

УДК 595.762.12

## Туруни (Coleoptera, Carabidae) степових ділянок Західного Донбасу

В. В. Бригадиренко

Кафедра зоології та екології

Представники родини турунів Західного Донбасу до останнього часу залишилися невивченими. Згідно з даними шостирічних досліджень вона складає 109 видів. У роботі наведені систематичний, зоогеографічний та екоморфічний аналізи карабідофауни, список усіх видів турунів степових ділянок регіону. Найбільш рідкі види регіону (*Carabus (Trachycarabus) errans* F.-W., *C. (T.) estreicheri* F.-W., *C. (T.) haeres* F.-W., *Laemostenus terricola* Hbst., *Taphoxenus gigas* F.-W., *Ophonus (s.str.) diffinis* Dej., *Harpalus (Haploharpalus) hirtipes* Pz., *Licinus (s.str.) cassideus* F., *Lebia (Lamprias) cyanoscephala* L., *L. (s.str.) crux-minor* L.) рекомендовані до занесення у загальнодержавну та регіональну Червоні книги.

Територія Західного Донбасу (в адміністративному відношенні – це більша частина Павлоградського району Дніпропетровської області) протягом десятиріч знаходилася під посиленням антропогенним тиском. Особливо глибоким змінам підверглися ділянки зональної степової рослинності. Усі більш-менш пристосовані для сільськогосподарської діяльності території розорані чи використовуються для посиленого випасу худоби. По даним інших дослідників це спричиняє докорінні зміни в структурі карабідофауни [1, 5, 14]. Великі площі підверглися осадці навколо шахт виробничого об'єднання “Павлоградвугілля”, що приводить до зменшення долі ксерофільних степових видів.

Туруни – більшою частиною мешканці підстилки й верхніх шарів ґрунту – швидко реагують на зміни будь-якого з факторів навколишнього середовища [6, 12, 14, 17]. Крім індикації природних процесів, ця група дуже важлива в господарському відношенні, знищуючи багато шкідників сільського господарства [9]. Карабідофауна степової зони вивчена взагалом достатньо детально [2, 8, 12, 13, 16 та інші], окремо вивчалися туруни агроценозів [7, 15].

Карабідофауна степових ділянок Західного Донбасу до останнього часу залишалась невивченою. Збори турунів на степових ділянках регіону проводилися автором протягом шести сезонів (1990 – 1996 років): обстежено біля 20 степових ділянок. Ловля жуків велася всіма загальноприйнятими в ентомології методами [9, 11].

Із 250 видів турунів Дніпропетровської області [3] на степових ділянках Західного Донбасу постійно живуть 109 (43,6 %). Крім них у ґрунтові пастки спорадично потрапляють ще 20-30 найбільш масових гігрофільних, галофільних чи лісових видів турунів, які живуть на навколишніх ділянках [10]. Види турунів, які постійно перебувають на степових ділянках Західного Донбасу, їх поширення в регіоні й щільність популяцій включені до таблиці 1.

Таблиця 1. Види турунів степових ділянок Західного Донбасу

Вид	Площа поширення виду	Щільність популяцій
<i>Cicindela (s.str.) campestris</i> L.	4	2
<i>C. (s.str.) maritima</i> Latr.	4	2
<i>C. (s.str.) soluta</i> Dej.	3	2
<i>C. (Cylindera) germanica</i> L.	3	2
<i>C. (Eugrapha) arenaria viennensis</i> Schrnk.	3	3
<i>Calosoma (Campalita) auropunctatum</i> Hbst.	4	1
<i>C. (Caminara) dnticolle</i> Gebl.	4	1
<i>Carabus (Trachycarabus) errans</i> F.-W.	1	1
<i>C. (T.) estreicheri</i> F.-W.	1	1
<i>C. (T.) haeres</i> F.-W.	1	2
<i>C. (T.) scabriusculus</i> Ol.	4	2
<i>Leistus (s.str.) ferrugineus</i> L.	1	1

