



<http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.4019.1.9>

<http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:D4ECFEE2-BF9D-4B5F-8128-EFAAC2B728C4>

Sphaerodoridae (Annelida) from Lizard Island, Great Barrier Reef, Australia, including the description of two new species and reproductive notes

MARÍA CAPA^{1,2*} & GREG W. ROUSE³

¹NTNU University Museum, Norwegian University of Science and Technology, NO-7491 Trondheim, Norway.

²Australian Museum Research Institute, 6 College Street, Sydney, 2010 NSW, Australia.

³Scripps Institution of Oceanography, University of California, San Diego, CA 92093-0202, USA.

*Corresponding author: maria.capa@ntnu.no, capa.maria@gmail.com

Abstract

Sphaerodorids are scarce at Lizard Island archipelago and other localities in the Great Barrier Reef, Australia. Intensive collections at a variety of habitats within the Lizard Island archipelago over the last four decades have resulted in a total of just 11 specimens. Nevertheless, they represent two new species and a new record for Lizard Island. *Sphaerodoropsis aurantica* n. sp. is characterised by nine longitudinal rows of sessile and spherical dorsal macrotubercles, arranged in a single transverse row per segment; parapodia with around 10 spherical papillae; and compound chaetae with thin shafts and long blades. *Sphaerodoropsis plurituberculata* n. sp. is characterised by more than 12 more or less clearly arranged longitudinal rows of sessile spherical dorsal tubercles (variable in size), in four transverse rows per segment; parapodia lacking papillae; and semi-compound chaetae with distally enlarged shaft and short blades. *Ephesiella australiensis* is reported for the first time in Lizard Island. Laboratory observations of live specimens of *Sphaerodoropsis plurituberculata* n. sp., revealed the use of spermatophores by males. These were found attached externally to the body surface of both sexes, indicating pseudo-copulation.

Key words: *Sphaerodoropsis*, *Ephesiella*, spermatophore, pseudo-copulation, Australia

Resumen

Representantes de Sphaerodoridae son escasos en el archipiélago de Lizard Island y otras localidades de la Gran Barrera de Coral, Australia. Muestreos intensivos en una variedad de hábitats en archipiélago en las últimas cuatro décadas han contribuido con un total de sólo 11 ejemplares colectados. Sin embargo, estos representan dos nuevas especies y un nuevo registro para Lizard Island. *Sphaerodoropsis aurantica* n. sp. se caracteriza por tener nueve hileras longitudinales de macrotubérculos dorsales sésiles y esféricos, dispuestos en una sola fila transversal por segmento; parápodos con alrededor de 10 papilas esféricas; y sedas compuestas con mangos delgados y artejos largos. *Sphaerodoropsis plurituberculata* n. sp. se caracteriza por tener más de 12 filas longitudinales más o menos evidentes de tubérculos dorsales esféricos y sésiles (variables en tamaño), dispuestos en cuatro filas transversales por segmento; parápodos carentes de papilas; y sedas semi-compuestas con mangos engrosados distalmente y artejos cortos. *Ephesiella australiensis* se cita por primera vez en este archipiélago. E estudio de ejemplares vivos de *Sphaerodoropsis plurituberculata* n. sp. en condiciones de laboratorio revela el empleo de espermatóforos por los machos. Estos fueron encontrados adheridos externamente a la superficie del cuerpo de ambos sexos indicando pseudo-cópula.

Introduction

Sphaerodoridae is an uncommon group of benthic marine polychaetes, regarded as part of Phyllodocida (e.g., Fauchald & Rouse 1997; Pleijel & Dahlgren 1998; Capa *et al.* 2015). They are generally smaller than 5 mm long and are characterised by the presence of spherical tubercles over their surface, generally arranged in longitudinal and transverse rows (Ruderman 1911; Fauchald & Rouse 1997; Pleijel & Dahlgren 1998; Capa *et al.* 2015). In