

Pinguicula konzattii (Lentibulariaceae), una especie nueva del estado de Oaxaca, México

Sergio Zamudio

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Apartado Postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán, México

Y

Johan van Marm

Hueb 93
A-4780 Schaerding, Austria

RESUMEN

Se describe *Pinguicula konzattii* como especie nueva para la ciencia, colectada entre Santo Tomás Ocotepec y Santiago Nuyoo, en el Distrito de Tlaxiaco, Oaxaca. Las plantas se cultivan en Europa bajo el nombre de *Pinguicula* "Santiago Nuyoo Pass". Este taxon se ubica en la sección *Heterophyllum* del subgénero *Isoloba* y es comparado con *Pinguicula mirandae*, con quien está relacionada. Destacan sus hojas de invierno con pubescencia tanto en el haz como en el envés.

ABSTRACT

Pinguicula konzattii is described as a new species to science, it was collected between Santo Tomas Ocotepec and Santiago Nuyoo, district of Tlaxiaco, Oaxaca. The plants are cultivated in Europa under the name of *Pinguicula* "Santiago Nuyoo Pass". This taxon belongs to section *Heterophyllum*, subgenus *Isoloba* and it is compared with *P. mirandae* with which it is related. It is notably by its pubescence in both sides of winter leaves.

Se describe como nueva una especie mexicana del género *Pinguicula* que fue descubierta por Alfred Lau en septiembre de 1987, en el camino entre Santo Tomás Ocotepec y Santiago Nuyoo, en el distrito de Tlaxiaco, Oaxaca. Desde su descubrimiento a finales de la década de los ochenta, algunas plantas pertenecientes a este taxón fueron enviadas a Europa en donde se cultivan con muy baja frecuencia, y a ellas se refieren los horticultores con el nombre provisional de *Pinguicula* "Santiago Nuyoo Pass". Esta entidad ha permanecido hasta ahora sin que se le

Trabajo realizado con el apoyo económico del Instituto de Ecología, A.C. (Cuenta 902-03), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

asigne un nombre botánico formal debido a la falta de material que permitiera hacer una descripción completa de la especie. Las observaciones realizadas tanto en el campo como en cultivo nos han permitido confirmar que se trata de una especie nueva para la ciencia, la que se describe a continuación.

***Pinguicula konzattii* Zamudio et van Marm sp. nov. (Fig. 1.)**

Herba perennis; rhizoma simplex breve radicibus filiformibus adventitis numerosis; folia radicalia rosulata biformia integerrima; "hiemis" 70-100, crassa, retrorsa, spatulata, facie plana, dorso obtuse carinata, apice obtuso, base attenuata, (3.5)5-10 mm longa, (1.5)2-4 mm lata, utrimque hispidula, pilis longis cylindricis albidus; "aestatis" 4(6), membranacea, reclinata, solum adpressa, petiolata, petiolo 10-20 mm longo, lamina suborbiculata, basin rotundata vel cordata, marginibus leviter involutis, 28-50 mm longa, 25-48 mm lata, superne glandulis sessilibus et stipitatis dense vestita, basin versus pilis subulatis longis, ciliatis; hibernacula nulla; pedunculi 1-6 erecti, teretes, glandular-pubescenti 70-170 mm alti, uniflori; flores 18-30 mm longi (calcare incluso), calix bilabiatus, extus glandulis stipitatis dense obsitus, intus glandulis stipitatis sparsis, labium superum dimidium tripartitum, lobis triangular-ellipticis vel lanceolatis, labium inferum usque ad basin bilobum, lobis ellipticis vel lanceolatis; corolla subisoloba vel bilabiata, albida vel albido-violacea, extus glandulis stipitatis vestita, limbus versus basin pilosus pilis longis clavatis, lobis subaequalibus obovatis usque ad suborbiculatis 5-10 mm longis, 5-12 mm latis, apice rotundatis vel truncatis; fauce albida intus pilosa cum pilis longis clavatis; tubo cylindrico, albido, 7-12 mm longo, intus pilosus, pilis clavatis longis, sine palato; calcar subcylindricum obtusum, viride, 3-6 mm longum, cum tubo angulum obtusum formans, longius

quam latum; stamina 1.5-2 mm longa; pollen 4-5 colporatum; ovarium subglobosum glandulis stipitatis dense obsitum; stigma bilabiatum labio infero flabelliformis, fimbriato; capsula subglobosa, 3-4 mm diameter, glandulas stipitatis dense obsitum; semina fusiformia \pm 1 mm longa, \pm 0.25 mm lata.

