



## ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

УДК 595.762.12

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ВИДОВОЙ СОСТАВ И ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЖУЖЕЛИЦ (CARABIDAE, COLEOPTERA) СТЕПНЫХ РАЙОНОВ ЮГА РОССИИ И СЕВЕРО-ВОСТОКА АЗЕРБАЙДЖАНА

© 2010. Абдурахманов Г.М., Клычева С.М.  
Дагестанский государственный университет

Работа посвящена видовому составу (432 вида) и географическому распространению жужелиц региона.

The work is devoted to the specific composition (432 species) and geographic distribution of Carabidae of the region

**Ключевые слова:** жужелицы, степные районы, ареал.

**Keywords:** ground beetles, steppe areas, area.

**Abdurakhmanov G.M., Klicheva S.M. General characteristics, specific composition and geographic distribution of ground beetles (Carabidae, Coleoptera) of the Steppe areas of Southern Russia and Northeast of Azerbaijan.**

Семейство жужелиц - одна из наиболее богатых групп жесткокрылых, встречающаяся во всех ландшафтных зонах и отличающаяся большим видовым разнообразием (свыше 20.000 описанных видов, в фауне бывшего СССР - около 2.500).

Известно, что жужелицы являются важным компонентом почвенной фауны, занимая одно из ведущих положений во всех наземных экосистемах, как по числу видов, так и по количеству особей в популяциях. Большинство из них – многоядные хищники, хотя для ряда групп характерна узкая олигофагия (Lebia, Brachinus), причем ареал отдельных видов в этом случае зависит от расселения жертвы или хозяина (для паразитических форм).

Жужелицы играют существенную роль в регуляции численности многих компонентов биоценозов. Жертвами их являются многие насекомые и моллюски - вредители сельского, лесного хозяйства, клещи и ряд других членистоногих – переносчики опасных заболеваний человека, домашних и диких животных. Немногие из них питаются различными видами растений, иногда нанося довольно ощутимый урон сельскому хозяйству.

Жужелицы - одна из наиболее многочисленных групп почвенных насекомых, личинки подавляющего большинства их живут в почве или на почве, исключение составляют лишь некоторые из них, живущие во влажных лесах, под корой, в мертвой древесине.

Примечательно, что многие виды, а иногда и большие систематические группы, обитают на определенных типах почв, выступая в этом случае индикаторами сообществ [2], показателями их механического состава, солевого и гидротермического режима [4].

Будучи многочисленными по своему видовому составу, они в своей главной массе не имеют тесной зависимости от каких-либо узкоспециализированных факторов, что делает их весьма выразительными и удобным материалом для биоценологических [1, 3] и зоогеографических исследований [5-7]. И, наконец, являясь насекомыми с полным превращением, они обнаруживают резкую смену жизненных форм в онтогенезе, благодаря чему жужелицы представляют собой блестящий материал для разрешения крупной общебиологической проблемы - морфо-экологическая адаптация организма к среде [8-11].



По экологии жуужелиц О.Л.Крыжановский [6] делит их на две основные группы (эти группы приемлемы и для нашей фауны): гигрофилы и мезофилы.

Гигрофилы встречаются по берегам рек, водоемов, берегам моря или на очень влажной почве (*Nebria*, *Elaphrini*, *Dyschirius*, почти все виды *Bembidion*, *Tachys*, *Acupalpus*, *Chlaenius*, некоторые *Pterostichus*).

Мезофилы - обитатели предгория, чаще - горных районов региона, субальпийских, альпийских поясов (*Carabus*, *Amara*, *Harpalus*, *Colosoma*), за некоторыми исключениями, большинство *Pterostichus* и др.

Некоторые группы находят убежище под прикрытиями, в трещинах, в ходах некоторых позвоночных, зарываясь днем в песок, а ночью проявляя активность: *Scarites*, *Siagona*, *Taphoxenus* и т.д.

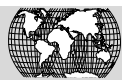
Говоря о величине ареала отдельных видов и групп, следует отметить, что среди жуужелиц есть крылатые формы, что и определяет величину их ареала, в отличие от нелетающих форм. Среди них есть очень обширные, порою охватывающие несколько зоогеографических областей, виды, есть и ограниченные несколькими квадратными километрами ареалы.

В таблице 1 приводится видовой состав и географическое распространение жуужелиц района исследования.

