



A new species of *Orthomus* Chaudoir, 1838 (Coleoptera: Carabidae) from Madeira island (Macaronesia) and notes on related species

ARTUR R. M. SERRANO¹, CARLOS A.S. AGUIAR¹, MÁRIO C. BOIEIRO¹, PAULO A.V. BORGES^{2,4}, CARLA REGO¹, ISABEL R. AMORIM⁴, SÉRVIO P. RIBEIRO³ & FERNANDO PEREIRA^{2,4}

¹Centro de Biologia Ambiental/Departamento de Biologia Animal, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, R. Ernesto de Vasconcelos, C2, 1749-016 Lisboa, Portugal

²Universidade dos Açores, Dep. Ciências Agrárias, CITA-A (Azorean Biodiversity Group), Terra-Chã, 9700–851 Angra do Heroísmo, Terceira, Açores, Portugal

³Universidade Federal de Ouro Preto, Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Lab. Ecologia Evolutiva de Herbívoros de Dossel/DECBI, Campus Morro do Cruzeiro, 35400–000, Ouro Preto, MG, Brasil

⁴GESPEA Grupo de Estudo do Património Espeleológico dos Açores. Edifício Matos Souto, Piedade, 9930 Lajes do Pico, Pico, Açores, Portugal

Abstract

The present study describes a new ground-beetle species (Coleoptera, Carabidae) from Madeira island (type localities: FANAL and RIBEIRO BONITO), *Orthomus* (*Nesorthomus*) *susanae* Serrano & Borges, **n. sp.** Adults were sampled by means of pitfall traps. This work provides diagnostic characters, in particular the structure of male genitalia, and the distribution of this new species. Affinities to putative relatives and a key for the identification of males of the eight *Orthomus* (*Nesorthomus*) species of the Madeira island are also given.

Key words: Coleoptera, Carabidae, *Orthomus*, *Nesorthomus*, new species, Madeira

Resumo

Neste estudo é descrita uma nova espécie de carabídeo (Coleoptera, Carabidae) da ilha da Madeira, FANAL e RIBEIRO BONITO: *Orthomus* (*Nesorthomus*) *susanae* Serrano & Borges, **n. sp.** Os adultos foram capturados através de armadilhas de queda. São dados os principais caracteres diagnosticantes nomeadamente os da genitália masculina. Um mapa com a sua distribuição na Madeira é apresentado. As principais afinidades com as espécies mais próximas de *Orthomus* (*Nesorthomus*) são discutidas, assim como é facultada uma chave dicotómica para os machos das oito espécies conhecidas para o arquipélago da Madeira.

Palavras chave: Coleoptera, Carabidae, *Orthomus*, *Nesorthomus*, Nova espécie, Madeira

Introduction

The genus *Orthomus* Chaudoir, 1838 has 6 subgenera and 31 species distributed throughout the Mediterranean region (Iberian Peninsula, South France, Minor Asia, North Africa and the Sicilian, Sardinia, Malta and Balearic Islands) and Macaronesian regions (Canaries, Salvages and Madeira archipelagos) (Mateu 1951; Lorenz 2005). Jeannel (1941) indicates that this genus originated in the Tyrrhenian plate (roughly Iberian Peninsula, France and part of Italy) probably in the early Palaeocene (~ 65 Myr BP). Taking into account the geological evolution of the West Mediterranean since the Late Eocene to Mid-Late Miocene, the land connec-