

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Юсупова Залимхана Магомедовича «Фауна и высотнопоясное распределение муравьев (Hymenoptera, Formicidae) Центрального Кавказа (в пределах Кабардино-Балкарии)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 03.02.05 – энтомология

Перед автором стояла непростая задача описания мирмекофауны сравнительно небольшого по площади, но крайне разнообразного по биотопам южного региона РФ, где равнинный ландшафт переходит в средне- и высокогорный. Обилие коллекционных точек, представленных на карте рис.1 автореферата, как и многообразие использованных методов свидетельствуют о полноте собранного материала. Приложение к диссертации, где приведены сведения о количестве и качестве экземпляров каждого вида (включая метод сбора и географические координаты), убедительно подтверждает объективность данного заключения. Учитывая видовое богатство фауны муравьев Кавказа и ограниченность данных по Кабардино-Балкарии, автору предстояло решить не менее сложную задачу – освоить все тонкости систематики множества родов и видов Formicidae. Стоит заметить, что в подобных обстоятельствах часто ограничиваются одним-двумя избранными таксонами. Однако, протяженный список, включающий 84 вида из 27 родов 5 подсемейств муравьев (табл.1), 3 описания новых видов, как и 18 публикаций по избранной теме говорят о том, что Залимхан Магомедович Юсупов успешно справился с проблемой разнообразия группы и стал самостоятельным исследователем в области систематики и экологии Formicidae.

Если обратиться к географической карте республики, нетрудно заметить, что ее территория в равной мере подразделяется на равнинную и горную области. Проведенный автором анализ мирмекофауны в полной мере отвечал характерной для Кабардино-Балкарии высотнопоясной неоднородности ландшафтов, причем рассмотрены два отличных по долготе варианта поясности – эльбрусский и терский. В эльбрусском варианте равнинную степную зону сменяет предгорная полоса луговых степей, за которой следует пояс остепненных лугов низко- и среднегорья, а завершают субальпийский и альпийский пояса. В терском варианте ряд несколько иной: полупустыня, предгорная степь, лесостепь, широколиственные леса, субальпийский и альпийский пояса, а также субнивальный и нивальный. Сравнение обоих вариантов по видовому разнообразию показало заметное сходство. И вместе с тем, множественные сравнения поясов внутри каждого варианта и между поясами эльбрусского и терского выявили как наличие ожидаемого сходства (субальпийские пояса), так и неожиданно высокого. Так, самым высоким оказался показатель видового сходства (0,733) между остепненными лугами эльбрусского варианта и широколиственными лесами терского. В то же время в пределах своих вариантов оба альпийских пояса оказались уникальны (от 0,00 до 0,029), обнаружив мало сходства между собой (0,286). Предпринятый кластерный анализ показал, что фауну муравьев Кабардино-Балкарии образуют две обособленных группы видов. Одну составляют муравьи равнинно-предгорно-среднегорных районов (65 видов), другую и меньшую по объему – виды, обитающие в высокогорной части республики (38 видов).

Проанализировано автором и зоогеографическое разнообразие, и в целом мирмекофауна территории охарактеризована как кавказско-европейская, 17 комплексов которой относятся к 4 фауногенетическим классам: зоны хвойных лесов (18 видов); зоны смешанных и лиственных лесов (32 вида); субаридной и аридной зон (29 видов); субальпийских и альпийских лугов (4 вида). Полученные результаты указывают на огромное разнообразие населяемых муравьями биотопов. В свою очередь экологическая характеристика муравьев Кабардино-Балкарии свидетельствует о присутствии на территории видов с полярными предпочтениями к температуре и влажности, отличным по

типам питания и местам гнездования, что должно отражаться на разнообразии многовидовых ассоциаций.

Считаю важным подчеркнуть, что в предпринятом исследовании впервые получены надежные данные не о допустимых или возможных, но уже о сложившихся в регионе комбинациях видов муравьев. Тем самым заложен фактический базис для изучения самых разных по составу многовидовых ассоциаций.

Высоко оценивая данную работу, считаю необходимым высказать замечание. Следовало раскрыть принципы классификации жизненных форм муравьев, а также - классификации по отношению к влажности и температуре, использованные в работе, а не ограничиваться литературными ссылками на их авторов. Иначе неизбежен вопрос, был ли учтен в экологических характеристиках видов региона принцип смены стадий?

Выводы автора полностью отвечают цели и задачам исследования, а его актуальность, новизна, практическая и теоретическая значимость сомнений не вызывают. В совокупности все это свидетельствует о квалификации **Залимхана Магомедовича Юсупова** как самостоятельного исследователя и позволяет рекомендовать диссертационному совету присудить соискателю ученую степень кандидата биологических наук по научной специальности 03.02.05— энтомология.

01.10.2018 г.

старший научный сотрудник

сектора энтомологии Научно-Исследовательского Зоологического музея

Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова

доктор биологических наук

Е.Б. Федосеева

Федосеева Елена Борисовна

Научно-исследовательский Зоологический музей Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», 125009, Москва, ул. Б. Никитская, 2, тел.: +7 (495)-629-44-25; e-mail: elifedoseeva0255@yandex.ru

*Подпись завершена секретарь
Зоомузеев*