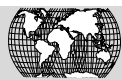
Таблица 1

**Видовой состав и географическое распространение жуужелиц степных районов  
Юга России и Северо-востока Азербайджана**

№	Наименование вида	Природные районы					
		Волгоградская область	Ставропольский край	Калмыцкая республика	Терско-Сунженский район	Северный Азербайджан	Апшеронский полуостров
1.	<i>Megacephala euphratica</i> Dej.						+
2.	<i>Cicindela atrata</i> Pall.	+		+			
3.	<i>C. campestris</i> L.				+	+	+
4.	<i>C. choleuca</i> F.W.	+		+	+		
5.	<i>C. contorta</i> F.-W.			+	+		
6.	<i>C. deserticola</i> Fald.						+
7.	<i>C. elegans</i> F.-W.			+			+
8.	<i>C. fischeri</i> Ad.					+	+
9.	<i>C. germanica</i> L.	+		+	+		+
10.	<i>C. hybrida</i> ssp. <i>sahlbergi</i> F.-W.			+			
11.	<i>C. inscripta</i> Zubk.						+
12.	<i>C. littoralis nemoralis</i> Ol.	+	+	+			
13.	<i>C. melancholica</i> F.						+
14.	<i>C. orientalis</i> Dej.						+
15.	<i>Omophron limbatum</i> F.	+		+			
16.	<i>Leistus fulvus</i> Chaudoir, 1846					+	
17.	<i>Nebria brevicollis</i> F.				+		+
18.	<i>N. nigerrima</i> Chaudoir, 1846					+	
19.	<i>N. picicornis</i> Fabricius, 1801					+	
20.	<i>Notiophilus laticollis</i> Chd.		+	+			
21.	<i>N. aestuans</i> Motsch.					+	+
22.	<i>N. biguttatus</i> Fabricius, 1779					+	
23.	<i>N. palustris</i> Duft.			+	+		+
24.	<i>Calosoma auropunctatum</i> Hbst.	+	+	+	+		
25.	<i>C. maderae tectum</i> Motsch.						+
26.	<i>C. denticolle</i> Gebl.	+	+	+	+		+



27.	<i>C. investigator</i> Ill.			+			
28.	<i>C. inquisitor</i> L.		+	+	+		+
29.	<i>C. sycophanta</i> L.		+	+	+		
30.	<i>Carabus cumanus</i> F.-W.		+				
31.	<i>C. clathratus</i> L.	+					
32.	<i>C. granulatus</i> L.		+		+		
33.	<i>C. campestris</i> F.-W.		+		+		
34.	<i>C. estreicheri</i> F.-W.	+					
35.	<i>C. bessarabicus</i> F.-W.	+					
36.	<i>C. hungaricus</i> F.	+		+			
37.	<i>C. adamsi</i> Ad.				+		
38.	<i>C. caucasicus</i> Ad.		+		+		
39.	<i>C. exaratus</i> Quens.		+	+	+		
40.	<i>C. violaceus</i> L.				+		
41.	<i>C. convexus</i> F.		+				
42.	<i>Blethisa eschscholtzi</i> Zubc.			+			
43.	<i>Elaphrus riparius</i> L.			+			
44.	<i>E. cupreus</i> Duft.			+			
45.	<i>Loricera pilicornis</i> F.			+			
46.	<i>Siagona europaea</i> Dej.					+	+
47.	<i>Scarites planus</i> Bon.				+	+	+
48.	<i>S. angustus</i> Chd.			+			
49.	<i>S. salinus</i> Dej.			+	+		+
50.	<i>S. eurytus</i> F.-W.						+
51.	<i>S. terricola</i> Bon.	+	+	+	+	+	+
52.	<i>S. buccida</i> Pall.			+	+		
53.	<i>Clivina collaris</i> Hbst.			+			
54.	<i>C. fossor</i> L.	+	+	+	+	+	+
55.	<i>C. ypsilon</i> Dej.	+		+	+	+	+
56.	<i>Dyschirius caspius</i> Putz.	+	+	+			
57.	<i>D. fulgidus</i> Motsch.			+			
58.	<i>D. humiolcus</i> Chd.						+
59.	<i>D. humeratus</i> Chd.			+			
60.	<i>D. obscurus</i> Gyll.			+			
61.	<i>Dyschiriodes aeneus</i> Dej.	+		+		+	
62.	<i>D. bonelli</i> Putz.			+			
63.	<i>D. chalcus</i> Er.			+	+		
64.	<i>D. cylindricus</i> Dej.			+			
65.	<i>D. euxinus</i> Zn.	+		+			
66.	<i>D. globosus</i> Hbst.	+		+			
67.	<i>D. microthorax</i> Motsch.			+			
68.	<i>D. nigricornis</i> Motschulsky, 1844					+	
69.	<i>D. lafertei</i> Putz.			+			
70.	<i>D. agnatus</i> Motsch.			+			
71.	<i>D. laticola</i> Chd.			+	+		
72.	<i>D. nitidus</i> Dej.			+	+		
73.	<i>D. pusillus</i> Dej.			+	+		
74.	<i>D. rufimanus</i> Fl.			+			
75.	<i>D. rufipes</i> Dej.			+			
76.	<i>D. salinus</i> Schaum.			+			+
77.	<i>D. strumosus</i> Er.			+	+		
78.	<i>D. tristis</i> Steph.			+			
79.	<i>Brosicus semistriatus</i> Dej.	+	+	+	+	+	+
80.	<i>Apotomus testaceus</i> Dej.	+				+	+
81.	<i>Trechus quadristriatus</i> Schr.		+	+		+	+



