

УДК 591.9:595.796(470.64)

**НОВЫЕ НАХОДКИ И ДОПОЛНЕНИЯ К ФАУНЕ МУРАВЬЕВ (HYMENOPTERA, FORMICIDAE)
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ВЫСОКОГОРНОГО ЗАПОВЕДНИКА
(ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КАВКАЗ). СООБЩЕНИЕ 2**

© 2017 З.М. Юсупов

Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН, г. Нальчик

В работе приводятся новые данные по фауне муравьев (Hymenoptera, Formicidae) Кабардино-Балкарского государственного высокогорного заповедника, включающего на данный момент 40 видов, относящихся к 12 родам 3 подсемейств (*Formicinae*, *Myrmicinae* и *Ponerinae*). Новыми для заповедника являются 17 видов, в тоже время из списка исключено 5 видов – *Lasius alienus* (Foerster, 1850), *L. paralienus* Seifert, 1992, *Myrmica rubra* (Linnaeus, 1758), *M. scabrinodis* Nylander, 1846, *Ponera coarctata* (Latreille, 1802), ошибочно приводимые в предыдущей статье [1]. Приводится аннотированный список видов и зоогеографический анализ фауны.

Ключевые слова: муравьи, фауна, новые находки, Кабардино-Балкарский государственный высокогорный заповедник, Центральный Кавказ.

Подсемейство *Myrmicinae* Lepeletier
de Saint-Fargeau, 1835

21. *Aphaenogaster obsidiana* (Mayr, 1861).*

Материал: 4 w, ущ. р. Черек-Балкарский, уроч. Уштулу, возле р. Карасу, правый берег, N 42°57'00.6" – E 43°21'48.8", h = 2311 м, каменистый склон, альпийский луг, гнездо в почве, у основания валуна, 12.VIII.2016 (З. Юсупов).

22. *Leptothorax acervorum* (Fabricius, 1793).

Материал: 33 w, ущ. р. Хазнидон, N 43°03' – E 43°35', h = 1948 м, лесистый склон, опушка березового леса, гнездо в сухом пне березы, 6.VII.2007 (З. Юсупов); 20 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, N 43°12' – E 42°59', h = 1980 м, при въезде в альплагерь «Башиль», левый склон, гнездо в почве, под лишайниками и мхами, 28.VIII.2007 (З. Юсупов); 13 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Башиль, N 43°12' – E 42°59', h = 2069 м, сосновый лес, гнездо в почве, под камнем, 29.VIII.2007 (З. Юсупов); 14 w, 2 ♀, ущ. р. Псыгансу, правый берег реки, N 43°09' – E 43°35', h = 1974 м, ЮЗ склон, низкая надпойменная терраса, субальпийский луг, гнездо в почве, на камне, среди мхов и лишайников, 2.VII.2008 (З. Юсупов); 16 w, 1 ♀, ущ. р. Псыгансу, N 43°08' – E 43°35', h = 2235 м, ЮЗ склон, альпийский луг, гнездо в почве, под камнем, 3.VII.2008 (З. Юсупов); 13 w, ущ. р. Псыгансу, левый берег реки, N 43°09' – E 43°35', h = 2200 м, СВ склон, лишайниковая пустошь, гнездо в почве, под камнем, 6.VII.2008 (З. Юсупов); 10 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, правый берег р. Башиль, N 43°20' – E 42°58', h = 2066 м, прогалина в смешанном лесу с преобладанием сосны, гнездо под камнем во мхе, 19.VI.2009 (З. Юсупов); 1 ♀, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, правый берег р. Башиль, N 43°20' – E 42°58',

Юсупов Залимхан Магомедович, научный сотрудник лаборатории экологии видов и сообществ беспозвоночных животных. E-mail: yzalim@mail.ru

h = 2070 м, каменистый берег, опушка смешанного леса (сосна, береза), на почве, 22.VI.2009 (З. Юсупов); 8 w, ущ. р. Хазнидон, левый берег р. Хазнидон, N 43°00' – E 43°33', h = 2356 м, злаково-манжетковое сообщество, гнездо в почве, под камнем, 11.VIII.2009 (З. Юсупов); 1 ♀, там же, одиночно, в почве, под камнем, 11.VIII.2009 (З. Юсупов); 17 w, 5 км на Ю от с. Верхняя Балкария, ущ. р. Черек-Балкарский, N 43°04'00.8" – E 43°22'40.2", h = 1372 м, опушка лещинника, гнездо под мхом, на камне, 11.VII.2015 (З. Юсупов); 2 w, ущ. р. Хазнидон, N 43°03'35.5" – E 43°35'47.7", h = 1895 м, каменистая осыпь, склон СЗ экспозиции, крутизна склона 45°, одиночно, на валуне, 23.VII.2015 (З. Юсупов).

