

Sedum porphyranthes Reyes, Brachet et González, una nueva especie para el estado de Oaxaca, México

Reyes Santiago Jerónimo 1*, Brachet Ize Christian 2 & González Zorzano Omar 2

1 Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM, Apartado Postal 70-614, Ciudad Universitaria, 04510, México D.F.

2 Sociedad Mexicana de Cactología, A.C. Apartado Postal 19-490, Col. San José Insurgentes, 03901, México, D. F.

*Autor de correspondencia: e-mail: jreyes@ibiologia.unam.mx

Resumen

Se describe una especie nueva para la ciencia perteneciente al género *Sedum L.*, encontrado en el estado de Oaxaca, México. Se le ubica en la sección *Fruticisedum A. Berger* y se le relaciona con *Sedum cupressoides* y *Sedum goldmanii*. Destaca principalmente el color púrpura de las flores y el tubo que forman las mismas.

Palabras clave: Crassulaceae, nueva especie, Oaxaca, *Sedum*.

Abstract

A new species is described belonging to the genus *Sedum L.*, found in the state of Oaxaca, México. It is placed in the section *Fruticisedum A. Berger*, and is related to *S. cupressoides* and *S. goldmanii*. The flowers have a remarkable purple colour and the petals form a tube at the base.

Key words: Crassulaceae, new species, Oaxaca, *Sedum*.

Introducción

En una exploración botánica realizada en julio del 2004 en las montañas pertenecientes al municipio de Concepción Pápalos, Oaxaca por *Jerónimo Reyes Santiago* y *Joel Pérez Crisanto*, integrantes del Jardín Botánico, del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México y de la Sociedad Mexicana de Cactología, A.C., se encontraron plantas de la familia Crassulaceae, no conocidas, con flores de color púrpura. En ese momento, se pensó que se trataba de una *Villadia* por el tubo evidente que forma la flor (4 mm de largo) pero con flores de estructuras similares a *Sedum goldmanii*. Se colectaron especímenes para el herbario y ejemplares vivos para su cultivo en las instalaciones del Jardín Botánico, UNAM. En aquel momento no se pudieron medir, ni ver todas las estructuras florales y fue necesario esperar hasta el mes de julio de 2006 para recolectar más plantas vivas para su descripción completa. El área de distribución conocida hasta el momento no rebasa los 800 metros cuadrados. Se nombra como una nueva especie del género *Sedum* dentro de la sección *Fruticisedum A. Berger*, de manera tentativa, creemos que debe ubicarse en una nueva serie junto con *Sedum cupressoides Hemsley* y *Sedum goldmanii (Rose) Moran*.

Material y métodos

Fueron necesarias dos exploraciones para completar la información y obtener una descripción en las que se colectó material para su cultivo en el Jardín Botánico y para su herborización.

Se midieron las estructuras vegetativas y florales con un vernier, se hicieron observaciones en microscopio estereoscópico y se tomaron fotografías.



Foto 1 a y b. Vista general de la planta en su habitat, creciendo de forma cespitosa.

Resultados

Después de obtener información de campo y laboratorio se tiene la siguiente descripción:

***Sedum porphyranthes* Reyes, Brachet et González sp. nov.**

Hierba supina, reptans, usque ad 29 cm longa. Radix dilatata. Caulis ampullaceus, ruber, 1.5-2.2 mm latus, glaber. Folia sessilia, ellipsoidalia adsubulata 6-8 mm tonga, 1.5-3 mm lata, apice rotundato, margine integro, glabra, viridia ad rubella, utrimque nitentia. Caulis floralis 0.5-1.2 cm longus, cincinnus terminalis 0.4-2.5 cm latus, 1-8 floribus. Bracteae inaequales, subulatae, 3.5-6.5 mm longae usque ad 1 mm latae, rubellae. Pedicelli 1-2 mm longi, 1-1.5 mm lati. 5 sepala, adpressa inaequalia 4-6 mm longa, 1-1.8 mm lata, acinaciformia ad cymbiformia, purpureo-vinacea, margine undulato, apice acuto. Patala ventraliter canalicuiata, purpureo-violacea, coniuncta tubo 3.75-4.09 mm longo, lobulis reflexis 3.32-4.42 mm longis, dorsaliter carinata, apice mucronato. Gynoecium 2.52-3.32 mm longum, 2.12-2.72 mm latum, ovario 0.9-1.3 mm lato, stylo 1.3-1.6 mm longo. 10 stamina, 2.5-4-45 mm longa, theca 0.5-0.64 mm diam. Nectaria amorpha veloblona 0.55-0.6 mm longa, 1.10-1.25 mm lata, lutea, facile decidua.