82.	<i>Tachys scutellaris</i> Steph.	+		+	+	+	+
83.	<i>T. centriustatus</i> Rtt.	+					
84.	<i>T. micros</i> F.-W.	+			+	+	
85.	<i>T. fulvicollis</i> Dejean, 1831					+	
86.	<i>T. vittatus</i> Motschulsky, 1850					+	
87.	<i>T. turkestanicus</i> Csiki.	+				+	+
88.	<i>T. bistriatus</i> Duft.					+	+
89.	<i>Tachyta nana</i> Gyllenhal, 1810					+	
90.	<i>Asaphidion austriacum</i> Schweiger, 1975					+	
91.	<i>A. pallipes</i> Duftschmid, 1812					+	
92.	<i>Ocys trechoides</i> Rtt.						+
93.	<i>Bembidion articulatum</i>	+		+	+		
94.	<i>B. andreae polonicum</i> Mull.	+		+			
95.	<i>B. xanthomum</i> Chaud.						+
96.	<i>B. aspericollis</i> Germ.	+		+		+	
97.	<i>B. assimile</i> Gyllenhal, 1810					+	
98.	<i>B. combustum</i> Menetries, 1832					+	
99.	<i>B. distinguendum lindrothi</i> De Monte, 1957					+	
100.	<i>B. multisulcatum</i> Reitter, 1890					+	
101.	<i>B. obtusum</i> Serville, 1821					+	
102.	<i>B. peliopterum</i> Chaudoir, 1850					+	
103.	<i>B. subcostatum</i> Motschulsky, 1850					+	
104.	<i>B. tetragrammum</i> Chaudoir, 1846					+	
105.	<i>B. dentellum</i> Thunb.	+		+			
106.	<i>B. dalmatinum</i> Dej.	+					
107.	<i>B. fasciolatum</i> Duft.						+
108.	<i>B. ustum</i> Quens.						+
109.	<i>B. fumigatum</i> Duft.	+					
110.	<i>B. glabrum</i> Motsch.	+					
111.	<i>B. heydeni</i> Gangl.					+	+
112.	<i>B. lampos</i> Hbst.	+	+	+	+		
113.	<i>B. lunulatum</i> F.						+
114.	<i>B. latiplaga</i> Chd.			+	+	+	
115.	<i>B. minimum</i> F.			+	+		+
116.	<i>B. inoptatum</i> Schaum.	+				+	
117.	<i>B. niloticum hamatum</i> Kol.						+
118.	<i>B. octomaculatum</i> Gz.	+		+	+		
119.	<i>B. pallidiveste</i> Net.			+			
120.	<i>B. properans</i> Steph.	+	+	+			
121.	<i>B. persicum</i> Men.	+				+	+
122.	<i>B. quadriplagiatum</i> Motsch.			+			
123.	<i>B. quadripustulatum</i> Serv.	+		+	+		
124.	<i>B. quadrimaculatum</i> L.	+	+	+	+		+
125.	<i>B. rivulare</i> Dej.			+			
126.	<i>B. luteipes</i> Motsch.						+
127.	<i>B. tenellum</i> Er.	+		+		+	+
128.	<i>B. varium</i> Ol.	+	+	+	+		+
129.	<i>Pogonus iridipennis</i> Nic.		+	+	+		+
130.	<i>P. luridipennis</i> Germ.	+	+	+	+		
131.	<i>P. meridionalis</i> Dej.	+	+	+			
132.	<i>P. transfuga</i> Chaud.		+	+		+	
133.	<i>P. submarginatum</i> Reitter, 1908					+	
134.	<i>P. virens</i> Menetries, 1849					+	
135.	<i>P. punctulatus</i> Dej.	+	+	+		+	
136.	<i>P. cumanus</i> Lutsch.		+	+			



