

УДК 591.9:595.796(470.64)

## К ИЗУЧЕННОСТИ ФАУНЫ МУРАВЬЕВ (HYMENOPTERA, FORMICIDAE) КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ВЫСОКОГОРНОГО ЗАПОВЕДНИКА (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КАВКАЗ)

© 2010 З.М. Юсупов

Институт экологии горных территорий КБНЦ РАН, г. Нальчик

Поступила в редакцию 07.05.2010

Приводятся данные по фауне и экологии муравьев (Hymenoptera, Formicidae) Кабардино-Балкарского государственного высокогорного заповедника, предварительно включающего 28 видов относящихся к 9 родам и 3 подсемействам (Formicinae, Murgicinae и Ponerinae). Большинство видов относится к подсемейству Formicinae (16 видов). Рассмотрены жизненные формы и хорология приводимых видов.

Ключевые слова: муравьи, фауна, экология, жизненные формы, хорология, Центральный Кавказ

Несмотря на свою 34-х летнюю историю, фауна беспозвоночных Кабардино-Балкарского государственного высокогорного заповедника (КБГВЗ) остается слабо изученной. Не являются исключением в этом плане и муравьи. Единственной работой, касающейся изучения муравьев исследуемой территории, является работа автора по фауне муравьев верховьев рр. Башиль и Хазнидон [7].

**Материал и методика.** КБГВЗ расположен в центральной части северного макросклона Большого Кавказа в пределах Кабардино-Балкарской Республики и занимает высокогорные части двух административных районов – Чегемского и Черекского. Территория заповедника охватывает верховья рек Хазнидон, Псыгансу, Черек-Балкарский, Черек-Безенгийский, а также Чегем, из которых наиболее значительными по площади являются Хазнидонский и Чегемо-Безенгийский участки [6]. Климат заповедника умеренно-континентальный, сравнительно холодный и влажный. Материалом для работы послужили сборы автора, а также материалы, любезно предоставленные сотрудниками лаборатории разнообразия беспозвоночных Института экологии горных территорий КБНЦ РАН в ущельях рр. Башиль-Аузу-Су, Псыгансу, Рцывашки, Хазнидон и Черек-Балкарский в диапазоне высот 1320-2400 м над ур.м. в период с 2007 по 2009 гг. Сбор материала проводился по стандартным методикам: ручной сбор, применение ловушек Барбера, кошение энтомологическим сачком, проведение почвенных раскопов, лов на свет, разбор лесной подстилки (с помощью почвенного сита). Исследованиями были охвачены 2 высотных пояса: лесной (представленный сосновыми и мелколиственными лесами)

и субальпийский (состоящий из мезофильных злаково-разнотравных, разнотравно-злаково-манжетковых сообществ, а также сообществами петрофитной степи (личное сообщество Цепковой)). Весь материал определен автором. Подтверждение определений проверено при сравнении материала с экземплярами из коллекции Зоологического Института РАН (Санкт-Петербург) и Института зоологии НАНУ (Киев).

**Результаты и их обсуждение.** Обзор видов с данными по их экологии:

Подсемейство Ponerinae Lepeletier de Saint-Fargeau, 1835.

*Ponera coarctata* (Latreille, 1802). Ареал: средиземноморский. Экология: единственной находкой данного вида является гнездо, обнаруженное на остепненном южном склоне в почве, под камнем. Мезобионт. Геобионт-зоофаг.

Подсемейство Formicinae Latreille, 1809.

*Camponotus herculeanus* (Linnaeus, 1758). Ареал: транспалеарктический. Экология: бореальный и бореомонтанный лесной вид. Предпочитает хвойные леса. Гнезда устраивает в стволах живых деревьев, выгрызая ходы и камеры. Мезобионт. Дендробионт-зоонекрофаг.

*Formica cinerea* Mayr, 1853. Ареал: европейско-западносибирский. Экология: приурочен к поймам и долинам рек. Гнездится в почве, на открытых прогреваемых участках, на песках и легких суглинках. Гемиксеробионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Formica cinereofusca* Karawajew, 1929. Ареал: эндемик. Экология: высокогорные луга Большого и Малого Кавказа. Редок [2]. Гемиксеробионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Formica cunicularia* Latreille, 1798. Ареал: транспалеарктический. Экология: встречается преимущественно на открытых прогреваемых местах. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

Юсупов Залимхан Магомедович, младший научный сотрудник лаборатории разнообразия беспозвоночных. E-mail: yzalim@mail.ru

