

para determinar si hay variación en la adecuación Darwiniana de dos poblaciones. La población de Yotoco presenta dos fenotipos claramente diferenciables por el color (Rosa y Blanco), mientras que en Centenario se encontró solamente el fenotipo Blanco; las flores pueden presentar o no néctar independiente de su fenotipo. Las ofertas florales de *R. granadensis* se encuentran en el callo del labelo y el nectario de ducto que contiene el espolón o sinsépalo, recubierto por un epitelio glandular compuesto por osmóforos y nectarios. *R. granadensis* es polinizada por *Eulaema* sp. que la visita en

busca de alimento, es autoincompatible, xenogama obligada y dependiente del polinizador. Mediante simulaciones con matrices demográficas de transición a 50 años y 500 repeticiones se encontró que ambas poblaciones y fenotipos tienden a la extinción en un plazo de 25 años. No se encontraron diferencias entre la adecuación Darwiniana, de los fenotipos de estudio por lo que no se puede probar la existencia de selección fenotípica sobre los caracteres florales. La variación de la especie puede deberse a la deriva génica o la selección dependiente de la frecuencia y la ecología cognitiva del polinizador.

Distribution patterns of *Cuitlauzina pendula* La Llave & Lex (Orchidaceae) over its phorophytes at the ‘Barranca de Cupatitzio’ National Park, in Uruapan, Michoacán, México

VERÓNICA A. PÉREZ-DECELIS¹, CARLOS GÓMEZ-ALONSO² & IRENE ÁVILA-DÍAZ^{3*}

¹Programa Institucional de Maestría en Ciencias Biológicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), Edif. R planta baja, Posgrado. Ciudad Universitaria, 58040 Morelia, Michoacán, México; ²Centro de Investigación Biomédica de Michoacán, IMSS, Camino de las Arboledas No. 300, Fracc. Exhda. San José de la Huerta, 58341 Morelia, Michoacán, México; ³Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), Edif. R planta baja, Ciudad Universitaria, 58040 Morelia, Michoacán, México

*Author for correspondence: iaviladiaz5@gmail.com

Cuitlauzina pendula La Llave & Lex. is an epiphytic, endemic, and threatened Mexican orchid. This research was carried out at the ‘Barranca de Cupatitzio’ National Park in Uruapan, Michoacán. The objectives of this study were to 1) evaluate vertical and horizontal distribution of *C. pendula* and 2) determine if there are preferences, taking into account the age class in the position on the tree (side, up, and down), substrate type (bark, moss, and lichen), as well as the orientation (N, S, E, W). Two quadrants of 12.5 x 25 m were established in homogeneous conditions of oak-pine forest, and two more quadrants of the same size at a pine-oak forest. Records were made for the host type, number of individuals in the different zones of the phorophytes (tree stem, tree canopy, and the respective sections

of the tree canopy), age classes (seedlings, juveniles, and adults), position on the branches, substrate type, and orientation. Results of this study show greater abundance of *C. pendula* on the tree canopy (91.6%) and on the middle part of the branches (43.9%). The population is mainly represented by the adult class (62.3%) with more individuals on the lateral position (54.5%) and on the bark-moss substratum (76.7%), the east (19%), and north position (16.5%). *Cuitlauzina pendula* has a significant greater number of individuals in the oak-pine forest than in the pine-oak forest. In light of these results, this study could be employed as a tool to generate appropriate strategies of management that promote the conservation of this species.