137.	<i>Pogonistes angustus</i> Gebl.			+		+	
138.	<i>P. convexicollis</i> Chaud.		+	+			
139.	<i>P. rufoaeneus</i> Dej.	+	+	+			
140.	<i>P. grayi</i> Woll.						+
141.	<i>Poecilus anodon</i> Chaud.	+		+	+		
142.	<i>P. advena</i> Quensel, 1806					+	
143.	<i>P. cupreus</i> L.	+	+	+	+	+	+
144.	<i>P. crenuliger</i> Chd.	+		+		+	+
145.	<i>P. lepidus</i> Leske		+	+	+		
146.	<i>P. lissoderus</i> Chd.	+	+	+	+		+
147.	<i>P. puncticollis</i> Dej.	+	+	+			
148.	<i>P. sericeus</i> F.-W.	+	+	+	+		
149.	<i>P. subcoeruleus</i> Quens.			+	+	+	+
150.	<i>P. versicolor</i> Sturm.		+	+	+	+	+
151.	<i>Pterostichus anthracinus</i> Sbl.	+		+	+		
152.	<i>P. aterrimus</i> Hbst.			+			
153.	<i>P. diligens</i> Sturm.		+				
154.	<i>P. gracilis</i> Dej.	+			+		
155.	<i>P. macer</i> Marsh.	+	+	+	+	+	
156.	<i>P. minor</i> Gyll.				+		+
157.	<i>P. melas</i> Greutz.	+	+	+	+		
158.	<i>P. melanarius</i> Ill.	+	+			+	
159.	<i>P. niger</i> Schall.	+		+	+	+	
160.	<i>P. ovoideus</i> Sturm.	+	+				
161.	<i>P. elongatus</i> Duft.						+
162.	<i>P. strenuus</i> Pz.			+			
163.	<i>P. chamaeleon</i> Motsch.	+	+				
164.	<i>P. cursor</i> Dej.			+			
165.	<i>P. longicollis</i> Duft.	+	+			+	
166.	<i>P. vernalis</i> Pz.	+		+	+	+	
167.	<i>P. inquinatus</i> Sturm, 1824					+	
168.	<i>P. nigrita</i> Paykull, 1790					+	
169.	<i>Calathus ambiguus</i> P.K.	+	+	+	+	+	+
170.	<i>C. erratus</i> C.Sahl.		+	+			+
171.	<i>C. fuscipes</i> Gz.	+	+	+			+
172.	<i>C. melanocephalus</i> L.	+	+	+	+	+	+
173.	<i>C. ochropterus</i> Duft.			+	+		
174.	<i>C. halensis</i> Schaller.	+	+	+		+	
175.	<i>C. peltatus</i> Kolenati, 1845					+	
176.	<i>C. longicollis</i> Motschulsky, 1864					+	
177.	<i>Pseudotaphoxenus rufitarsis</i> F.-W.	+		+			
178.	<i>Taphoxenus cellarum</i> Ad.				+	+	+
179.	<i>T. gigas</i> F.-W.	+	+	+	+		
180.	<i>Laemostenus caspius</i> Menetries, 1832					+	
181.	<i>L. sericeus piceus</i> Motschulsky, 1850					+	
182.	<i>Agonum atratum</i> Duft.	+			+		+
183.	<i>A. gracilipes</i> Duft.	+		+			
184.	<i>A. extensum</i> Men.	+		+	+		
185.	<i>A. lugens</i> Duft.	+	+	+	+		+
186.	<i>A. piceum</i> L.			+			
187.	<i>A. fuliginosum</i> Panz.	+		+			
188.	<i>A. thoreyi</i> Dej.		+		+	+	
189.	<i>A. viduum</i> Pz.		+		+		+
190.	<i>A. viridicupreum</i> Goeze	+	+		+	+	+
191.	<i>A. dolens</i> Sahlb.			+			



