

UNA NUEVA ESPECIE DE *PINGUICULA* (LENTIBULARIACEAE) DE HONDURAS

SERGIO ZAMUDIO

Apartado Postal 392
61600 Pátzcuaro, Michoacán, México
szamudioruiz@gmail.com

HERMES VEGA

MAPANCE, Co-manejadora del
Parque Nacional Montaña de Celaque
Gracias, Lempira, Honduras
hermesve_77@yahoo.com

RESUMEN

Se describe e ilustra *Pinguicula hondurensis* Zamudio & H. Vega, **sp. nov.**, a partir de ejemplares provenientes del Parque Nacional Pico Bonito, en el Departamento de Atlántida y del Cerro del Diablo, Departamento de Olancho, Honduras. La especie nueva se ubica en el subgénero *Pinguicula*, sección *Longitubus*, por la corola bilabiada, con el tubo largamente infundibuliforme, más largo que los lóbulos de la corola; sin embargo, se diferencia de las especies ya conocidas de este grupo por la condición homófila (presenta un solo tipo de hojas) y la corola morada, lo que representa dos novedades en la sección; en consecuencia, se hace la enmienda de la diagnosis de la sección para dar cabida al nuevo taxón. La presencia de esta especie en Honduras marca el límite sur de distribución de la sección. Adicionalmente se proporciona una clave dicotómica para la identificación de sus especies.

ABSTRACT

Pinguicula hondurensis Zamudio & Hermes Vega, **sp. nov.**, is described and illustrated from material from Pico Bonito National Park, Depto. Atlantida, and Cerro del Diablo, Depto. Olancho, Honduras. The new species belongs to subg. *Pinguicula* sect. *Longitubus*, in view of the bilabiate corolla with a long-infundibuliform tube longer than the corolla lobes. It is differentiated of all the members of the section by the homophyllous condition (with only one type of leaves) and by the purple corolla, which represent two novelties in the section; consequently an amendment of the section diagnosis is made. The presence of this species in Honduras marks the southern limit of the section. A dichotomous key is provided to the species of sect. *Longitubus*

Durante una visita al herbario del Jardín Botánico de Missouri (Missouri Botanical Garden), en octubre del año 2009, al revisar las colecciones de la familia Lentibulariaceae, con miras a la preparación de la revisión de la familia para la Flora Mesoamericana, se encontraron dos ejemplares de una colecta procedente de Honduras, correspondiente a una especie no descrita de *Pinguicula*. Aunque los especímenes representaban claramente una especie nueva, no contenían todas las estructuras necesarias para hacer una descripción completa (ej. hojas o rosetas de invierno, frutos maduros y semillas), por lo que en mayo del 2014 se realizó una expedición a Honduras con la intención de recolectar material adicional que permitiera su descripción completa. A pesar de que durante este viaje se visitaron varias localidades en busca de alguna población de las plantas, desafortunadamente éstas no se localizaron.

Al revisar el herbario Paul C. Standley, de la Escuela Agrícola Panamericana en Tegucigalpa, Honduras (EAP), se encontró una colecta adicional de la planta en flor con un solo individuo. En vista de las dificultades para recolectar el material de la especie se decidió realizar la descripción con el material disponible, la que se presenta a continuación:

PINGUICULA HONDURENSIS Zamudio & H. Vega, **sp. nov.** Figs. 1 y 2. **TIPO: HONDURAS.** **Departamento de Atlántida.** Pico Bonito National Park, “Ridge Campsite,” trail leading from “Ridge Campsite” of climb to Pico Bonito, 15°38'15" N, 86°51'40" W, 2100 m. 23 Apr 1996, *T. Hawkins 906* (holotipo MO; isotipo MO).

Herba perennis; folia radicalia isomorpha, (4)6–8, subpetiolata, laminae obovatae vel ample obovatae, margine leviter involutae, 30–60 mm longae, 15–35 mm latae, petioli 3–10 mm longi; pedunculi 1–3 erecti, dense villosi prope apicis basin versus glabrescens, 120–160 mm longi; flores 30–45 mm longi (calcare incluso); calyx bilabiatus, lobis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, 3–4.5 mm longis, 1.2–2 mm latis; corolla bilabiata, violacea, cum lineis albis prope lobum basim, fauce alba, labium superum bilobatum, lobis obovatis, rotundatis vel leviter emarginatis, 6–12 mm longis, 8–12 mm latis, labium inferum trilobatum, lobis obovatis vel ample-obovatis, 9–17 mm longis, 5–12 mm latis, rotundatis, lobus medius lateralibus major, apice rotundatus vel emarginatus; tubus longe-infundibuliformis, 12–19 mm longus, 4–6 mm latus, intus dense pubescens, pilis cylindrico-subulatis, multicellularibus, retrorsis, palatum nullum, calcar cylindrico-subulatum, rectum, 4–6(8) mm longum; capsula ignota; semina ignota.