Hierba supina a rastrera, hasta 29 cm de largo, cespitoso (Foto 1 a y b), raíz engrosada (Foto 2). Tallo ampuloso, rojizo, 1.5 a 2.2 mm de grosor, glabro. Hojas sésiles elipsoides a subuladas de 6 a 8 mm de largo y 1.5 a 3 mm de ancho, ápice redondeado, margen entero, glabras, color verde oscuro a rojizo, brillosas en ambos lados (Foto 3). Tallo floral: uno por rama, de 0.5 a 1.2 cm de largo, cincino terminal, 0.4 a 2.5 cm de ancho, 1 a 8 flores (Foto 4); brácteas desiguales, subuladas de 3.5 a 6.5 mm de largo y hasta 1 mm de grosor, rojizas; pedicelos de 1 a 2 mm de largo y 1 a 1.5 mm de grueso. Sépalos 5, adpresos, desiguales de 4.8 a 6 mm de largo y 1 a 1.8 de grueso, acinaciformes a cimbiformes, borde ondulado, ápice agudo, de color púrpura a vinaceo (Foto 5). Pétalos acanalados ventralmente (Foto 6 a), unidos por un tubo de 3.75 a 4.09 mm de largo (Foto 6 b), lóbulos reflexos de 3.32 a 4.42 mm de largo, carinados dorsalmente, ápice mucronado, de color púrpura a violeta (Fotos 6 c y d). Gineceo de 2.52 a 3.32 mm de largo y 2.12 a 2.72 mm de grosor, ovario de 0.9 a 1.3 mm de grosor, estilo 1.3 a 1.6 mm de largo. Estambres 10, 2.5 a 4.45 mm de largo, teca de 0.5 a 0.64 mm de diámetro. Nectarios amorfos a oblongos de 0.55 a 0.6 mm de alto y 1.10 a 1.25 mm de ancho, fácilmente desprendibles, de color amarillo (Foto 7).

Tipo: México, Oaxaca, 4 km al E de Concepción Pápalos, 29 julio de 2006. *Jerónimo Reyes* 5535. (Holotipo MEXU).

Fenología: esta especie florece en los meses de julio-agosto en campo.

Crece en enclaves xerofíticos sobre canteras (rocas verdes típicas de las montañas del estado de Oaxaca) en bosque de Pinus-Quercus de neblina, relicto de un bosque mesófilo de montaña.

Las especies asociadas son Pinus ayacahuite, P. patula, P. leiophylla, P. pseudosirobus, Quercus laurina, Quercus candicans, Quercus spp., Clethra pringlei, Arbutus glandulosus y Comarostaphylis sp.

Hasta el momento sólo se conoce de la localidad tipo.

El epíteto específico proviene del griego porphyros (púrpura) y ánthos (flor) y se refiere al color púrpura que tienen las flores.

Discusión

El género *Sedum* fue propuesto por *Linneo* en 1753 con características definidas en pétalos totalmente separados, inflorescencia terminal o central, a veces lateral. Su distribución es cosmopolita, se distribuye principalmente en el hemisferio norte y comprende alrededor de 450 especies.

En México se tiene un registro de aproximadamente 126 especies con límites taxonómicos vagos y sumamente heterogéneos, hay especies que poseen desde flores unidas en la base a más de un milímetro de altura, hasta especies de pétalos libres y formas de vida perennes, anuales, bianuales.

Dentro de la familia Crassulaceae, es el género que posee mayor cantidad de especies en México, le sigue Echeveria con 110 especies aproximadamente.

