

Webinar - Biodiversidade e Ilhas

A atividade do CIBIO-Açores partilhada entre os investigadores e a sociedade em geral

LIVRO DE RESUMOS | BOOK OF ABSTRACTS



Certificado pela natureza – uma nova espécie da alga gelatinosa *Dudresnaya* (Dumontiaceae, Rhodophyta) dos Açores

Gabriel D.^{1*}, Neto A.I.², Fredericq S.³

¹ CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, InBIO Laboratório Associado, Pólo dos Açores, Universidade dos Açores, 9501-801 Ponta Delgada, Portugal

² cE3c/ABG – Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes/Azorean Biodiversity Group & University of the Azores, 9501-801 Ponta Delgada, Portugal

³ Department of Biology, University of Louisiana at Lafayette, Lafayette, LA 70504-3602, USA

* e-mail: daniela.l.gabriel@uac.pt

Dudresnaya, um género de algas vermelhas pertencente à família Dumontiaceae, com atualmente 21 espécies de algas gelatinosas de águas tropicais a subtropicais por todo o mundo. *Dudresnaya verticillata* e *D. crassa* estão reportadas para as ilhas Açorianas em listas de espécies desde 1992 e 2001, respetivamente. O presente trabalho é o primeiro estudo taxonómico com representantes do género neste arquipélago. Os espécimes açorianos previamente identificados como *Dudresnaya verticillata* são, na verdade, reconhecidos aqui como uma nova espécie, com base em quatro marcadores (LSU nuclear, COI mitocondrial, e os plastidiais *rbcL* e UPA). As diferenças genéticas entre o novo táxon e a sua espécie mais próxima são: *cox1* – 9,81%; *rbcL* – 7,35%; UPA – 3,44%; e LSU – 1,04%. Os caracteres diagnósticos morfológicos e reprodutores da nova espécie são descritos. Os gametófitos são dióicos. As plantas masculinas apresentam espermacias abundantes que crescem nas células corticais externas. As plantas femininas apresentam ramos carpogoniais com 3-4 células e ramos da célula auxiliar localizados na base dos ramos corticais, próximo dos filamentos axiais. Os carposporófitos, com numerosos carpósporos, forçam a separação dos filamentos corticais circundantes conforme crescem. Não se observaram tetrasporófitos. As relações entre as espécies de *Dudresnaya* são exploradas.

Palavras-chave: Açores; Endemismo; Filogenia; Macroalgas marinhas; Rodófitas

Certified by nature – a new species of the gelatinous alga *Dudresnaya* (Dumontiaceae, Rhodophyta) from the Azores

Dudresnaya, a red algal genus belonging in the family Dumontiaceae, currently comprises 21 species of gelatinous algae from tropical to subtropical waters worldwide. *Dudresnaya verticillata* and *D. crassa* have been reported for the Azorean islands in species checklists since 1992 and 2001, respectively. The present work is the first taxonomic study of representatives of the genus in this archipelago. The Azorean specimens previously identified as *Dudresnaya verticillata* are here recognized as a new species based on four molecular markers (nuclear LSU, mitochondrial COI, and plastid *rbcL* and UPA). Genetic differences between the new taxon and its closest related species are: COI – 9,81%; *rbcL* – 7,35%; UPA – 3,44%; and LSU – 1,04%. The morphological and reproductive diagnostic features of the new species are described. Gametophytes are dioecious. Male plants present abundant spermatia borne on the outer cortical cells. Female plants bear 3-4 celled carpogonial branches and auxiliary cell branches borne at the base of cortical branches close to the axial filaments. Carposporophytes comprise numerous carpospores, forcing the surrounding cortical filaments to spread apart as they grow. Tetrasporophytes were not observed. Relationships among species of *Dudresnaya* are explored.

Keywords: Azores; Endemism; Phylogeny; Rhodophyta; Seaweed