Planta herbácea perenne; rizoma simple corto, con numerosas raices adventicias filiformes; hojas dimórficas, agrupadas en rosetas basales subsecuentes, "roseta de invierno" compacta, en forma de cojinete, de 10 a 20 mm de diámetro, formada por 70-100 hojas carnosas, retrorsas, espatuladas, aquilladas en el dorso, de (3.5)5 a 10 mm de largo y (1.5)2 a 4 mm de ancho, ápice obtuso, angostándose en la base, hispídulaa, en la mitad apical, cubiertas densamente en ambas caras con pelos glandulares blancos; roseta de verano de 6 a 12 cm de diámetro, formada por 4(6) hojas membranáceas, adpresas al suelo, pecioladas, peciolo de 10 a 20 mm de largo, ciliado, lámina suborbicular, de 28 a 50 mm de largo, por 25 a 48 mm de ancho, redondeadas o cordadas en la base, margen ligeramente involuto, cubierta densamente con glándulas sésiles y glándulas estipitadas en la cara superior, con tricomas más largos entre la base de la lámina y el peciolo, ciliada en la base; hibernáculo ausente; pedúnculos 1 a 6 por temporada de floración, erectos, de 70 a 170 mm de alto, verdes o teñidos ligeramente de color púrpura, pilosos, cubiertos densamente con glándulas estipitadas de hasta 2 mm de largo, unifloros; flores de 18 a 30 mm de largo (incluyendo el espolón); cáliz bilabiado, verde, cubierto densamente con glándulas estipitadas en la cara externa y muy esparcidamente en la cara interna; labio superior trilobado, lóbulos triangular-elípticos a lanceolados, de 2 a 3 mm de largo, 1.2 a 2 mm de ancho, divididos hasta $\frac{1}{2}$ o más de su longitud; labio inferior bilobado, lóbulos elípticos a lanceolados, de 1.5 a 2.5 mm de largo, 0.8 a 1.5 mm de ancho, libres o unidos 0.5 mm en la base; corola subisoloba o bilabiada, con el labio inferior un poco mayor que el superior, blanca o violácea, con algunas líneas moradas en la garganta; lóbulos subiguales, obovados a suborbitales, de 5 a 10 mm de largo, 5 a 12 mm de ancho, ápice redondeado, cubierta con glándulas estipitadas cortas en la cara externa y con largos pelos clavados dispersos en la mitad inferior de la cara superior; garganta blanca, cubierta densamente con pelos clavados; tubo cilíndrico, blanco, con líneas verdes o moradas, de 7 a 12 mm de largo, cubierto por fuera con glándulas estipitadas cortas, piloso por dentro con largos pelos clavados; sin paladar; espolón subcilíndrico, obtuso, verde, de 3 a 6 mm

de largo, 1 a 2.5 mm de ancho, formando un ángulo obtuso con el tubo; ovario subgloboso, cubierto con pequeñas glándulas estipitadas; estigma bilabiado, blanco, el labio inferior suborbicular, fimbriado, más grande que el superior; cápsula subglobosa, de 3 a 4 mm de diámetro, cubierta con glándulas estipitadas dispersas; semillas numerosas, elipsoidales, ± 1 mm de largo, por ± 0.25 mm de ancho; polen 4-5 colporado.

Tipo: México, Oaxaca: municipio de Santo Tomás Ocotepec, alrededores de la Cueva de la Hoya, ± 10 km al NE de Santiago Nuyoo, 20.XI.1998, S. Zamudio y G. Ocampo 10933 (IEB).

Fenología: Se ha colectado con flores y rosetas de verano e inicio de la rosetas de invierno en el mes de noviembre.

Hábitat: Crece sobre rocas calizas en taludes, dentro del bosque mesófilo de montaña compuesto por: *Chirantodendron*, *Cercocarpus*, *Buddleia* y *Quercus*, a 2400 m s.n.m. Es importante señalar que se ha observado que las plantas en cultivo crecen mejor sobre sustratos ácidos que alcalinos, por lo que se puede suponer que podrían encontrarse también sobre rocas graníticas y areniscas.