Вид	Площа поширення виду	Щільність популяцій
<i>Notiophilus laticollis</i> Chd.	2	4
<i>Dyschirius (s.str.) globosus</i> Hbst.	1	1
<i>Broscus semistriatus</i> F.-W.	1	1
<i>Trechus (s.str.) quadristriatus</i> Schrnk.	2	3
<i>Bembidion (Metallina) lampros</i> Hbst.	4	3
<i>B. (M.) properans</i> Duft.	4	3
<i>Asaphidion flavipes</i> L.	2	3
<i>Poecilus (s.str.) cupreus</i> L.	4	2
<i>P. (s.str.) punctulatus</i> Schall.	4	2
<i>P. (s.str.) sericeus</i> F.-W.	5	4
<i>P. (s.str.) versicolor</i> Sturm.	3	3
<i>P. (Angoleus) crenuliger</i> Chd.	4	2
<i>P. (A.) puncticollis</i> Dej.	2	1
<i>Pterostichus (Adelosia) macer</i> Marsh.	1	2
<i>P. (Argutor) ovoideus</i> Sturm.	2	1
<i>P. (Feronidius) melas</i> Creutz.	3	1
<i>Agonum (Anchomenus) dorsale</i> Pont.	3	1
<i>Calathus (Neocalathus) ambiguus</i> Pk.	2	2
<i>C. (N.) erratus</i> C.Sahlb.	1	2
<i>C. (N.) melanocephalus</i> L.	3	4
<i>C. (s.str.) fuscipes</i> Pz.	3	2
<i>C. (Dolichus) halensis</i> Schall.	4	2
<i>Laemostenus terricola</i> Hbst.	1	1
<i>Taphoxenus gigas</i> F.-W.	1	1
<i>Amara (Zezea) chaudoiri</i> Putz.	1	1
<i>A. (Z.) incognita</i> Fass.	1	1
<i>A. (Z.) tricuspидata</i> Dej.	1	1
<i>A. (s.str.) aenea</i> Deg.	5	4
<i>A. (s.str.) communis</i> Pz.	4	3
<i>A. (s.str.) eurinota</i> Pz.	2	2
<i>A. (s.str.) famelica</i> Zimm.	5	3
<i>A. (s.str.) familiaris</i> Duft.	4	2
<i>A. (s.str.) lucida</i> Duft.	2	1
<i>A. (s.str.) lunicollis</i> Schiodte.	2	2
<i>A. (s.str.) ovata</i> F.	4	1
<i>A. (s.str.) similata</i> Gyll.	4	4
<i>A. (C.) ingenua</i> Duft.	3	2
<i>A. (C.) municipalis</i> Duft.	2	1
<i>A. (C.) tescicola</i> Zimm.	1	1
<i>A. (Bradytus) apricaria</i> Pk.	3	3
<i>A. (B.) consularis</i> Duft.	2	2
<i>A. (B.) crenata</i> Dej.	2	1
<i>A. (B.) fulva</i> Deg.	2	1
<i>A. (B.) majuscula</i> Chd.	2	2
<i>A. (Percosia) equestris</i> Duft.	3	1
<i>Curtonotus aulicus</i> Pz.	1	2
<i>C. convexiusculus</i> Marsh.	2	2
<i>Zabrus (s.str.) tenebrioides</i> Gz.	5	2
<i>Z. (Pelor) spinipes</i> F.	4	2
<i>Anisodactylus (s.str.) signatus</i> Pz.	4	3

Вид	Площа поширення виду	Щільність популяцій
<i>Acupalpus</i> sp.	1	3
<i>Bradycellus</i> sp.	2	3
<i>Ophonus</i> (s.str.) <i>azureus</i> F.	4	1
<i>O.</i> (s.str.) <i>cribricollis</i> Dej.	1	1
<i>O.</i> (s.str.) <i>diffinis</i> Dej.	2	1
<i>O.</i> (s.str.) <i>obscurus</i> F.	3	1
<i>O.</i> (s.str.) <i>rupicola</i> Sturm.	1	1
<i>O.</i> ( <i>Cephalophonus</i> ) <i>cephalotes</i> Frm.	1	2
<i>Pseudoophonus calceatus</i> Duft.	4	2
<i>P. griseus</i> Pz.	4	2
<i>P. rufipes</i> Deg.	5	4
<i>Harpalus</i> ( <i>Harpalophonus</i> ) <i>steveni</i> Dej.	2	1
<i>H.</i> (s.str.) <i>affinis</i> Schrnk.	4	2
<i>H.</i> (s.str.) <i>amplicollis</i> Men.	2	2
<i>H.</i> (s.str.) <i>anxius</i> Duft.	2	1
<i>H.</i> (s.str.) <i>dimidiatus</i> Rossi	2	1
<i>H.</i> (s.str.) <i>distinguendus</i> Duft.	5	4
<i>H.</i> (s.str.) <i>fuscipalpis</i> Sturm.	3	1
<i>H.</i> (s.str.) <i>latus</i> L.	2	1
<i>H.</i> (s.str.) <i>melancholicus</i> Dej.	1	1
<i>H.</i> (s.str.) <i>rubripes</i> Duft.	4	3
<i>H.</i> (s.str.) <i>serripes</i> Quens.	2	1
<i>H.</i> (s.str.) <i>servus</i> Duft.	1	1
<i>H.</i> (s.str.) <i>smaragdinus</i> Duft.	5	3
<i>H.</i> (s.str.) <i>tardus</i> Pz.	2	3
<i>H.</i> (s.str.) <i>wincleri</i> Schaub.	3	5
<i>H.</i> (s.str.) sp.	1	1
<i>H.</i> ( <i>Actephilus</i> ) <i>picipennis</i> Duft.	4	2
<i>H.</i> ( <i>A.</i> ) <i>vernalis</i> Duft.	2	1
<i>H.</i> ( <i>Haploharpalus</i> ) <i>hirtipes</i> Pz.	2	1
<i>H.</i> ( <i>H.</i> ) <i>zabroides</i> Dej.	2	1
<i>Pangus brachypus</i> Stev.	1	2
<i>Amblystomus</i> sp.	1	2
<i>Chlaenius aeneocephalus</i> Dej.	2	1
<i>Badister</i> (s.str.) <i>bipustulatus</i> F.	1	2
<i>Licinus</i> (s.str.) <i>cassideus</i> F.	1	1
<i>L.</i> (s.str.) <i>depressus</i> Pk.	3	1
<i>Panagaeus bipustulatus</i> F.	2	1
<i>Masoreus wetterhali</i> Gyll.	1	1
<i>Lebia</i> ( <i>Lamprias</i> ) <i>cyaenocephala</i> L.	1	1
<i>L.</i> (s.str.) <i>crux-minor</i> L.	1	1
<i>Microlestes minutulus</i> Gz.	2	1
<i>Syntomus truncatellus</i> L.	1	1
<i>Cymindis</i> (s.str.) <i>angularis</i> Gyll.	2	1
<i>C.</i> (s.str.) <i>axillaris</i> F.	1	1
<i>Brachinus brevicollis</i> Motsch.	1	1
<i>B. crepitans</i> L.	1	3

