено 133 види з 2 родин і 39 родів, з яких у «Хомутовському степу» – 41 вид з 26 родів (Петрусенко та ін., 1980; Петрусенко, Петрусенко, 1989), а на «Михайлівській цілині» – 109 видів з 33 родів (Петрусенко, Петрусенко, 1971;

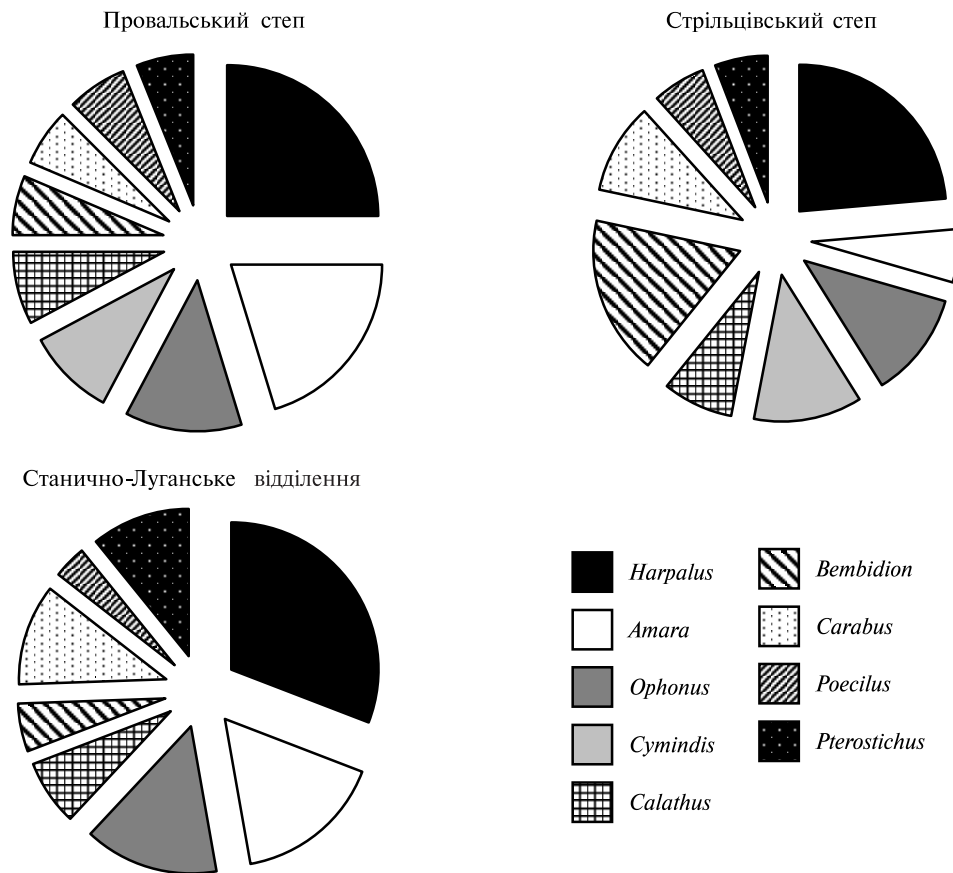


Рис. 1. Представленість родів, які переважають за кількістю видів, на території трьох відділень Луганського природного заповідника.

Fig. 1. Representativeness of the genera prevailing in the number of species in the territories of each of the three areas of the Lugansk Nature Reserve.

Кириченко, Бабко, 2003). Оскільки «Михайлівська цілина» знаходиться в іншій природній зоні – лісостеповій, дані з цієї території у порівняльному аналізі не використовували.

Для біосферного заповідника «Асканія-Нова» з узагальнюючої праці В. М. Хоменка і О. Г. Вакаренко (1993) відомо 232 види з 2 родин і 58 родів.