Pinguicula conzattii se ubica en la sección *Heterophyllum* (Casper, 1963), del subgénero *Isoloba*, por presentar dos tipos de hojas en rosetas subsecuentes durante el ciclo anual y por su corola subisoloba o rara vez bilabiada, con lóbulos enteros, el tubo cilíndrico o cilíndrico-infundibuliforme, sin paladar y el espolón corto formando un ángulo notorio con respecto al tubo. No se ajusta por completo con ninguna subsección de esta sección; de la subsección *Isolobopsis* difiere por la corola bilabiada o subisoloba, mientras que de la subsección *Orcheusanthopsis* por el espolón más corto que el tubo. Difiere de las especies de esta sección por las hojas de invierno pubescentes, con pelos glandulares tanto en el haz como en el envés, ya que en todas las demás especies las hojas de invierno son glabras o glabrescentes.

La nueva especie está relacionada con *Pinguicula mirandae*, también conocida del estado de Oaxaca, con quien comparte las hojas de verano anchas y la forma de la roseta de invierno con numerosas hojas crasas; de hecho Zamudio y Salinas (1996, pág. 41) basados en la observación de una fotografía sugirieron la posibilidad de que las plantas colectadas por A. Lau en las cercanías de Santiago Nuyoo, pertenecieran a esa especie; sin embargo esto no es así. Las principales diferencias entre *P. mirandae* y *P. conzattii* radican en la flor y en las hojas; en *P.*