**Примітки:**

Площа поширення виду складає: 1 – менше 5 %; 2 – 5-20 %; 3 – 20-50 %; 4 – 50-80 %; 5 – більше 80 % від площі усіх степових ділянок регіону. Щільність популяцій: на ділянках, де вид мешкає, його особини зустрічаються 1 – спорадично; 2 – поодинокі; 3 – розріджено; 4 – часто; 5 – в масі.

Степова карабидофауна Західного Донбасу досить різноманітна, представлена в основному широко поширеними західно-палеарктичними (29 %), транспалеарктичними (23 %), європейсько-середиземноморськими (12 %) й степовими (11 %) видами. По системі екоморф І. Х. Шарової [17, 18] це: зоофаги (епігеобіонти ходячі, великі (типа *Carabus* L.) – 5 %, епігеобіонти літаючі (типа *Cicindela* L.) – 4 %, стратобіонти-скважники поверхнево-підстилочні (типа *Nebria Latr.*) – 9 %, стратобіонти-скважники підстилочні (типа *Calathus Bon.*) – 6 %, стратобіонти-скважники підстилочно-трещинні (типа *Cymindis Latr.*) – 6 %, стратобіонти закопоючі підстилочно-грунтові (типа *Pterostichus Bon.*) – 7 % та інші) й міксофітофаги (геохортобіонти гарпалоїдні (типа *Harpalus Latr.*) – 41 %, стратохортобіонти (типа *Ophonus Steph.*) – 8 %, стратобіонти-скважники (типа *Stenolophus Latr.*) – 4 % та ін.). Велика частка міксофітофагів (більше половини видів) підтверджує закономірності географічної зміни спектрів екоморф, виявлені І. Х. Шаровою [17, 19].

Охорони й занесення в регіональну та загальнодержавну Червоні книги потребують *Carabus (Trachycarabus) errans F.-W.*, *C. (T.) estreicheri F.-W.*, *C. (T.) haeres F.-W.* [3, 4], *Laemostenus terricola Hbst.*, *Taphoxenus gigas F.-W.*, *Ophonus (s.str.) diffinis Dej.*, *Harpalus (Haploharpalus) hirtipes Pz.*, *Licinus (s.str.) cassideus F.*, *Lebia (Lamprias) cyanocephala L.*, *L. (s.str.) crux-minor L.* [3].