23. *Leptothorax gredleri* Mayr, 1855.*

Материал: 6 w, 5 км на Ю от с. Верхняя Балкария, ущ. р. Черек-Балкарский, N 43°04'22.6" – E 43°23'33.8", h = 1376 м, мелколиственный лес с преобладанием лещины, одиночно, на деревьях, 9.VII.2015 (З. Юсупов).

24. *Leptothorax muscorum* (Nylander, 1846).

Материал: 6 w, 1 ♀, ущ. р. Хазнидон, N 43°03' – E 43°36', h = 1820 м, пойменный березовый лес, гнездо в почве, среди мха, 5.VII.2007 (З. Юсупов); 1 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, правый берег р. Джайлыну, N 43°20' – E 42°58', h = 2105 м, сосновый лес, 18–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 1 ♀, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, правый берег р. Башиль, N 43°20' – E 42°58', h = 2070 м, каменистый берег, опушка смешанного леса (сосна, береза), на почве, 22.VI.2009 (З. Юсупов); 1 ♀, 5 км на Ю от с. Верхняя Балкария, ущ. р. Черек-Балкарский, N 43°04'22.6" – E 43°23'33.8", h = 1376 м, мелколиственный лес с преобладанием лещины, одиночно, на опушке леса, 9.VII.2015 (З. Юсупов); 18 w, 7 ♀, 5 км на Ю от с. Верхняя Балкария, ущ. р. Черек-Балкарский, N 43°04'00.8" – E 43°22'40.2", h = 1372 м, опушка лещинника, гнездо под кам-

нем, на валуне, 11.VII.2015 (З. Юсупов); 4 w, там же, одиночно, на валуне, 11.VII.2015 (З. Юсупов); 4 w, ущ. р. Хазнидон, N 43°03'35.5" – E 43°35'47.7", h = 1895 м, каменистая осыпь, склон СЗ экспозиции, крутизна склона 45°, одиночно, на валуне, 23.VII.2015 (З. Юсупов).

25. *Leptothorax scamni* Ruzsky, 1905.*

Материал: 7 w, 5 км на Ю от с. Верхняя Балкария, ущ. р. Черек-Балкарский, N 43°04'22.6" – E 43°23'33.8", h = 1376 м, мелколиственный лес с преобладанием лещины, одиночно, на деревьях, 9.VII.2015 (З. Юсупов).

26. *Manica rubida* (Latreille, 1802).

Материал: 23 w, ущ. р. Хазнидон, N 43°03' – E 43°35', h = 1950 м, безлесный склон, гнездо в песчаной почве, на склоне, 6.VII.2007 (З. Юсупов); 25 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, правый берег р. Джайлыну, N 43°12' – E 42°59', h = 2380 м, верхняя граница леса, каменистый, остепненный, ЮВ склон, гнездо в почве, около камней, 26.VIII.2007 (З. Юсупов); 5 w, 1 ♀, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, N 43°20' – E 42°58', h = 1980 м, просека в сосновом лесу, гнездо в почве, под камнями, 28.VIII.2007 (З. Юсупов); 21 w, ущ. р. Псыгансу, правый берег реки, N 43°09' – E 43°35', h = 1974 м, ЮЗ склон, низкая надпойменная терраса, субальпийский луг, гнездо в почве, 2.VII.2008 (З. Юсупов); 3 ♀, ущ. р. Рцывашки, N 43°05' – E 43°26', h = 1560 м, 4–7.IX.2008 (Н. Винокуров); 5 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, N 43°21' – E 42°58', h = 2216 м, Ю склон, сообщество с участием можжевельника, 18–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 1 ♀, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Башиль, N 43°21' – E 42°58', h = 2177 м, сосновое редколесье с можжевельником, в почве, 18.VI.2009 (З. Юсупов); 1 ♂, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, пойма реки, N 43°21' – E 42°58', h = 2103 м, заболоченный луг, 19–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 2 ♀, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, правый берег р. Джайлыну, N 43°20' – E 42°58', h = 2105 м, сосновый лес, в подстилке, одиночно, 20.VI.2009 (З. Юсупов); 2 ♀, 3 ♂, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, правый берег р. Башиль, N 43°20' – E 42°58', h = 2069 м, надпойменная терраса с подростом сосны и березы на берегу р. Башиль, брачный лет, 22.VI.2009 (З. Юсупов); 3 w, басс. р. Чегем, пойма р. Башиль-Аузусу, левый берег, N 43°12'22.2" – E 42°58'42.7", h = 2092 м, заболоченный луг, редкая разнотравно-злаковая растительность (щучка дернистая), песчаная почва, 5–9.VIII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов).