За результатами порівняння видових складів Луганського заповідника («Провальський степ» та «Стрільцівський степ») та Українського степового заповідника, кількість спільних видів становила 28 з 20 родів (коефіцієнт подібності – 28%), тоді як між Луганським заповідником і «Асканія-Нова» коефіцієнт подібності дорівнював 51%, а кількість спільних видів – 100 з 33 родів. При порівнянні видових складів з територій заповідників «Асканія-Нова» та Українського степового виявлено 31 спільний вид з 21 роду, а коефіцієнт подібності склав 23%.

При порівнянні степів Луганського природного і Українського степового заповідників за кількістю спільних родів коефіцієнт подібності склав 57%, а кількість спільних родів – 20. Для «Асканії-Нова» і двох степових відділень Луганського заповідника виявлено 33 спільних роди (коефіцієнт подібності – 65%), тоді як для «Асканії-Нова» та Українського степового заповідника спільних родів – 21 (коефіцієнт подібності 50%).

Слід зазначити, що у Луганському природному заповіднику було виявлено 46 видів з 26 родів, які вперше вказуються для заповідних територій Лівобережжя степової зони. Це підтверджує, що даний заповідник є достатньо важливою складовою у загальному переліку територій природно-заповідного фонду Лівобережжя степової зони України.

- Кириченко М. Б., Бабко Р. В.* Жуки-туруни (Coleoptera, Carabidae) «Михайлівської цілини» // Проблеми збереження ландшафтного, ценотичного та видового різноманіття : Зб. наук. праць Сумськ. держ. пед. ун-ту. — Суми, 2003. — С. 184—187.
- Медведев С. И.* Предварительное сообщение об изучении энтомофауны «Провальской степи» Ворошиловградской области // Тр. НИИ биологии ХГУ. — 1950. — **14—15**. — С. 89—109.
- Мэгарран Э.* Экологическое разнообразие и его измерение : Пер. с англ. — М. : Мир, 1992. — 184 с.
- Петрусенко О. А.* Жужелиці (Coleoptera, Carabidae) у районі заповідника «Стрілецький степ» // Вісник КДУ. Сер. Біол. — 1967. — № 9. — С. 144—145.
- Петрусенко А. А.* Эколого-зоогеографический анализ жужелиц (Coleoptera, Carabidae) лесостепной и степной зон Украины : Дис. ... канд. биол. наук. — Киев, 1971. — 240 с.
- Петрусенко О. А., Петрусенко С. В.* До вивчення фауни жужелиць (Coleoptera, Carabidae) лучних степів України // Зб. пр. зоомузею. — 1971. — № 34. — С. 60—64.
- Петрусенко А. А., Ткаченко В. С.* К генезису некоторых элементов биогеоценоза засоленных участков Стрельцовской степи // Природная обстановка и фауны прошлого. — Киев, 1974. — Вып. 8. — С. 87—93.
- Петрусенко С. В., Петрусенко О. А., Михалевиц О. А.* Гіротермічні угруповання зоокомпонентів ґрунту і рослинного опаду в степових екосистемах // Вісник КДУ. Сер. Біол. — 1980. — № 22. — С. 90—96.
- Петрусенко С. В., Петрусенко А. А.* К изучению почвенно-подстилочной мезофауны Приазовской заповедной степи // Проблемы общ. и молекул. биологии. — Киев, 1989. — Вып. 8. — С. 64—68.
- Форощук В. П.* Новые находки особо охраняемых насекомых в Луганском природном заповеднике // Вестн. зоологии. — 2003. — Вып. 16. — С. 161—163.
- Хоменко В. Н., Вакаренко Е. Г.* Карабидофауна (Coleoptera, Carabidae) заповідника Асканія-Нова: структура і тенденції змінення // Вестн. зоологии. — 1993. — № 5. — С. 26—35.
- Hürka K.* Carabidae of the Czech and Slovak Republics. — 1996. — 565 p.
- Kryzhanovskiy O. L., Belousov I. A., Kabak I. I. et al.* A checklist of the ground-beetles of Russia and adjacent lands (Insecta, Coleoptera, Carabidae). — Sofia ; Moscow : Pentsoft Publisher, 1995. — 271 p.