### ЛІТЕРАТУРА

1. Антощек В. Ф. Влияние режима использования пастбищных участков на комплекс жуличиц // Фауна и экология беспозвоночных. – М.: изд-во МГПИ, 1979. – С. 41-47.
2. Арнольди К. В., Шарова И. Х., Ключанова Г. Н., Бутрина Н. Н. Жуличицы (*Carabidae*, *Coleoptera*) Стрелецкой степи под Курском и их сезонная динамика активности // Фауна и экология животных. – М.: изд-во МГУ – 1972. – С. 215-230.
3. Эколого-фаунистический обзор фауны жуличиц (*Coleoptera*, *Carabidae*) Днепропетровской области / Бригадиренко В. В.; ДГУ. – Днепропетровск, 1996. – 21 с. – Рус. - Деп. в ГНТБ Украины 05.03.96, № 671 – Ук-96 // Библиогр. опис. в “Депонированные научные работы”, ВИНТИ, 1996, № 6(249), б/о 205.
4. Бригадиренко В. В. Редкие виды жуличиц трибы *Carabini* степного Приднестровья // Тези доповідей 4 Міжнар. конф. “Франція та Україна, науково-практичний досвід у контексті діалогу національних культур”. – Том 2, Ч. 2. – Дніпропетровськ: Поліграфіст. – 1997. – С. 11-13.
5. Вакаренко Е.Г., Хоменко В. Н. Карабидофауна (*Coleoptera*, *Carabidae*) агроценозов буферной зоны заповідника Асканія-Нова и пути её формирования // Вестник зоологии. – 1994. - № 3. – С. 19-24.
6. Гиляров М. С. Зоологический метод диагностики почв. – М., 1965. – 278 с.
7. Карпова В. Е. Видовой состав и особенности распределения жуличиц в агроценозах юга Молдавии // Фауна и экология беспозвоночных животных. – М.: МГПИ. – 1983. – С. 82-87.
8. Колесников Л. О., Сумароков А. М. Зональные особенности фауны жуличиц (*Coleoptera*, *Carabidae*) пшеничных ценозов лесостепной и степной зон Украины // Энтотомол. обозрение. – 1993. – Т. 72, № 2. – С. 326-332.
9. Крыжановский О. Л. Жуки подотряда *Adephaga*: сем. *Rhysopidae*, *Trachypachydae*; сем. *Carabidae* (вводн. часть, обзор фауны СССР) – Л.: Наука, 1983. – 341 с.
10. Маталин А. В. Соотношение пеших и лётных миграций в популяциях массовых видов жуличиц (*Insecta*, *Coleoptera*, *Carabidae*) в условиях юго-запада степной зоны // Зоологический журнал. – 1992. – Т. 71, № 9. – С. 57-68.
11. Маталин А. В. Об использовании световых ловушек в экологических исследованиях жуличиц (*Coleoptera*, *Carabidae*) // Зоологический журнал. – 1996. – Т. 75, № 5. – С. 744-756.
12. Маталин А. В. Особенности пространственно-временной дифференциации жуличиц (*Coleoptera*, *Carabidae*) в степной зоне // Зоологический журнал. – 1997. – Т. 76, № 9. – С. 1035-1045.

- 13.Медведев С. И. Предварительное сообщение об изучении энтомофауны Провальской степи Ворошиловградской области // Труды НИИ Биологии Харьковского госуниверситета. – 1950. – Т. 14-15. – Харьков: Изд. ХГУ. – С. 89-109.
- 14.Павлова Г. Н. Изменение комплекса жужелиц (*Coleoptera, Carabidae*) южной типчаково-ковыльной степи при антропогенном воздействии // Вестник зоологии. – 1979. – № 2. – С. 54-58.
- 15.Пучков А. В., Гнатуш В. И. Жужелицы (*Coleoptera, Carabidae*) на пшеничных полях Николаевской области // Зоологический журнал. – 1981. – Т. 60, № 5. – С. 783-786.
- 16.Сигида С. И. Ландшафтно-биотопическое распределение и экологическая характеристика жужелиц (*Coleoptera, Carabidae*) Предкавказья и северных склонов Центрального Кавказа // Энтномол. обозрение. – 1993. – Т. 72, № 1. – С. 11-38.
- 17.Шарова И. Х. Жизненные формы жужелиц (*Coleoptera, Carabidae*) Украины. – М.: Наука, 1981. – 360 с.
- 18.Шарова И. Х. Жизненные формы имаго жужелиц (*Coleoptera, Carabidae*) // Зоологический журнал. – 1974. – Т. 53, № 5. – С. 692-709.
- 19.Шарова И. Х. Зональные закономерности эколого-фаунистического распределения жужелиц (*Coleoptera, Carabidae*) в полевых агроценозах // Фауна и экология беспозвоночных животных. – М.: МГПИ. – 1983. – С. 62-69.
- 20.Якобсон Г. Г. Жуки России и Западной Европы. – С.-Пб.: изд-во Девриена, 1905-1916 (не оконч.). – 1024 с.

Надійшла до редколегії 15.02.98