Planta herbácea perenne; **tallo** compacto, **rizoma** simple corto, con numerosas raíces adventicias filiformes; **hojas** agrupadas en una roseta basal laxa, de (45)50–80(100) mm de diámetro, formada por (4)6–8 hojas membranáceas adpresas al suelo, subpeciadas, peciolo menor de 1 cm, lámina obovada a ampliamente obovada, de 30–60 mm de largo, por 15–35 mm de ancho, ápice redondeado, base atenuada, margen ligeramente involuto, densamente glandular-pubescente en el haz, con glándulas estipitadas y glándulas sésiles; **pedúnculos** 1–3 por planta, erectos, rollizos, verdes o teñidos de púrpura, de 120–160 mm de largo, densamente glandular pubescentes cerca del ápice, glabrescentes hacia la base, con pelos glandulares estipitados menores de 1 mm; **flores** de 30–45 mm de largo (incluyendo el espolón); **cáliz** bilabiado, glandular pubescente en la cara externa y esparcidamente glandular en la cara interna, con pelos glandulares cortos, labio superior dividido casi hasta la base en 3 lóbulos lanceolados u oblongo-lanceolados, de 3–4.5 mm de largo, por 1.2–2 mm de ancho, ápice agudo u obtuso, labio inferior dividido casi hasta la base en dos lóbulos lanceolados, de 3–4 mm de largo, por 1–1.5 mm de ancho; **corola** bilabiada, morada, con líneas blancas en la base de los lóbulos, que se extienden hasta la garganta, garganta blanca, esparcidamente pubescente por fuera, con pelos glandulares cortos menores de 0.5 mm, labio superior 2-lobado, lóbulos obovados a suborbiculares u oblatos, de 6–12 mm largo, por 8–12 mm ancho, ápice redondeado o ligeramente emarginado, labio inferior 3-lobado, lóbulos obovados a ampliamente obovados, de 9–17 mm de largo, por 5–12 mm de ancho, ápice redondeado, el lóbulo medio notoriamente más grande que los laterales, a veces ligeramente emarginado; **tubo** largamente infundibuliforme, de 12–19 mm de largo, por 4–6 mm de ancho, sin paladar, pubescente en el interior, con un mechón denso de pelos simples multicelulares subulados, retrorsos, concentrados en la parte ventral, que disminuyen de tamaño hacia la base; **espolón** cilíndrico-subulado, recto, de 4–6(8) mm de largo, ápice agudo, glandular pubescente por fuera, con tricomas simples dispersos, glandular pubescente por dentro con pelos subulados retrorsos cortos; **ovario** subgloboso, glandular-pubescente, de 2–3 mm de diámetro, estilo subsésil, estigma bilabiado, el lóbulo superior reducido, el lóbulo inferior flabelado, de ±2 mm de largo, por ±2.5 mm de ancho, borde fimbriado; **estambres** dos, curvos, de 3 mm de largo, los filamentos arqueados de 2 mm de largo, con glándulas estipitadas cortas, anteras reniformes, de ±1 mm de largo; **cápsula** desconocida; **semillas** desconocidas.

Material adicional revisado. **HONDURAS. Departamento de Olancho.** Cerro del Diablo, El Carbón, alt. 1546-1897 m, 29 May 2013, *Romero 383* (EAP).

Ecología. Crece en taludes y paredes de rocas expuestas a la acción de los vientos húmedos del NE, entre el bosque mesófilo de montaña o bosque de niebla, con *Clusia*, *Cupressus*, *Liquidambar* y *Pinus*. Alt. 1546-2100 m.

