



## Four new species of *Salvia* (Lamiaceae) from central Mexico

BRENDA YUDITH BEDOLLA-GARCÍA<sup>1</sup> & SERGIO ZAMUDIO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ecología, A. C., Centro Regional del Bajío, Apdo. Postal 386, 61600 Pátzcuaro, Michoacán, México;  
e-mails: [brenda.bedolla@inecol.mx](mailto:brenda.bedolla@inecol.mx), [sergio.zamudio@inecol.mx](mailto:sergio.zamudio@inecol.mx)

### Abstract

Four new species of *Salvia* are described and illustrated. These come from central Mexico in the region studied in the project Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. The four species belong to the subgenus *Calosphace*. *Salvia carranzae* is placed in the section *Fulgentes* and is distinguished by the stem ascending at first and then pendulous, leaves that present an irregularly dentate margin, inflorescence supine, corolla tube without papillae inside, narrow lower lip of the corolla with three very short lobules on the apex, and the upper branch of the style shorter than the lower. *Salvia calderoniae* has affinity with the species of section *Angulatae* and is distinguished by being a perennial herbaceous plant, erect, with short, lax inflorescences (3.5–10 cm) With few verticillasters 12(–19) and few flowers per verticillaster (2–8), and corolla tube arched upwards of 6–13 mm long. *Salvia xolocotzii* is morphologically similar to the species of section *Uliginosae*; it is characterized by being a herbaceous perennial plant, stoloniferous, decumbent, 15–45 cm tall, terminal inflorescence, rachis and calyx with glandular pubescence, upper lip of the calyx entire, with 5 veins, blue corolla with ventricose tube and connectives with a short acute tooth. *Salvia zamoranensis* coincides with the species of section *Brandegeia*; it is characterized by abundant long trichomes, extended on stems and calyces, calyx with 5 veins, blue corolla and ventricose, invaginated and epapillate tube, and a lower lip with two lines of white marks. The four species are distributed in forests of temperate climates and are endemic to the northeast of Guanajuato and Querétaro and southeast of San Luis Potosí.

### Resumen

Se describen e ilustran cuatro especies nuevas de *Salvia* provenientes de la región estudiada por la Flora del Bajío y de regiones adyacentes en el centro de México. Las 4 especies pertenecen al subgénero *Calosphace*. *Salvia carranzae* se ubica en la sección *Fulgentes* y se distingue por presentar tallos ascendentes al inicio y después péndulos, hojas con el margen irregularmente dentado, inflorescencia supina, tubo de la corola sin papilas en su interior, labio inferior de la corola angosto con tres lóbulos muy cortos en el ápice y la rama superior del estilo más corta que la inferior. *Salvia calderoniae* es afín a especies de la sección *Angulatae*, se identifica por ser una planta herbácea perenne, erecta, con inflorescencias laxas, cortas (3.5–10 cm), con pocos verticilastos (5–12 (–19) y pocas flores por verticilastro (2–8), tubo de la corola arqueado hacia arriba, de 6–13 mm de largo. *Salvia xolocotzii* es morfológicamente similar a las especies de la sección *Uliginosae*; se caracteriza por ser una planta herbácea perenne, estolonífera, decumbente, de 15–45 cm de altura, inflorescencia terminal, raquis y cáliz con pubescencia glandular, labio superior del cáliz entero, con 5 venas, corola azul con el tubo ventricoso y conectivos con diente corto y agudo. *Salvia zamoranensis* coincide con las especies de la sección *Brandegeia*, se caracteriza por presentar abundantes tricomas largos, extendidos en tallos y cálices, cáliz con 5 venas, corola azul, tubo ventricoso e invaginado, sin papilas en su interior y labio inferior con dos líneas de manchas blancas. Estas especies se distribuyen en bosques de climas templados y son endémicas al noreste de Guanajuato y Querétaro y sureste de San Luis Potosí.

### Introduction

Recent botanical explorations in Mexico have led to the discovery and description of numerous new species of plants that are rare or restricted in distribution; the genus *Salvia* Linnaeus (1753: 23), with more than 300 spp. cited for Mexico (Martínez-Gordillo *et al.* 2013), is not an exception, and around 50 new species have been described in recent decades (Bedolla-García *et al.* 2011, Espejo & Ramamoorthy 1993, Fragoso-Martínez & Martínez-Gordillo 2013; González-Gallegos *et al.* 2012a, 2012b, González-Gallegos & Castro-Castro 2012, 2013, González-Gallegos 2013, González-Gallegos *et al.* 2013, González-Gallegos & Aguilar-Santelises 2014, Iltis *et al.* 2012, Klitgaard 2007, Lara-Cabrera *et al.* 2014, Martínez-Gordillo & Lozada-Pérez 2011, Ramamoorthy 1983, 1984a, 1984b, 1984c, Ramamoorthy &