

Monteiro, Juliana Aureliano de Alencar. Taxonomia Integrativa no estudo da variabilidade morfológica de *Daustinia montana* (Moric.) Buril & A.R. Simões. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco. 19 de agosto de 2022. Orientadora: Maria Teresa Aureliano Buril Vital. Coorientadores: Jefferson Rodrigues Maciel e Felipe Nollat de Medeiros de Assis.

RESUMO

A presente tese visa compreender a variabilidade morfológica de *Daustinia montana*, gênero monoespecífico de Convolvulaceae e endêmico das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. Possuindo um histórico taxonômico confuso, foi inicialmente descrita em *Ipomoea*; posteriormente transferida para a seção Capitatae, em *Jacquemontia*, por causa de suas compactas inflorescências capituliformes. Buril et al. (2014) identificou as incongruências de seus caracteres com as demais espécies do gênero *Jacquemontia* e estabeleceu os táxons sob o nome *D. montana*, no novo gênero. A espécie é facilmente reconhecida por suas flores de corola amarela. No entanto, possui uma plasticidade foliar que intriga por sua grande variedade. O objetivo desse trabalho foi estudar a variabilidade morfológica de *D. montana* sob uma abordagem multidisciplinar. Foram amostrados material de 33 populações, sendo coletados folhas, flores, botões florais e frutos. Além disso, foram analisadas exsicatas depositadas em 23 herbários nacionais. Foram realizadas análises anatômicas, morfológicas, estudos de interação planta-animal e estudos sobre a necessidade de conservação de suas populações. Os resultados da tese são apresentados em 5 manuscritos: 1. No primeiro, é apresentada uma descrição anatômica de indivíduos de 16 populações de *D. montana*. O trabalho traz resultados inéditos sobre a anatomia da espécie, com caracteres diferenciados entre as populações e outros que ocorreram exclusivamente em algumas populações. 2. O segundo manuscrito é um experimento morfológico que utiliza métodos estatísticos robustos e dados anatômicos, morfométricos e morfológicos de representantes de 16 populações de *D. montana*. Como resultado, este trabalho distingue oito grupos escondidos sob o mesmo táxon. 3. No terceiro manuscrito, trazemos uma discussão sobre a eficiência das áreas protegidas na preservação dos gêneros endêmicos *Daustinia* e *Keraunea* e a necessidade de políticas públicas na conservação da diversidade vegetal. 4. O quarto manuscrito traz uma comunicação acerca da interação entre *D. montana* e coleópteros do gênero *Megacerus*. O trabalho apresenta dados percentuais e inferências sobre a infestação do besouro nas sementes. 5. O quinto manuscrito traz o tratamento taxonômico de oito espécies de *Daustinia*. Apresenta chave de identificação, chave ilustrada e descrição das espécies.

Palavras-chave: Áreas preservadas, anatomia, Convolvulaceae, interação planta-inseto, morfologia

Monteiro, Juliana Aureliano de Alencar. Integrative taxonomy in the study of the morphological variability of *Daustinia montana* (Moric.) Buril & A.R. Simões. Doctoral Thesis, Graduate Program in Biodiversity, Federal Rural University of Pernambuco, Recife, Pernambuco. August 19th, 2022. Supervisor: Maria Teresa Aureliano Buril Vital. Co-supervisors: Jefferson Rodrigues Maciel e Felipe Nollet de Medeiros de Assis.

ABSTRACT

This thesis aims to understand the morphological variability of *Daustinia montana*, a monospecific genus of Convolvulaceae and endemic to the Northeast and Southeast regions of Brazil. With a confusing taxonomic history, it was initially described in *Ipomoea*; later transferred to the Capitatae section, in *Jacquemontia*, because of its compact capituliform inflorescences. Buril et al. (2014) identified the incongruities of its characters with the other species of the genus *Jacquemontia* and established the taxa under the name *D. montana*, in the new genus. The species is easily recognized by its yellow corolla flowers. However, it has a foliar plasticity that intrigues for its great variety. The objective of this work was to study the morphological variability of *D. montana* under a multidisciplinary approach. Material from 33 populations was sampled, and leaves, flowers, flower buds and fruits were collected. In addition, exsiccates deposited in 23 national herbaria were analyzed. Anatomical and morphological analyses, plant-animal interaction studies and studies on the need for conservation of their populations were carried out. The results of the thesis are presented in 5 manuscripts: 1. In the first, an anatomical description of individuals from 16 populations of *D. montana* is presented. The work brings unprecedented results on the anatomy of the species, with different characters among the populations and others that occurred exclusively in some populations. 2. The second manuscript is a morphological experiment that uses robust statistical methods and anatomical, morphometric and morphological data from representatives of 16 populations of *D. montana*. As a result, this work distinguishes eight groups hidden under the same taxon. 3. In the third manuscript, we bring a discussion about the efficiency of protected areas in the preservation of the endemic genera *Daustinia* and *Keraunea* and the need for public policies in the conservation of plant diversity. 4. The fourth manuscript brings a communication about the interaction between *D. montana* and Coleoptera of the genus *Megacerus*. The work presents percentage data and inferences about the beetle infestation in the seeds. 5. The fifth manuscript presents the taxonomic treatment of eight species of *Daustinia*. It presents an identification key, an illustrated key and a description of the species.

Keywords: Anatomy, Convolvulaceae, morphology, plant-insect interaction, preserved areas