27. *Myrmica elbrusi* Radchenko et Yusupov, 2012.*

Материал: 3 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, пойма реки, N 43°21' – E 42°58', h = 2103 м, заболоченный луг, 19–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 7 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, правый берег р. Башиль, N 43°20'

– E 42°58', h = 2080 м, берег р. Башиль, гнездо в песке, под камнем, 22.VI.2009 (З. Юсупов); 10 w, 1 ♀, там же, опушка смешанного леса (сосна, береза), на почве, 22.VI.2009 (З. Юсупов); 45 w, 1 ♂, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, правый берег, пойма реки, N 43°12'08.2" – E 42°58'38.5", h = 2085 м, опушка смешанного леса с преобладанием сосны, а также рябина, береза, гнездо в песчаной почве, 5.VIII.2015 (З. Юсупов); 24 w, там же, гнездо в песке, 5.VIII.2015 (З. Юсупов); 63 w, 2 ♂, там же, гнездо в песчаной почве, 5.VIII.2015 (З. Юсупов); 1 ♀, там же, одиночно, на песке, под камнем, 9.VIII.2015 (З. Юсупов).

28. *Myrmica hellenica* Finzi, 1926.*

Материал: 8 w, ущ. р. Черек-Безенгийский, правый берег, N 43°13' – E 43°17', h = 1903 м, разнотравный луг с можжевельником, 18–22.VII.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов).

29. *Myrmica lobicornis* Nylander, 1846.

Материал: 40 w, ущ. р. Хазнидон, N 43°03' – E 43°36', h = 1820 м, разнотравно-злаковый субальпийский луг со стравным высокотравьем, гнездо в почве под камнем, 5.VII.2007 (З. Юсупов); 32 w, там же, гнездо в почве, 7.VII.2007 (З. Юсупов); 31 w, там же, пойменный березовый лес, гнездо в почве, среди мха, 5.VII.2007 (З. Юсупов); 18 w, 1 ♀, 5 км к Ю от с. Верхняя Балкария, N 43°04' – E 43°22', h = 1320 м, склон СЗ экспозиции, сероольшанник, гнездо в почве, в подстилке, 7.VIII.2007 (З. Юсупов); 1 ♀, там же, в почве, под камнем, 7.VIII.2007 (З. Юсупов); 1 ♀, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, N 43°12' – E 42°59', h = 1980 м, при въезде в альплагерь «Башиль», левый склон, в почве, под лишайником и мхом, 28.VIII.2007 (З. Юсупов); 3 w, там же, 28.VIII.2007 (З. Юсупов); 28 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Башиль, N 43°12' – E 42°59', h = 2069 м, сосновый лес, гнездо в почве, под камнем, 29.VIII.2007 (З. Юсупов); 45 w, ущ. р. Псыгансу, правый берег реки, N 43°09' – E 43°35', h = 1974 м, ЮЗ склон, низкая надпойменная терраса, субальпийский луг, гнездо в почве, среди мхов и лишайников у основания валуна, 2.VII.2008 (З. Юсупов); 34 w, ущ. р. Псыгансу, левый берег реки, N 43°09' – E 43°35', h = 1975 м, СВ склон, низкая надпойменная терраса, субальпийский пойменный луг, гнездо в почве, под камнем, 6.VII.2008 (З. Юсупов); 5 w, ущ. р. Рцывашки, правый берег р. Рцывашки, N 43°05' – E 43°26', h = 1571 м, опушка мелколиственного леса, 7–8.IX.2008 (А. Айыдов); 3 w, ущ. р. Рцывашки, N 43°05' – E 43°26', h = 1720 м, поляна в мелколиственном лесу, 8.IX.2008 (А. Мокаева); 23 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, правый берег р. Джайлыну, N 43°20' – E 42°58', h = 2105 м, сосновый лес, 18–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 26 w, 2 ♀, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, N 43°20' – E 42°58', h = 2130 м, поляна в сосновом лесу, 18–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 3 w, басс. р. Чегем, ущ. р.