192.	<i>A. impressum</i> Panzer, 1797					+	
193.	<i>Platynus assimile</i> Paykull, 1790					+	
194.	<i>Anchomenus dorsalis</i> Pont.	+	+	+			
195.	<i>Synuchus vivalis</i> Illiger, 1798					+	
196.	<i>Amara abdominalis</i> Motsch.			+			
197.	<i>A. aenea</i> Dej.	+	+	+	+	+	+
198.	<i>A. ambulans</i> Zimm.	+		+	+		
199.	<i>A. apricaria</i> Pk.	+	+	+		+	+
200.	<i>A. bifrons</i> Gyll.	+		+	+	+	+
201.	<i>A. chaudierei</i> Putz.	+		+	+		
202.	<i>A. communis</i> Pz.		+	+	+	+	
203.	<i>A. consularis</i> Duft.	+	+	+		+	
204.	<i>A. crenata</i> Dej.			+			+
205.	<i>A. eurynota</i> Pz.	+	+	+	+	+	
206.	<i>A. equestris</i> Duft.		+	+			
207.	<i>A. familiaris</i> Duft.		+	+	+		
208.	<i>A. fulva</i> O.Müller			+	+		
209.	<i>A. fusca</i> Dej.	+	+	+	+		
210.	<i>A. ingenua</i> Duft.	+	+	+	+	+	
211.	<i>A. infima</i> Duft.			+			
212.	<i>A. lunicollis</i> Sch.				+		+
213.	<i>A. lucida</i> Duft.		+	+			
214.	<i>A. littorea</i> Thoms.	+	+	+			
215.	<i>A. majuscula</i> Chd.		+	+	+		
216.	<i>A. municipalis</i> Duft.	+	+	+	+		+
217.	<i>A. nitida</i> Sturm.		+				
218.	<i>A. ovata</i> F.		+	+			
219.	<i>A. parvicollis</i> Gebl.	+	+	+	+		
220.	<i>A. reflexicollis</i> Motsch.						+
221.	<i>A. saginata</i> Men.			+			
222.	<i>A. saxicola</i> Zimm.	+			+	+	
223.	<i>A. similata</i> Gyll.	+	+	+	+	+	
224.	<i>A. spreta</i> Dej.		+	+			
225.	<i>A. tibialis</i> Pk.	+		+	+		
226.	<i>A. tricuspidata</i> Dej.			+			
227.	<i>A. viridescens</i> Rtt.			+	+		
228.	<i>A. anthobia</i> A.Villa et G.B.Villa, 1833					+	
229.	<i>A. curta</i> Dejean, 1828					+	
230.	<i>A. praetermissa</i> C. R. Sahlberg, 1827					+	
231.	<i>Curtonotus aulicus</i> Pz.		+	+	+	+	+
232.	<i>C. convexusculus</i> Marsh.	+		+	+		+
233.	<i>C. cribricollis</i> Chd.		+		+		
234.	<i>C. desertus</i> Rryn			+			
235.	<i>C. propinguus</i> Men.	+		+			
236.	<i>Zabrus morio</i> Men.						+
237.	<i>Z. tenebrioides</i> Gz.		+	+	+	+	+
238.	<i>Z. spinipes</i> F.	+	+	+	+	+	
239.	<i>Z. trinii</i> Fischer von Waldheim, 1817					+	
240.	<i>Anisodactylus signatus</i> Pz.	+	+	+	+	+	
241.	<i>A. binotatus</i> Fabricius, 1787					+	
242.	<i>A. poeciloides pseudanaeus</i> Dej.	+	+	+		+	
243.	<i>Dicheirotichus lacustris</i> L.Redt.			+	+		
244.	<i>D. ustulatus</i> Dej.	+		+	+		+
245.	<i>Dicheirotichus discicollis</i> Dej.	+		+	+		
246.	<i>Dicheirotichus discolor</i> Fald.						+