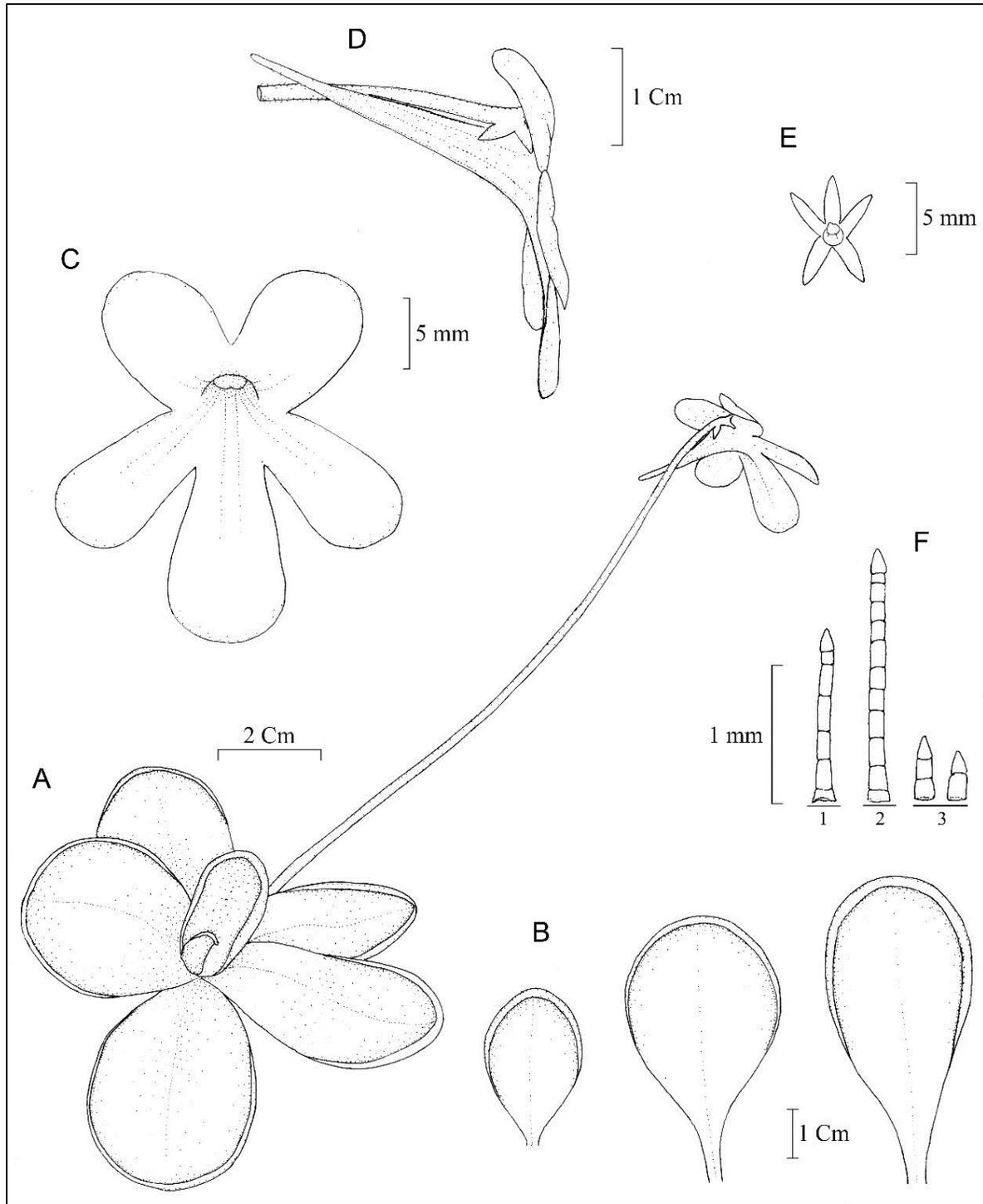


Figura 1. *Pinguicula hondurensis*. A. Hábito, roseta de hojas con flor. B. Serie de hojas. C. Flor vista de frente. D. Flor vista de lado. E. Cáliz. F. Pelos del interior de la corola; 1. De la garganta, 2. Del tubo, 3. Del espolón. Ilustrado por Manuel Ramírez Amezcua, a partir del espécimen de *T. Hawkins* 906 (MO).