Башиль-Аузусу, N 43°21' – E 42°58', h = 2206 м, Ю склон, верхняя граница леса, сообщество с участием можжевельника, мелких деревьев сосны, а также разнотравья, 18–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 1 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, N 43°21' – E 42°58', h = 2216 м, Ю склон, сообщество с участием можжевельника, 18–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 16 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, пойма реки, N 43°21' – E 42°58', h = 2103 м, заболоченный луг, 19–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 1 w, ущ. р. Черек-Безенгийский, правый берег, N 43°13' – E 43°17', h = 1903 м, разнотравный луг с можжевельником, 18–22.VII.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 14 w, ущ. р. Хазнидон, левый берег р. Хазнидон, N 43°00' – E 43°33', h = 2356 м, злаково-манжетковое сообщество, гнездо в почве, под камнем, 11.VIII.2009 (З. Юсупов); 55 w, 2 ♀, там же, гнездо в почве, между камней, 11.VIII.2009 (З. Юсупов); 5 w, 1 ♂, ущ. р. Хазнидон, правый берег р. Хазнидон, N 43°02' – E 43°35', h = 2032 м, склон СЗ экспозиции, подножье склона, травянистая растительность, гнездо в почве, под камнем, 12.VIII.2009 (З. Юсупов); 2 w, ущ. р. Псыгансу, на берегу р. Псыгансу, N 43°05' – E 43°31', h = 1958 м, разнотравно-злаковый субальпийский луг, 16–20.VII.2012, ловушки Барбера (А. Айыдов); 2 w, ущ. р. Хазнидон, N 43°03'35.5" – E 43°35'47.7", h = 1895 м, каменистая осыпь, склон СЗ экспозиции, крутизна склона 45°, одиночно, на валуне, 23.VII.2015 (З. Юсупов); 35 w, 2 ♀, ущ. р. Хазнидон, левый берег, N 43°03'36.1" – E 43°35'59.0", h = 1817 м, субальпийский выпасаемый луг (разнотравно-злаковый), 23–30.VII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов); 1 w, ущ. р. Хазнидон, левый берег, N 43°03'35.5" – E 43°35'47.7", h = 1895 м, березовое криволесье (влажный лес, со мхом, злаками и сциофитами) на склоне СВ экспозиции, крутизна склона ~ 45°, 23–30.VII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов); 14 w, басс. р. Чегем, междуречье рр. Башиль-Аузусу и Джайлыну, N 43°12'26.4" – E 42°59'19.1", h = 2075 м, пойменный сосновый лес (мертвопокровный) со мхом, каменистая песчаная почва, 5–9.VIII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов); 94 w, 5 ♀, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Джайлыну, N 43°12'33.5" – E 42°58'56.9", h = 2120 м, опушка соснового леса, разнотравно-злаковый луг, 5–9.VIII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов); 39 w, 5 ♀, басс. р. Чегем, междуречье рр. Башиль-Аузусу и Джайлыну, N 43°12'23.7" – E 42°58'57.3", h = 2081 м, сосняк разнотравный, 5–9.VIII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов); 1 w, 1 ♀, басс. р. Чегем, пойма р. Башиль-Аузусу, левый берег, N 43°12'22.2" – E 42°58'42.7", h = 2092 м, заболоченный луг, редкая разнотравно-злаковая растительность (щучка дернистая), песчаная почва, 5–9.VIII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов); 1 ♀, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, каменистый, левый берег р. Джайлыну,

N 43°12'36.3" – E 42°59'47.7", h = 2081 м, остепенный Ю склон, разнотравно-злаковый луг с участием можжевельника, 5–9.VIII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов); 95 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, правый берег р. Джайлыну, N 43°12'32.9" – E 42°58'54.5", h = 2100 м, сосняк разнотравный с можжевельником, на поляне, гнездо в почве, под камнем, 9.VIII.2015 (З. Юсупов); 67 w, 3 ♀, там же, гнездо в почве, под камнем, 9.VIII.2015 (З. Юсупов); 171 w, 8 ♀, ущ. р. Черек-Балкарский, уроч. Уштулу, правый берег р. Карасу, N 42°57'00.6" – E 43°21'48.8", h = 2311 м, каменистый склон, альпийский луг, 12–19.VIII.2016, ловушки Барбера (А. Айыдов).

30. *Myrmica ruginodis* Nylander, 1846.

Материал: 55 w, ущ. р. Хазнидон, N 43°02' – E 43°35', h = 1700 м, на лугу, около реки, гнездо в почве, под камнем, 4.VII.2007 (З. Юсупов); 50 w, 5 км к Ю от с. Верхняя Балкария, N 43°04' – E 43°22', h = 1320 м, склон СЗ экспозиции, сероольшанник, гнездо в гниющем пне, 7.VIII.2007 (З. Юсупов); 1 w, ущ. р. Рцывашки, N 43°05' – E 43°26', h = 1560 м, 4–7.IX.2008 (Н. Винокуров); 3 w, ущ. р. Рцывашки, N 43°05' – E 43°26', h = 1571 м, пойменный лес, под камнем, 8.IX.2008 (А. Бибин); 75 w, 5 км на Ю от с. Верхняя Балкария, ущ. р. Черек-Балкарский, N 43°04'00.8" – E 43°22'40.2", h = 1372 м, опушка лещинника, гнездо в почве, под камнем, 11.VII.2015 (З. Юсупов); 7 w, 5 км на Ю от с. Верхняя Балкария, ущ. р. Черек-Балкарский, правый борт, N 43°04'12.9" – E 43°22'58.7", h = 1300 м, лещинник, без подлеска, 8–13.VII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов); 211 w, 2 ♀, ущ. р. Хазнидон, левый берег, N 43°03'36.1" – E 43°35'59.0", h = 1817 м, субальпийский выпасаемый луг (разнотравно-злаковый), 23–30.VII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов).