Este género se concentra en los bosques templados (bosque de Pinus-Quercus) y se les conocen como siemprevivas, chismes, ita za'a, entre otros nombres comunes.

El género Sedum de México es polifilético, se encuentran grupos no estudiados ni bien comprendidos como *Sedastrum Rose*, *Tectorum Rose* y *Corynephyllum Rose*, también algunas especies como *Sedum burrito*, *S. commixtum*, *S. goldmanii*, *S. suaveolens*, entre otros que no se sabe bien donde ubicarlos (*Meyrán y López 2003*).

La especie aquí descrita está ubicada de manera tentativa en la sección Fruticisedum por el tallo semileñoso y sus hojas lineares. Sin embargo, esta especie tiene flores con un tubo de hasta 4 mm de largo. Tiene similitud floral con *Sedum goldmanii (Rose) Moran*, *Sedum jurgensenii (Hemsley) Moran*, *Sedum scopulinum (Rose) Moran* y *Sedum cupressoides Hemsley*, de éste último no se conoce a fondo su identidad taxonómica. *Sedum cupressoides* es una especie descrita de las montañas de Oaxaca por el botánico inglés *William Botting Hemsley (1843-1924)*, la descripción dice que posee flores rosadas y no indica si la flor tiene tubo o no. En los últimos años hemos colectado plantas con flores rosadas que forman un tubo cuyo tallo es semejante a las ramillas del género *Cupressus* de la familia Cupressaceae y creemos que se trata de *S. cupressoides*, razón por lo que la incluimos.

Evidencias suficientes para formar una nueva serie o género que represente a estas 4 especies de hábito alpino o, de manera tentativa, retomar el género *Altamiranoa Rose*, para agrupar a las 4 especies mencionadas son: el hábito alpino, perenne, ramificado, con pétalos unidos en la base, flores blancas a purpúreas, formando un tubo evidente (*Rose 1903*).

El trabajo publicado por *R. Moran (1996)* sobre *Sedum goldmanii* contribuye a dilucidar que no pertenece al género *Villadia* pero tampoco su ubicación taxonómica en *Sedum* es clara, aunque se basa en evidencias citológicas y estudios de DNA hechos por *t Hart*.

Sedum porphyranthes se distingue fácilmente por sus hojas lineares, raíz engrosada y alargada, pero un detalle que sorprende son los nectarios caedizos, es decir, son fácilmente desprendibles al tacto. Esta característica no la hemos visto en ninguna otra especie hasta el momento. Destaca el color de la flor que es muy intenso y sobre todo el largo del tubo.

Se espera encontrar más poblaciones, aunque hasta el momento no hemos localizado otro sitio, la localidad conocida comprende cerca de 800 metros cuadrados sobre rocas dentro de un bosque que ha sufrido incendios y deforestación.

La única manera de conservar esta especie en su habitat es llegar a un acuerdo con las autoridades comunales, ejidales y municipales de Concepción Pápalos, Oaxaca.

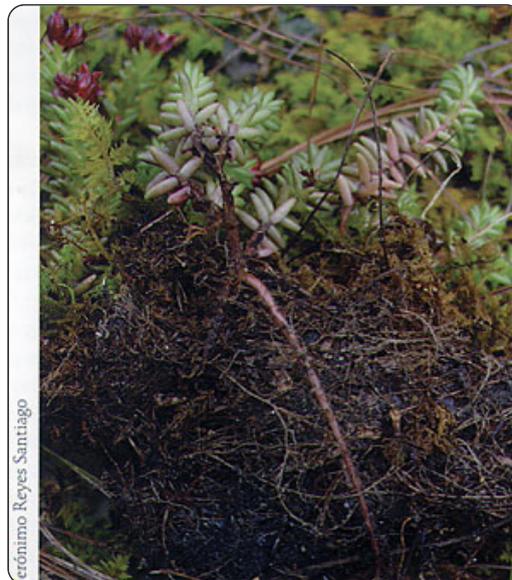


Foto 2. Raíz engrosada de *Sedum porphyranthes*.