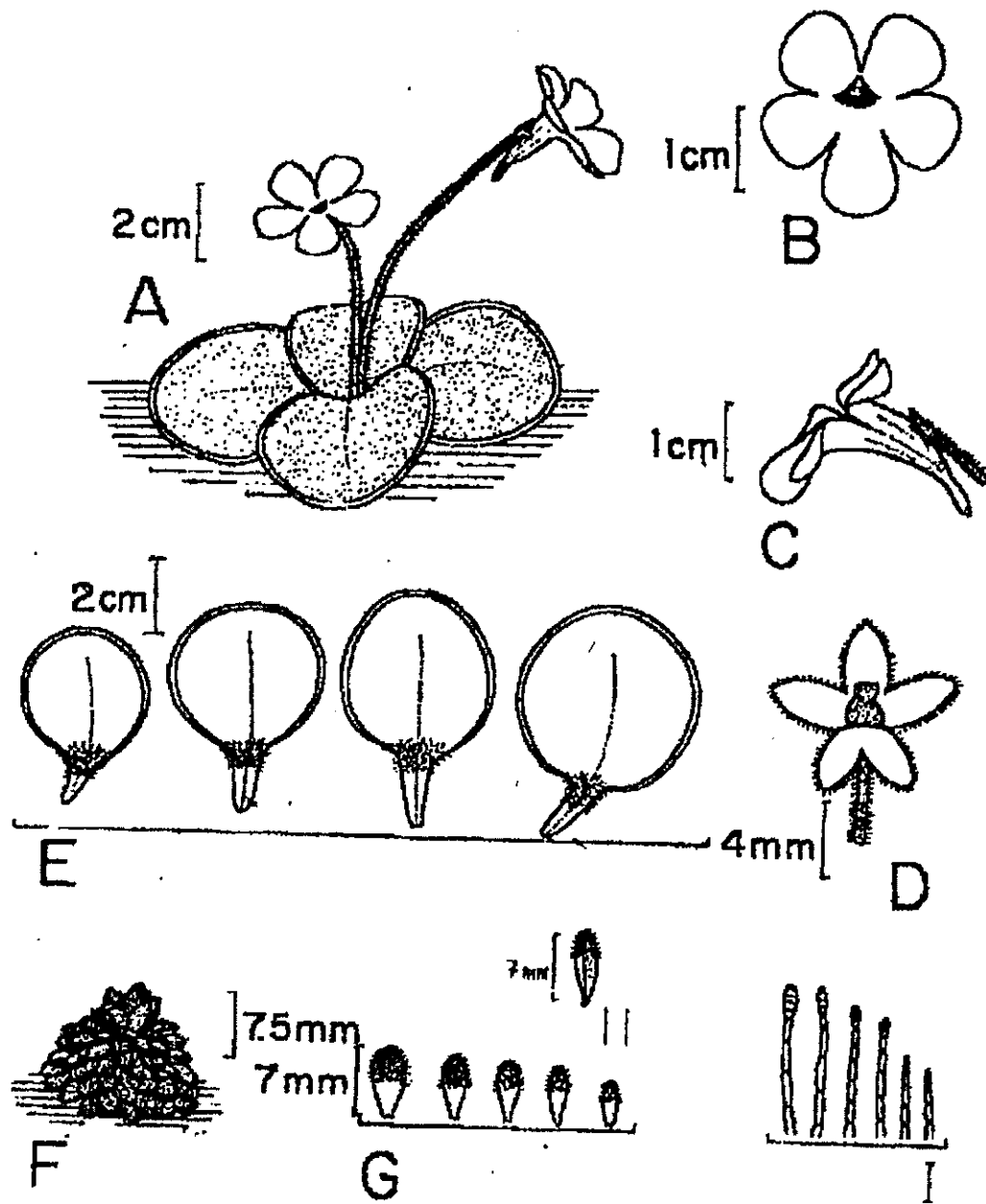


Fig. 1. *Pinguicula conzuttii*. A. Hábito de la planta; B. Corola vista de frente; C. Corola vista de lado; D. Cáliz; E. Serie de hojas de la roseta de verano; F. Roseta de invierno; G. Serie de hojas de la roseta de invierno; H. Hoja de invierno vista de lado. I. Pelos del interior de la corola, ordenados de izquierda a derecha de la garganta al interior del tubo.

conzattii la roseta de invierno está formada por 70 a 100 hojas espatuladas, glandular pubescentes tanto en el haz como en el envés, la roseta de verano presenta comunmente 4 hojas, excepcionalmente 5 o 6, la lámina es suborbicular con la base redondeada a cordada, con un pecíolo bien diferenciado, la flor mide de 18 a 30 mm incluyendo el espolón, la corola es subisoloba o bilabiada, con el tubo cilíndrico recto; mientras que en *P. mirandae* la roseta de "invierno" está formada por 30 a 60 hojas espatuladas a oblongo espatuladas, glandular puberulentas en el haz sólo cerca del ápice, la roseta de "verano" está constituida por (4)6 a 10 hojas obovado espatuladas o suborbicular espatuladas, que se angostan gradualmente en la base formando un pecíolo corto, no diferenciado de la lámina, las flores son más pequeñas, de 9 a 17 mm, con la corola subisoloba, el tubo cilíndrico-infundibuliforme y fuertemente geniculado. Adicionalmente se diferencian porque en *P. mirandae* se forman estolones como medio de reproducción vegetativa, estructuras que no se presentan en *P. conzattii*.

La presencia de pelos glandulares en el envés de las hojas de "invierno" de *Pinguicula conzattii* representa una novedad en el género, ya que esta característica no se habían registrado con anterioridad en ninguna otra especie. Casper (1966) menciona que en las hojas de verano de algunas especies como *P. alpina*, *P. calytrata*, *P. caerulea*, *P. benedicta* y *P. lutea* se presentan hidatodos y pelos cilíndricos largos esparcidos en el envés, principalmente a lo largo de la vena media y solo en *P. gigantea* se citan los pelos glandulares homogéneamente distribuidos tanto en el haz como en el envés de las hojas de verano (Luhrs, 1995), sin embargo esto no se menciona para las hojas de invierno.

Etimología: El nombre de la especie se dedica a la memoria de Don Cassiano Conzatti (1862-1951), ilustre educador y botánico de origen italiano, que consagró más de 50 años al estudio de la flora del estado de Oaxaca y autor de la obra "Flora Taxonómica Mexicana".

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la ayuda del Biól. Gilberto Ocampo durante la colecta de los ejemplares de la especie. También se agradece al Sr. Rogelio Cárdenas la elaboración del dibujo representativo de la especie.

LITERATURA CITADA

- Casper, S.J. 1963. Gadenken zur Gliederung der Gattung *Pinguicula* L. Bot. Jb. 82(3): 321-335.
- Casper, S.J. 1966. Monographie der Gattung *Pinguicula* L. Bibliotheca Botanica 31(127/128): 1-209.
- Luhns, H. 1995. A new species of *Pinguicula* (Lentibulariaceae) from Mexico. Phytologia 79(6): 389-392.
- Zamudio, S. y A. Salinas. 1996. Una nueva especie de *Pinguicula* (Lentibulariaceae) del estado de Oaxaca, México. Acta Bot. Mex. 37: 39-44.