31. *Myrmica sabuleti* Meinert, 1861.*

Материал: 2 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, пойма реки, N 43°21' – E 42°58', h = 2103 м, заболоченный луг, 19–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов).

32. *Myrmica schencki* Viereck, 1903.*

Материал: 12 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Джайлыну, N 43°12'33.5" – E 42°58'56.9", h = 2120 м, опушка соснового леса, разнотравно-злаковый луг, 5–9.VIII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов).

33. *Myrmica specioides* Bondroit, 1918.

Материал: 1 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, пойма реки, N 43°21' – E 42°58', h = 2103 м, заболоченный луг, 19–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 2 w, ущ. р. Черек-Безенгийский, правый берег, N 43°13' – E 43°17', h = 1903 м, разнотравный луг с можжевельником, 18–22.VII.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов).

34. *Myrmica sulcinodis* Nylander, 1846.

Материал: 35 w, ущ. р. Хазнидон, N 43°03' – E 43°35', h = 1950 м, безлесный склон, гнездо в песчаной почве, на склоне, у основания травы,

6.VII.2007 (З. Юсупов); 7 w, 1 ♀, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, N 43°20' – E 42°58', h = 2130 м, поляна в сосновом лесу, 18–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 30 w, 1 ♀, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, N 43°21' – E 42°58', h = 2206 м, Ю склон, верхняя граница леса, сообщество с участием можжевельника, мелких деревьев сосны, а также разнотравья, 18–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 13 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, N 43°21' – E 42°58', h = 2216 м, Ю склон, сообщество с участием можжевельника, 18–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 30 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Башиль, N 43°21' – E 42°58', h = 2282 м, склон СВ экспозиции, верхняя граница леса, разнотравно-пестроовсянищевое сообщество с участием можжевельника, гнездо в почве, в трещине камня, 18.VI.2009 (З. Юсупов); 32 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Башиль, N 43°20' – E 42°58', h = 2130 м, поляна в сосновом лесу, гнездо в почве, в траве, 20.VI.2009 (З. Юсупов); 24 w, ущ. р. Черек-Безенгийский, левый берег, N 43°13' – E 43°16', h = 1927 м, разнотравно-злаковый луг с можжевельником, 18–22.VII.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 125 w, ущ. р. Черек-Безенгийский, N 43°13' – E 43°16', h = 2000 м, склон СВ экспозиции, разнотравный луг с можжевельником, 18–22.VII.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 3 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Джайлыну, N 43°12'33.5" – E 42°58'56.9", h = 2120 м, опушка соснового леса, разнотравно-злаковый луг, 5–9.VIII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов); 151 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, каменистый, левый берег р. Джайлыну, N 43°12'36.3" – E 42°59'47.7", h = 2081 м, остепненный Ю склон, разнотравно-злаковый луг с участием можжевельника, 5–9.VIII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов); 2 w, 1 ♀, ущ. р. Черек-Балкарский, уроч. Уштулу, возле р. Карасу, правый берег, N 42°57'00.6" – E 43°21'48.8", h = 2311 м, каменистый склон, альпийский луг, 12–19.VIII.2016, ловушки Барбера (А. Айыдов).

35. *Solenopsis fugax* (Latreille, 1798).*

Материал: 1 ♀, 5 км к Ю от с. Верхняя Балкария, N 43°04' – E 43°22', h = 1320 м, склон СЗ экспозиции, в почве, 20.III.2007 (И. Рапопорт).

36. *Temnothorax alpinus* (Ruzsky, 1902).*

Материал: 40 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Башиль, N 43°21' – E 42°59', h = 2075 м, склон ЮВ экспозиции, разнотравно-пестроовсянищевое сообщество с участием можжевельника, гнездо в почве, под камнем, 21.VI.2009 (З. Юсупов).

37. *Temnothorax arnoldii* Radchenko et Fedoseeva, 2015.*

Материал: 47 w, 3 ♀, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Башиль, N 43°12'25.8" – E 42°58'46.8", h = 2103 м, сосновое редколесье, подножье Ю склона, одиночно, на ва-

лунах, 7.VIII.2015 (З. Юсупов); 86 w, 10 ♂, там же, гнездо в трещине валуна, 7.VIII.2015 (З. Юсупов); 86 w, 5 ♀, 12 ♂, ущ. р. Черек-Балкарский, уроч. Уштулу, возле р. Карасу, правый берег, N 42°57'00.6" – E 43°21'48.8", h = 2311 м, каменистый склон, альпийский луг, скальные выходы, гнездо в трещине скалы, 12.VIII.2016 (З. Юсупов).

38. *Temnothorax tuberosum* (Fabricius, 1775).