Foto 3. Detalle de las hojas de *Sedum porphyranthes*.



Foto 4. Detalle de la inflorescencia.

Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento a *Ray Stephenson* por la revisión y sugerencias para este artículo, así como a *Helmut Regnat* por facilitarnos su bibliografía.

Gracias al financiamiento otorgado por la Comisión Federal de Electricidad, residencia sureste bajo el proyecto denominado "Rescate de cactáceas y otras plantas endémicas de la región de Cuicatlán, Oaxaca", especialmente al *Ing. Jorge Coria Cabrera* y *Jaime Tinoco Falcón*.

La *M. en C. Mariana Rojas Aréchiga* por la traducción al inglés y sugerencias para mejorar el texto. A la maestra *Graciela Blackaller de la Vega* por su apoyo incondicional en procurar los medios para el estudio de esta planta.

A *Joel Pérez Crisanto*, *Edgar Hernández Calvillo* y *Sebastián Reyes López* por su apoyo en el trabajo de campo.

Finalmente deseamos reconocer el apoyo decidido del *Dr. Javier Caballero Nieto*, Jefe del Jardín Botánico, IB-UNAM, por facilitar el establecimiento de la Colección Nacional de la familia Crassulaceae de México.

Literatura citada

Britton NL & Rose, JN. 1903 New or Noteworthy North American Crassulaceae. Bull. New York Bot. Gard. 3: 1-45.

Meyrán GJ & López ChL. 2003. Las Crasuláceas de México. Sociedad Mexicana de Cactología, A.C. México D.F.

Moran R. 1996. Altamiranoa into Sedum (Crassulaceae). Haseltonia 4: 46.

Moran R. 1997. Sedum goldmanii (Rose) Moran (Crassulaceae) Haseltonia 5: 86-92.

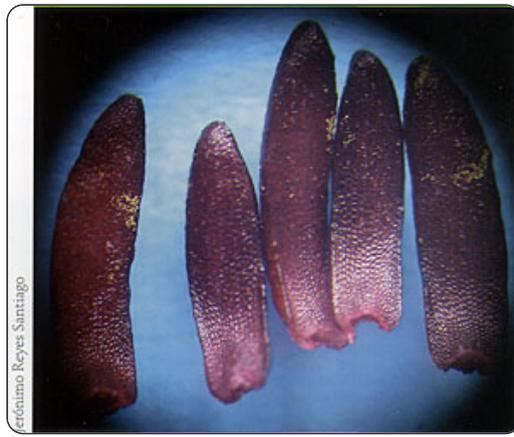


Foto 5. Sépalos de *Sedum porphyranthes*.



Foto 6a. Detalle de las flores donde destacan los pétalos acanalados.

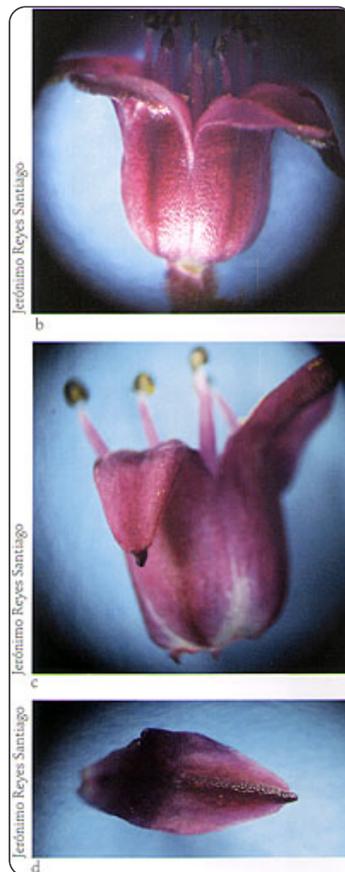


FOTO 6b. Detalle de la corola donde los pétalos están unidos formando un tubo.
 6c. Vista del pétalo reflexo y mucronado.
 6d. Detalle del envés del pétalo donde se aprecia la quilla de un color más oscuro.



Foto 7. Vista del androceo, gineceo y nectarios.

© Cactáceas y Suculentas Mexicanas, 2008