*Formica foreli* Bondroit, 1918. Ареал: европейско-кавказский. Экология: единственной находкой является самка, обнаруженная на южном склоне в растительном сообществе с участием можжевельника. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Formica fusca* Linnaeus, 1758. Ареал: транспалеарктический. Экология: обнаружен в пойменном лесу в ущелье р. Рцывашки. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Formica lemani* Bondroit, 1917. Ареал: транспалеарктический. Экология: встречается на субальпийских лугах Главного Кавказского хребта [2]. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Formica picea* Nylander, 1846. Ареал: транспалеарктический. Экология: тяготеет к увлажненным биотопам, встречаясь в основном на лугах. Гнезда сооружает в почве, часто под камнями. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Formica pressilabris* Nylander, 1846. Ареал: европейско-западносибирский. Экология: населяет увлажненные биотопы, гнезда сооружает в почве. Гнездовые холмики небольшие, прорастают травой, стебли которой служат основой гнезда. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Formica rufibarbis* Fabricius, 1793. Ареал: европейско-западносибирский. Экология: обитает в более засушливых местах. Гнезда сооружает в почве. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Lasius alienus* (Foerster, 1850). Ареал: транспалеарктический. Экология: предпочитает остепненные участки. Гнездится в почве, под камнями. Гемиксеробионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Lasius distinguendus* (Emery, 1916). Ареал: транспалеарктический. Экология: обитает преимущественно на лугах, редко в лесах. Редок [8]. Гемиксеробионт. Геобионт-зоофаг.

*Lasius flavus* (Fabricius, 1782). Ареал: транспалеарктический. Экология: тяготеет к увлажненным биотопам. Гнездится в почве, надземная часть в виде земляных кочек. Мезобионт. Геобионт-зоофаг.

*Lasius niger* (Linnaeus, 1758). Ареал: транспалеарктический. Экология: один из самых обычных видов муравьев. Встречается повсеместно. Гнезда сооружает в почве, кочках, пнях, под корой деревьев. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Lasius paralienus* Seifert, 1992. Ареал: европейско-средиземноморский. Экология: сходна с таковой у *Lasius alienus*. Предпочитает более влажные станции, нежели последний. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Lasius umbratus* (Nylander, 1846). Ареал: транспалеарктический. Экология: экологически пластичный вид, обитает как в сухих, так и умеренно увлажненных станциях. Гнездится в почве. Мезобионт. Геобионт-зоофаг.

#### Подсемейство Myrmicinae Lepeletier de Saint-Fargeau, 1835.

*Leptothorax acervorum* (Fabricius, 1793). Ареал: транспалеарктический. Экология: предпочитает умеренно увлажненные участки. Обитает как в лесах, так и на лугах. Мезобионт. Дендробионт-зоонекрофаг. Один из наиболее холодостойчивых видов муравьев [1].

*Leptothorax muscorum* (Nylander, 1846). Ареал: транспалеарктический. Экология: населяет сходные, но менее влажные и сильнее прогреваемые биотопы. Мезобионт. Дендробионт-зоонекрофаг.

*Manica rubida* (Latreille, 1802). Ареал: европейско-кавказский. Экология: населяет влажные станции, предпочитая луга. Гнездится в почве. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Myrmica lobicornis* Nylander, 1846. Ареал: транспалеарктический. Экология: встречается как на лугах, так и в лесах. Гнезда сооружает в почве, часто под камнями. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Myrmica rubra* (Linnaeus, 1758). Ареал: транспалеарктический. Экология: наиболее гигрофильный вид рода. В заповеднике обитает в наиболее влажных станциях. Гигробионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Myrmica ruginodis* Nylander, 1846. Ареал: транспалеарктический. Экология: встречается в увлажненных станциях. Гнезда сооружает в почве. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Myrmica scabrinodis* Nylander, 1846. Ареал: транспалеарктический. Экология: встречается на лугах. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Myrmica specioides* Bondroit, 1918. Ареал: европейско-кавказский. Экология: предпочитает остепненные участки. Гемиксеробионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Myrmica sulcinodis* Nylander, 1846. Ареал: транспалеарктический. Экология: населяет различные станции, кроме сухих и прогреваемых солнцем [4]. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Temnothorax tuberum* (Fabricius, 1775). Ареал: европейско-западносибирский. Экология: обитает как в лесах, так и на открытых участках. Гнезда в почве. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

*Tetramorium caespitum* (Linnaeus, 1758). Ареал: транспалеарктический. Экология: в основном приурочен к остепненным биотопам. Гнезда сооружает в почве, под камнями. Мезобионт. Герпетобионт-зоонекрофаг.