Материал: 30 w, ущ. р. Хазнидон, N 43°03' – E 43°36', h = 1820 м, разнотравно-злаковый субальпийский луг со стравным высокотравьем, гнездо под камнем, 3.VII.2007 (З. Юсупов); 11 w, 5 км на Ю от с. Верхняя Балкария, N 43°04'00.8" – E 43°22'40.2", h = 1372 м, опушка лещинника, разнотравно-клеверное сообщество, одиночно, на валунах, 8.VII.2015 (З. Юсупов); 60 w, 1 ♀, там же, одиночно, на валунах, 11.VII.2015 (З. Юсупов); 29 w, 1 ♀, ущ. р. Хазнидон, N 43°03'35.5" – E 43°35'47.7", h = 1895 м, каменистая осыпь, склон СЗ экспозиции, крутизна склона 45°, одиночно, на валуне, 23.VII.2015 (З. Юсупов); 43 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Башиль, N 43°12'25.8" – E 42°58'46.8", h = 2103 м, сосновое редколесье, подножье Ю склона, одиночно, на валунах, 7.VIII.2015 (З. Юсупов).

39. *Tetramorium* cf. *caespitum* (Linnaeus, 1758).

Материал: 35 w, 1 ♀, 2 ♂, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, правый берег р. Джайлыну, N 43°12' – E 42°59', h = 2400 м, верхняя граница леса, каменистый, остепненный, СВ склон, гнездо в почве, среди камней, 26.VIII.2007 (З. Юсупов); 33 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Башиль, N 43°12' – E 42°59', h = 2069 м, остепненный склон Ю экспозиции, гнездо в почве, под камнем, 29.VIII.2007 (З. Юсупов); 6 w, ущ. р. Рцывашки, N 43°05' – E 43°26', h = 1560 м, 4–7.IX.2008 (Н. Винокуров); 58 w, 1 ♀, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Башиль, N 43°21' – E 42°58', h = 2206 м, склон СВ экспозиции, верхняя граница леса, разнотравно-пестроовсянищевое сообщество с участием можжевельника, гнездо в почве, под камнем, 18.VI.2009 (З. Юсупов); 8 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, N 43°20' – E 42°58', h = 2130 м, поляна в сосновом лесу, 18–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 12 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, N 43°21' – E 42°58', h = 2206 м, Ю склон, верхняя граница леса, сообщество с участием можжевельника, мелких деревьев сосны, а также разнотравья, 18–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 10 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, N 43°21' – E 42°58', h = 2216 м, Ю склон, сообщество с участием можжевельника, 18–23.VI.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов); 4 w, ущ. р. Черек-Безенгийский, N 43°13' – E 43°16', h = 2000 м, склон СВ экспозиции, разнотравный луг с можжевельником, 18–22.VII.2009, ловушки Барбера (А. Айыдов).

40. *Tetramorium* cf. *impurum* (Förster, 1850).*

Материал: 2 w, 5 км на Ю от с. Верхняя Бал-

кария, ущ. р. Черек-Балкарский, правый борт, N 43°04'00.8" – E 43°22'40.2", h = 1372 м, опушка лещинника, разнотравно-клеверное сообщество, 8–13.VII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов); 14 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, левый берег р. Джайлыну, N 43°12'33.5" – E 42°58'56.9", h = 2120 м, опушка соснового леса, разнотравно-злаковый луг, 5–9.VIII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов); 23 w, басс. р. Чегем, ущ. р. Башиль-Аузусу, каменистый, левый берег р. Джайлыну, N 43°12'36.3" – E 42°59'47.7", h = 2081 м, остепненный Ю склон, разнотравно-злаковый луг с участием можжевельника, 5–9.VIII.2015, ловушки Барбера (А. Айыдов); 1 w, ущ. р. Черек-Балкарский, уроч. Уштулу, правый берег р. Карасу, N 42°57'00.6" – E 43°21'48.8", h = 2311 м, каменистый склон, альпийский луг, 12–19.VIII.2016, ловушки Барбера (А. Айыдов).

Основу фауны муравьев заповедника составляют 3 рода – *Formica* (11 видов), *Myrmica* (8 видов) и *Lasius* (6 видов). На долю которых в общей сложности приходится 62,5% всей фауны, что неудивительно, если учесть, что в гумидной зоне Голарктики, они составляют основу мирмекофауны большинства биоценозов. Остальные рода представлены либо несколькими, либо одним видом. При зоогеографическом анализе, особенно четко прослеживается связь состава фауны муравьев с климатическими и растительными особенностями заповедника.

ЗООГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАУНЫ МУРАВЬЕВ КБВГЗ

Согласно классификации ареалов муравьев Палеарктики, предложенной Радченко А.Г. [4, 5], а также с нашими дополнениями, мирмекофауна исследуемой территории представлена 13 зоогеографическими комплексами, которые в свою очередь относятся к 3 фауногенетическим классам:

I. Класс зоны хвойных лесов (12 видов):

1. **борео-монтанный (БМ)** – виды, распространенные на севере Палеарктики, от Атлантики до Тихого океана, и приуроченные к таежным лесам. На равнинах Европы южная граница их ареалов обычно лежит не южнее 50° с.ш. (часто – 55°), но многие виды также населяют горы Европы и Кавказа, а некоторые могут проникать по интразональным биотопам (например, лесам долин крупных рек) далеко на юг, вплоть до степной зоны. Сюда отнесено 8 видов.

2. **транспалеарктический** (северный вариант, **ТПс**) – виды, обычно распространенные от Атлантики до Тихого океана (редко – до Забайкалья) и населяющие тайгу и северную часть подзоны смешанных и лиственных лесов. В экологическом плане они являются мезофилами, живущими преимущественно под пологом леса и на горных лугах. Сюда отнесено 4 вида.

II. Класс зоны смешанных и лиственных лесов (26 видов):

3. **балкано-кавказский (БК)** – виды, ареал которых охватывает Балканы, Крым, Кавказ, Закавказье и Малую Азию. Населяют разнообразные местообитания: песчаные и галечные берега рек, открытые пастбища и луга, лиственные и хвойные леса. К этому комплексу отнесен 1 вид.

4. **европейско-западносибирский (ЕЗ)** – виды, широко распространенные в Европе (обычно также на Кавказе) и Западной Сибири, достигающие на восток до Алтая, редко – до Байкала. Их ареал может охватывать несколько природных зон, но они отсутствуют или крайне редки в Средиземноморье и в тайге. Экологически они также весьма разнообразны и обитают как в лесах, так и на открытых травянистых пространствах. В этот комплекс входит 4 вида.

5. **европейско-кавказский (ЕК)** – виды, распространенные в лиственных и частью смешанных лесах Европы, Кавказа и Закавказья. Они могут также встречаться в Малой Азии и на Ближнем Востоке. Многие виды являются дендробионтами, но встречаются и политопные представители, обитающие как под пологом леса, так и на открытых участках. К этому комплексу отнесено 7 видов.

6. **европейско-кавказский (монтанный) (ЕКм)** – виды, распространенные исключительно в горах Европы, Кавказа и Малой Азии. В этот комплекс входит 1 вид.

7. **европейско-сибирский (ЕС)** – виды, распространенные в зоне смешанных и лиственных лесов Европейской части и лесостепной зоне от Европы до озера Байкал. Сюда отнесен 1 вид.

8. **кавказско-памирский (монтанный) (КПм)** – виды, распространенные в горах Кавказа и Памира. Обитают в основном на открытых травянистых пространствах, но могут встречаться и в лесах. В этом комплексе 1 вид.

9. **кавказский эндемик (Кэ)** – виды, известные только с Кавказа и Закавказья, населяющие в основном горные районы, но некоторые виды встречаются и на равнинах. Экологически они очень разнообразны, большинство видов населяет субальпийский и альпийский пояс, где встречаются в различных стадиях. Другие, наоборот, встречаются в семиаридных районах. В этом комплексе 3 вида.

10. **малоазийско-кавказский (монтанный) (МКм)** – виды, распространенные исключительно в горах Кавказа, Закавказья и Малой Азии. Встречаются в основном в лиственных и смешанных лесах и на субальпийских лугах. Сюда отнесено 3 вида.

11. **транспалеарктический** (южный вариант, **ТПю**) – виды, обычно распространенные от Атлантики до Тихого океана (редко – до Хабаровского края России) и населяющие главным

образом южную часть лесной и лесостепную зону Евразии. На юге Европы они в подавляющем большинстве случаев, встречаются только в горах, и ассоциированы в первую очередь с достаточно сухими и светлыми лесами, либо с мезоксерофитными травянистыми ценозами. В этом комплексе 5 видов.

III. Класс субаридной и аридной зон (2 вида):

10. **средиземноморский (CP)** – виды, ареал которых охватывает Средиземноморский регион в его классическом понимании, т.е. Южную Европу (Иберию, Италию, юг Франции и Балканы), северо-запад Африки, Малую Азию; часто они проникают на Ближний Восток, в Закавказье и Переднюю Азию вплоть до Копетдага, а также в Центральную и на юг Восточной Европы; при этом данные виды отсутствуют в пустынях Средней Азии. Типичные местообитания этих видов – это средиземноморский тип растительности, а также их дериваты (сухие леса, маквис, ассоциации ксеротермических растений, часто на каменистых склонах гор). В этот комплекс входит 1 вид.

11. **тетийский (T)** – виды, которые имеют широкий ареал, часто охватывающий Средиземноморье, юг Центральной и Восточной Европы, Кавказ и Закавказье, Казахстан, Малую, Переднюю и Среднюю Азию. Обитают в степях и на сухих лугах, изредка заходя под полог осветленных изреженных и прогреваемых лесов. К этому комплексу отнесен 1 вид.