247.	<i>Stenolophus discophorus</i> F.-W.	+		+	+	+	
248.	<i>S. mixtus</i> Herbst	+		+	+	+	+
249.	<i>S. persicus</i> Mann.					+	+
250.	<i>S. proximus</i> Dej.			+	+		+
251.	<i>S. teutonus</i> Schnrk.			+			
252.	<i>S. marginatus</i> Dejean, 1829			+		+	
253.	<i>Hemiaulax morio</i> Men.						+
254.	<i>Loxoncus procerus</i> Schaum.						+
255.	<i>Acupalpus parvulus</i> Sturm			+	+		+
256.	<i>A. elegans</i> Dej.	+	+	+	+	+	+
257.	<i>A. exiguus</i> Dej.	+		+	+		+
258.	<i>A. flaviceps</i> Motsch.	+		+			
259.	<i>A. maculatus</i> Schaum	+		+	+	+	
260.	<i>A. meridianus</i> L.	+	+	+	+		
261.	<i>A. suturalis</i> Dejean, 1829					+	
262.	<i>A. interstitialis</i> Reitter, 1884					+	
263.	<i>Anthracus consputus</i> Duft.	+		+	+		
264.	<i>A. longicornis</i> Schaum			+			
265.	<i>Parophonus hirsutulus</i> Dejean, 1829				+	+	+
266.	<i>P. mendax</i> Rossi, 1790					+	+
267.	<i>P. maculicornis</i> Duftschmid, 1812					+	
268.	<i>P. laeviceps</i> Menetries, 1832					+	
269.	<i>P. planicollis</i> Dej.						+
270.	<i>Harpalus affinis</i> Schrank		+	+	+	+	
271.	<i>H. cephalotes</i> Fr.	+		+	+		
272.	<i>H. signaticornis</i> Duft.		+		+		
273.	<i>H. calceatus</i> Duf.	+	+	+	+	+	+
274.	<i>H. griseus</i> Panz.	+	+	+	+	+	+
275.	<i>H. rufipes</i> Deg.	+	+	+	+	+	+
276.	<i>H. compressus</i> Motsch.			+			
277.	<i>H. amplicollis</i> Men.	+	+	+		+	+
278.	<i>H. angulatus scythia</i> Tschitsch.			+			
279.	<i>H. albanicus</i> Rtt.	+					
280.	<i>H. anxius</i> Duft.	+	+	+	+		+
281.	<i>H. autumnalis</i> Duft.	+		+			
282.	<i>H. calathoides</i> Motsch.	+	+	+			
283.	<i>H. xanthopus winkleri</i> Schaub.		+				
284.	<i>H. brevicornis</i> Germ.			+			
285.	<i>H. caspius</i> Stev.		+	+		+	
286.	<i>H. circumpunctatus</i> Chd.			+	+		
287.	<i>H. distinguendus</i> Duft.	+	+	+	+	+	+
288.	<i>H. foveiger</i> Tschitsch.			+			
289.	<i>H. froelichi</i> Sturm.	+	+	+		+	
290.	<i>H. fuscipalpis</i> Sturm.	+	+	+	+		
291.	<i>H. flavicornis</i> Dej.	+	+	+		+	
292.	<i>H. hirtipes</i> Pz.	+	+	+		+	
293.	<i>H. honestus</i> Duf.			+		+	+
294.	<i>H. luteicornis</i> Duft.		+				
295.	<i>H. melancholicus</i> Dej.			+		+	+
296.	<i>H. modestus</i> Dej.			+	+		
297.	<i>H. metallinus</i> Men.					+	+
298.	<i>H. latus</i> L.		+	+	+	+	+
299.	<i>H. pulvinatus lubricus</i> Rtt.						+
300.	<i>H. litigiosus</i> Dej.						+
301.	<i>H. oblitus</i> Dej.	+		+			



302.	<i>H. optabilis</i> Dej.	+					
303.	<i>H. picipennis</i> Duft.		+	+	+	+	
304.	<i>H. politus</i> Dej.			+	+		
305.	<i>H. terrestris</i> Motsch.			+			
306.	<i>H. pygmaeus</i> Dej.	+		+	+		
307.	<i>H. rufipalpis</i> Sturm			+			
308.	<i>H. rubripes</i> Duft.		+	+	+		+
309.	<i>H. sarmaticus</i> Motsch.	+		+			
310.	<i>H. saxicolla</i> Dej.			+	+		
311.	<i>H. serripes</i> Quens.	+	+	+	+	+	+
312.	<i>H. servus</i> Duft.	+		+		+	
313.	<i>H. smaragdinus</i> Sturm.	+	+	+	+	+	
314.	<i>H. splendens</i> Gebl.	+		+	+		
315.	<i>H. steveni</i> Dej.	+	+	+	+		
316.	<i>H. pulvinatus</i> Men.			+			
317.	<i>H. tardus</i> Pz.		+	+		+	+
318.	<i>H. tenebrosus</i> Dej.		+		+	+	
319.	<i>H. pumilus</i> Sturm		+	+	+		
320.	<i>H. zabroides</i> Dej.	+	+	+	+		
321.	<i>H. cupreus</i> Dejean, 1829					+	
322.	<i>Microderes brachypus</i> Dej.	+		+	+		
323.	<i>Acinopus ammophilus</i> Dej.			+			+
324.	<i>A. laevigatus</i> Men.		+	+		+	+
325.	<i>A. megacephalus</i> Rossi					+	+
326.	<i>A. picipes</i> Ol.					+	+
327.	<i>Ophonus azureus</i> F.	+	+	+	+	+	+
328.	<i>O. convexicollis</i> Men.			+		+	
329.	<i>O. cordatus</i> Duft.	+	+	+	+	+	
330.	<i>O. cribricollis</i> Dej.		+	+	+	+	
331.	<i>O. rufibarbis</i> F.	+	+			+	+
332.	<i>O. diffinis</i> Dej.	+		+		+	
333.	<i>O. minimus</i> Motsch.	+		+	+		
334.	<i>O. stictus</i> Steph.	+		+		+	
335.	<i>O. nitidulus</i> Steph.	+	+	+	+	+	
336.	<i>O. puncticeps</i> Steph.		+	+		+	
337.	<i>O. puncticollis</i> Pk.		+	+		+	+
338.	<i>O. rupicola</i> Sturm.		+		+	+	+
339.	<i>O. sabulicola</i> Panz.		+			+	+
340.	<i>O. similis</i> Dej.	+	+			+	
341.	<i>O. subquadratus</i> Dej.		+	+		+	+
342.	<i>O. melletii</i> Heer, 1837					+	
343.	<i>O. ardosiacus</i> Lutschnik, 1922					+	
344.	<i>Eucaraterus sparsutus</i> Rtt.					+	+
345.	<i>Carterus angustus</i> Men.						+
346.	<i>C. angustipennis</i> Chaudoir, 1852					+	
347.	<i>C. rufipes</i> Chaudoir, 1843					+	
348.	<i>Ditomus calydonius</i> Rossi						+
349.	<i>D. tricuspidatus</i> F.			+			+
350.	<i>Dixus eremita</i> Dejean, 1825					+	
351.	<i>D. obscurus</i> Dejean, 1825					+	
352.	<i>Amblystomus metallescens</i> Dejean, 1829					+	
353.	<i>Panagaeus cruxmajor</i> L.	+			+		
354.	<i>P. bipustulatus</i> Fabricius, 1775					+	
355.	<i>Callistus lunatus</i> Fabricius, 1775					+	
356.	<i>Epomis circumscriptus</i> Duft.						+





