

О межпопуляционных связях жужелиц (*Coleoptera*, *Carabidae*) в высотно-поясном градиенте экосистем Баргузинского хребта (на примере *Carabus odoratus barguzinicus* Shil., 1996)

Т.Л. Ананина¹, Р.А. Суходольская²

[Ananina T.L.¹, Sukhodolskaya R.A.² On the relationships between populations of ground beetles (*Coleoptera*, *Carabidae*) in a gradient of altitude-belts ecosystems of Barguzin Mountain Range – the example of *Carabus odoratus barguzinicus* Shil., 1996]

¹Государственный природный биосферный заповедник «Баргузинский»,
Улан-Удэ, Россия. E-mail: a_ananin@mail.ru

²Институт проблем экологии и недропользования АН Республики Татарстан,
Казань, Россия. E-mail: ra5suh@rambler.ru

Методы экологической морфологии могут быть использованы для выяснения внутривидовых взаимосвязей, которые невозможно определить другими методами и подвергнуть экспериментальной проверке (Avisé, 2000). Малоизученными в этом отношении остаются жуки-жужелицы (Суходольская, 2010; Koivula, 2011). Семейство жужелиц как объект мониторинга изучается в Баргузинском заповеднике с 1988 г. методом почвенных ловушек на 30-километровом стационарном высотном трансекте, протянувшимся от побережья оз. Байкал до гольцов. *Carabus odoratus* здесь представлен подвидом, эндемичным для Баргузинского хребта, и широко распространен во всех высотных поясах от 460 до 1800 м над ур. м. (Ананина, 2006).

Цель настоящего исследования – сравнительная характеристика морфометрической структуры популяций *C. odoratus*, обитающих на разных высотах Баргузинского хребта. Выборки жуков были взяты из 11 биотопов в период вегетационных сезонов 1988–2007 гг. Промеры (длина и ширина надкрылий, ширина и длина переднеспинки, длина головы, ширина расстояния между глазами) проводили с помощью бинокулярного микроскопа МБС. Всего проанализировано 1300 особей. Обработка данных методом дискриминантного анализа показала, что по морфометрическим признакам популяции, обитающие в биотопах ниже 700 м над уровнем моря, четко отличаются от тех, что обитают выше (уровень достоверности дискриминации $p < 0.001$ при $\lambda = 0.7$). Этот может свидетельствовать о существенном ограничении генетического обмена между низкогорной и высокогорной группами популяций. С отметки 700 м на исследуемой территории происходит резкое увеличение крутизны склонов, растет глубина снежного покрова, снижается теплообеспеченность биотопов (Ананина, 2010). Полагаем, что смещение сроков сезонной активности популяций, в частности, у границ снеготаяния, служит фактором, ограничивающим скрещивание особей из этих групп популяций, и приводит к формированию столь своеобразной морфометрической структуры популяций.