Таким образом, на территории заповедника выявлено 28 видов муравьев относящихся к 9 родам и 3 подсемействам (Formicinae, Myrmicinae и Ponerinae). Из них к подсем. Formicinae принадлежит 16 видов и 3 рода, к подсем. Myrmicinae – 11 видов и 5 родов и подсем. Ponerinae представлено одним видом. По типу ареала

фауна муравьев исследуемой территории представлена 6 зоогеографическими комплексами:

1. Транспалеарктический – 18 видов
2. Европейско-западносибирский – 4 вида
3. Европейско-кавказский – 3 вида
4. Европейско-средиземноморский – 1 вид
5. Средиземноморский – 1 вид
6. Эндемики – 1 вид

Большая часть обнаруженных видов принадлежит к жизненной форме герпетобионтов-зоонекрофагов (21 вид). Дендробионты-зоонекрофаги и геобионты-зоофаги представлены 3 и 4 видами соответственно. Доминирующая роль герпетобионтов над остальными биоморфами характерна и для всего Кавказа [3]. По отношению к влажности среды обитания изученная фауна муравьев состоит из мезобионтов (22 вида), гемиксеробионтов (5 видов) и одним видом гигробионтов (*Myrmica rubra*). Преобладание в фауне мезобионтов говорит о преимущественно влажном климате исследуемой территории. Основу мирмекофауны на 78,6% составляют виды, широко распространенные в Палеарктике. При этом соотношение зоогеографических комплексов в различных частях заповедника различно.

Выражаю благодарность Ф. А. Темботовой и В. И. Ланцову за ценные советы и помощь при подготовке данной работы, а также А. Г. Радченко за проверку правильности определения материала.

Работа выполнена при финансовой поддержке программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Биоразнообразие и динамика генофондов».

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Берман, Д.И. Особенности биологии и экологии муравьев у верхнего предела их распространения на хребте Большой Анначаг / Д.И. Берман, З.А. Жигульская, А.И. Лейрих // В кн.: Горные тундры хребта Большой Анначаг (Верховья Колымы). – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1980. – С. 110-127.
2. Длусский, Г.М. Муравьи рода *Formica*. – М. Наука, 1967. – 236 с.
3. Дубовиков, Д.А. Состав, эколого-географическая характеристика и основные этапы истории фауны муравьев (Hymenoptera, Formicidae) Кавказского перешейка. Автореф. канд. биол. наук. – СПб.: С.-Пб. гос. универ., 2006. – 21 с.
4. Радченко, А.Г. Обзор видов группы *lobicornis* рода *Myrmica* (Hymenoptera, Formicidae) Центральной и Восточной Палеарктики // Зоол. журн.. – 1994. - Т. 73, №11. – С. 81-92.
5. Цепкова, Н.Л. Фитоценозы переувлажненных почв в ущелье Хазнидон (Центральный Кавказ) // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века. Съезд РБО. – Петрозаводск: Карельский НЦ РАН, 2008. – Ч. 5. – С. 333-334.
6. Шхагапсоев, С.Х. Флора Кабардино-Балкарского высокогорного государственного заповедника и ее анализ / С.Х. Шхагапсоев, Г.Х. Киржинов. – Нальчик: Эльбрус, 2006. – 248 с.
7. Юсупов, З.М. Предварительные данные по фауне и биотопическому распределению муравьев (Hymenoptera, Formicidae) в ущельях р. Башиль и Хазнидон (Кабардино-Балкария, Северный Кавказ) // В сб.: Горные экосистемы и их компоненты. Труды международной конференции. – Нальчик, 2009. – С. 155-158.
8. Radchenko, A. The ant fauna of Órség, Western Hungary (Hymenoptera: Formicidae) // Savaria a Vas Megyei Múzeumok Értésítője. – 1997. – 24/2. – P. 81-91.

## TO THE LEVEL OF SCRUTINY OF ANTS FAUNA (HYMENOPTERA, FORMICIDAE) FROM KABARDINO-BALKARIAN STATE HIGH-MOUNTAINOUS RESERVE (CENTRAL CAUCASUS)

© 2010 Z.M. Yusupov

Institute of Mountain Territories Ecology KBSC RAS, Nalchik

Data on fauna and ecology of ants (Hymenoptera, Formicidae) from Kabardino-Balkarian state high-mountainous reserve preliminary including 28 kinds concerning to 9 genres and 3 subfamilies (Formicinae, Myrmicinae and Ponerinae) are cited. The majority of kinds concerns to subfamily Formicinae (16 kinds). Life forms and chorology of brought kinds are examined.

Key words: *ants, fauna, ecology, life forms, chorology, Central Caucasus*