357.	<i>Dinodes cruralis</i> F.-W.					+	+
358.	<i>Chlaenius alutaceus</i> Gebl.			+	+		+
359.	<i>Ch. aeneocephalus</i> Dej.			+	+	+	+
360.	<i>Ch. inderiensis</i> Motsch.			+			
361.	<i>Ch. nitidulus</i> Schrk.		+	+			
362.	<i>Ch. nigricornis</i> F.	+					
363.	<i>Ch. spoliatus</i> Rossi	+		+	+	+	+
364.	<i>Ch. steveni</i> Quens.	+			+		+
365.	<i>Ch. vestitus</i> Pk.	+	+			+	+
366.	<i>Ch. tristis</i> Schall	+		+	+	+	+
367.	<i>Ch. coeruleus</i> Steven, 1809					+	
368.	<i>Ch. flavipes</i> Menetries, 1832					+	
369.	<i>Ch. festivus</i> Panzer, 1796					+	
370.	<i>Diplocheila transcaspica</i> Sem.						+
371.	<i>Licinus depressus</i> Pk.		+				
372.	<i>L. cassideus</i> F.		+				
373.	<i>Badister bullatus</i> Schrank	+		+	+	+	
374.	<i>B. meridionalis</i> Puel.	+					
375.	<i>B. unipustulatus</i> Bon.	+		+	+	+	+
376.	<i>B. peltatus</i> Pz.	+		+			
377.	<i>B. lacertosus</i> Sturm.	+					
378.	<i>B. sodalis</i> Duft.	+		+			
379.	<i>Masoreus watterhalli</i> Gyll.		+	+	+		
380.	<i>Gorsyra fusula</i> Steven in Dejean			+			
381.	<i>Odacantha melanura</i> L.			+			
382.	<i>Lebia cyanocephala</i> L.	+			+	+	
383.	<i>L. holomera</i> Chaud.						+
384.	<i>L. humeralis</i> Dej.						+
385.	<i>L. trimaculata</i> Vill.				+		+
386.	<i>L. cruxminor</i> Linnaeus, 1758					+	
387.	<i>Cymindoidea famini</i> Dej.					+	+
388.	<i>Demetrias imperialis</i> Germ.		+	+	+		
389.	<i>D. monostigma</i> Sam.			+	+		
390.	<i>Dromius quadrimaculatus</i> L.	+					
391.	<i>Philorhizus notatus</i> C.Tomson						+
392.	<i>P. sigma</i> Rossi						+
393.	<i>Syntomus fuscomaculatus</i> Mot.					+	+
394.	<i>S. pallipes</i> Dej.	+		+			+
395.	<i>Microlestes fulvibasis</i> Rtt.			+		+	
396.	<i>M. minutulus</i> Gz.		+	+		+	
397.	<i>M. fissuralis</i> Rtt.			+			
398.	<i>M. plagiatus</i> Duft.			+		+	+
399.	<i>M. maurus</i> Sturm, 1827					+	
400.	<i>M. negrita</i> Wollaston, 1854					+	
401.	<i>Cymindis andreae</i> Men.						+
402.	<i>C. axillaris</i> F.				+		+
403.	<i>C. accentifera</i> Zubk.						+
404.	<i>C. lateralis</i> F.-W.	+		+			
405.	<i>C. decora</i> F.-W.						
406.	<i>C. lineata</i> Quens.			+	+		+
407.	<i>C. ornata</i> F.-W.			+			
408.	<i>C. picta</i> Pall.	+		+			
409.	<i>C. sabulosa</i> Motsch.			+			
410.	<i>C. scapularis</i> Schaum.	+			+	+	
411.	<i>C. equestris</i> Gebl.						+