Как видно из приведенного выше, практически вся фауна муравьев КБВГЗ относится к **зоне хвойных (30%), и смешанных и лиственных лесов (65%),** что в сумме дает 95% всего разнообразия. Преобладают борео-монтанные, европейско-кавказские, транспалеарктические и европейско-западносибирские виды, которые составляют 70% от всех остальных элементов. Эти данные вполне согласуются с природной обстановкой заповедника, с умеренно-континентальным, сравнительно влажным и холодным климатом, преобладанием горно-лесных, горно-луговых и гляциально-нивальных ландшафтов, представленных хвойными и мелколиственными лесами, субальпийскими и альпийскими лугами, а также ледниками и выходами скал. Доля видов с остальными типами ареалов незначительна. Но, следует отметить наличие трех кавказских эндемиков в фауне заповедника – *Myrmica elbrusi*, *Temnothorax alpinus* и *T. arnoldii*. Первый и последний вид были описаны сравнительно недавно [6, 7]. При этом *T. arnoldii* до наших сборов был известен лишь из Зап. Кавказа [7].

Следует отметить, сильное обеднение комплексов входящих в **субаридную и аридную**

зону, и представленных только двумя видами. Это, скорее всего можно объяснить, тем, что для видов входящих в данную группу, климат заповедника является слишком холодным и влажным, а аридные участки в нем, занимают незначительную площадь.

Большая часть видов (32) обитают на субальпийских лугах и только некоторые населяют лесные участки, сообщества из можжевельника на аридных склонах, и скальные выходы.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает благодарность Ф.А. Темботовой (Институт экологии горных территорий КБНЦ РАН, Нальчик) за методические советы и указания при написании работы.

Работа выполнена при финансовой поддержке программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Живая природа: современное состояние и проблемы развития» и РФФИ (06-04-96711).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Юсупов З.М. К изученности фауны муравьев (Hymenoptera, Formicidae) Кабардино-Балкарского государственного высокогорного заповедника (Центральный Кавказ) / З. М. Юсупов // Известия Самарского научного центра РАН. 2010. Т. 12, № 1(5). С. 1464 – 1466.
2. Айунц К. Р., Шалыбков А. М. Кабардино-Балкарский заповедник // В книге «Заповедники Кавказа» под общей ред. Соколова В.Е. и Сыроечковского Е.Е. М.: Мысль, 1990. 375 с.
3. Кабардино-Балкарский заповедник [Электронный ресурс]. URL: <http://www.zapovednikkbr.ru/> (дата обращения 24.09.2017).
4. Радченко А. Г. Зональные и зоогеографические особенности мирмекофауны (Hymenoptera, Formicidae) Украины // Природничий альманах. Біологічні науки. Херсон. 2008. Вип. 10. С. 122 – 138.
5. Radchenko A.G. Zonal and zoogeographic characteristic of the ant fauna (Hymenoptera, Formicidae) of Ukraine // Vestnik zoologii. 2011, Вып. 45(6). P. 513 – 522.
6. Radchenko A.G., Yusupov Z.M. A new peculiar *Myrmica* species (Hymenoptera, Formicidae) from the North Caucasus // Ann. Zool. – 2012. Vol. 62, № 4. – P. 593 – 598.
7. Radchenko A.G., Yusupov Z.M., Fedoseeva E. B.

Taxonomic notes for some Caucasian *Temnothorax* a description of three new species // Caucasian
Mayr species (Hymenoptera, Formicidae), with Entomol. Bull. 2015. Vol. 11, № 1. P. 161 – 167.

**NEW DISCOVERY AND SUPPLEMENTS TO FAUNA OF ANTS (HYMENOPTERA, FORMICIDAE)
FROM KABARDINO-BALKARIAN STATE HIGH-MOUNTAINOUS RESERVE (CENTRAL CAUCASUS).
PART 2**

© 2017 Z.M. Yusupov

Tembotov Institute of Ecology of Mountain Territories, Russian Academy of Science, Nalchik

The paper presents new data on the fauna of ants (Hymenoptera, Formicidae) of Kabardino-Balkarian state high-mountainous reserve, including currently 40 species belonging to 12 genera and 3 subfamilies (*Formicinae*, *Myrmicinae* and *Ponerinae*). 17 species are new for the reserve, at the same time 5 species are excluded from the list – *Lasius alienus* (Foerster, 1850), *L. paralienus* Seifert, 1992, *Myrmica rubra* (Linnaeus, 1758), *M. scabrinodis* Nylander, 1846, *Ponera coarctata* (Latreille, 1802), erroneously cited in the previous article [1]. An annotated list of species and zoogeographical analysis of fauna.

Keywords: ants, fauna, new discovery, Kabardino-Balkarian state high-mountainous reserve, Central Caucasus.