412.	<i>C. variolosa</i> F.	+	+	+	+	+	+
413.	<i>C. violacea</i> Chd.	+	+	+	+		
414.	<i>Drypta dentata</i> Rossi, 1790			+		+	
415.	<i>Polystichus connexus</i> F.	+	+			+	+
416.	<i>Zuphium olens</i> Rossi					+	+
417.	<i>Brachinus bipustulatus</i> Quens			+	+	+	+
418.	<i>B. brevicollis</i> Motsch.	+			+		+
419.	<i>B. bodemeyeri</i> Apf.					+	+
420.	<i>B. crepitans</i> L.		+		+	+	
421.	<i>B. cruciatus</i> Quens.		+	+		+	+
422.	<i>B. ejaculans</i> F.-W.		+			+	+
423.	<i>B. elegans</i> Chaud.		+			+	
424.	<i>B. explodens</i> Duft.		+		+	+	
425.	<i>B. hamatus</i> F.-W.	+		+		+	+
426.	<i>B. costatulus</i> Quens.			+		+	
427.	<i>B. psophia</i> Serv.		+			+	
428.	<i>B. sclopeta</i> F.			+			
429.	<i>B. bayardi</i> Dejean, 1831					+	
430.	<i>B. berytensis</i> Reiche, 1855					+	
431.	<i>B. exhalans</i> Rossi, 1792					+	
432.	<i>Mastax thermarum</i> Stev.	+		+	+		+
	<b>Всего</b>	<b>160</b>	<b>133</b>	<b>252</b>	<b>156</b>	<b>186</b>	<b>148</b>

#### Библиографический список

1. Арнольди К.В. Лесостепь Русской равнины и попытка ее зоогеографической и ценологической характеристики на основании изучения насекомых. – Тр. ЦГИЗ, 1965. – т.8. 2. Гиляров М.С. Почвенная фауна и жизнь почвы. – Почвоведение, 1939. – №6. С. 3-15. 3. Гиляров М.С., Арнольди К.В. Почвенная фауна средиземноморских местообитаний Северо-западного Кавказа и ее значение для их характеристики. – Зоол. журнал, 1958. – т. 37, вып. 3, С. 801-819. 4. Гиляров М.С., Шарова И.Х. Личинки жуков-скакунов (Cicindelidae). – Зоол. журн., 1954, т. 33, вып. 3, С. 598-615. 5. Крыжановский О.Л. Жуки-жужелицы рода *Carabus* Средней Азии. Опред. по фауне СССР, - М.; Л., изд. зоол. ин-та АН СССР, 1953. – №52, С. 134. 6. Крыжановский О.Л. Состав и происхождение фауны Средней Азии. – М., Л.: Наука. 1965. С. 419. 7. Семенов-Тянь-Шанский А.П. Пределы и зоогеографические подразделения Палеарктической области для наземных сухопутных животных на основании географического распределения жесткокрылых насекомых. – М.; Л., 1936. – С. 16. 8. Шарова И.Х. Жизненные формы жужелиц. – М., «Наука», 1981. – С. 360. 9. Шарова И.Х. Жизненные формы и значение конвергенций и параллелизмов в их классификации. // Ж. общ. биол., 1973. – т. 34, №4, С. 563-570. 10. Шарова И.Х. Жизненные формы имаго жужелиц (Coleoptera, Carabidae). // Зоол. журн., 1975. – т. 54, №1, С. 49-66. 11. Шарова И.Х. Жизненные формы имаго жужелиц (Coleoptera, Carabidae). // Зоол. журн., 1974. – т.53, вып.5, С. 692-709.