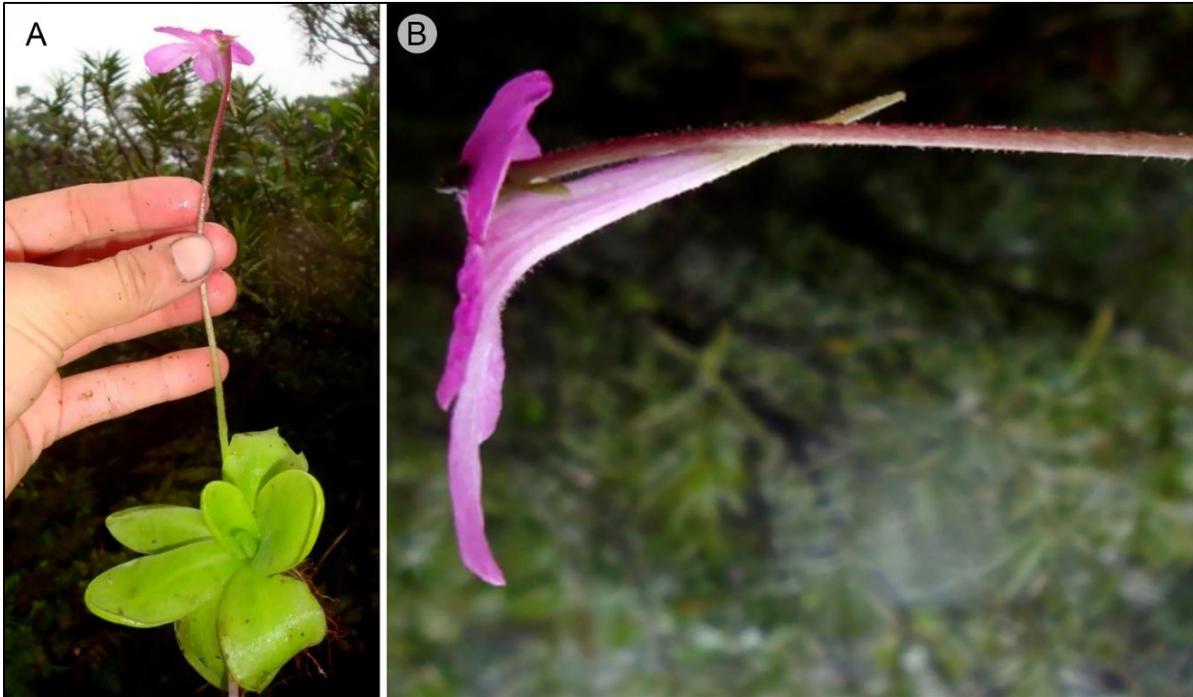


Figura 2. *Pinguicula hondurensis*. A. Hábito de la planta. B. Flor vista de lado, destaca el tubo de la corola largamente infundibuliforme y el espolón muy corto. Fotografías de Katya Romero.

Fenología. Se ha observado en floración y con hojas de verano en abril y mayo. Al parecer esta especie no forma rosetas de invierno, esto se deduce del hecho de que en las muestras examinadas no se encontraron evidencias de la existencia de hojas o rosetas de invierno, a pesar de que algunas fueron colectadas en el mes de abril.

Etimología. El nombre de la especie hace referencia a Honduras, el país de origen de las plantas.

Pinguicula hondurensis se ubica en el subgénero *Pinguicula* sección *Longitubus* Zamudio & Rzedowski, por la corola bilabiada, con el tubo largamente infundibuliforme, más largo que los lóbulos de la corola y el espolón muy corto; sin embargo, la condición homófila (solo con hojas de verano) y la corola morada de esta especie, son dos características novedosas para la sección, pues en la diagnosis original se estipula que las especies de este grupo son heterófilas, con hojas diferentes durante el verano y el invierno y tienen flores rojas (Casper 1962, 1966; Zamudio & Rzedowski 1991). Dentro de esta sección hasta ahora solo se conocían seis especies restringidas al territorio de la República Mexicana: *Pinguicula calderoniae* Zamudio, de los estados de Querétaro y San Luis Potosí, *P. crassifolia* Zamudio, de Hidalgo, *P. hemiepiphytica* Zamudio & Rzedowski, de Oaxaca, *P. laeana* Speta & Fuchs, de Oaxaca, *P. rzedowskiana* Zamudio & Juárez, de Querétaro, y *P. utricularioides* Zamudio & Rzedowski, de Oaxaca. (Speta & Fuchs 1989; Zamudio 1988; Zamudio 2001; Zamudio y Rzedowski 1991; Zamudio et al. 2018). La flor de la nueva especie es muy parecida a las de *Pinguicula utricularioides* y *P. rzedowskiana*, por el tubo largamente infundibuliforme y el espolón muy corto (Fig. 2B), pero difiere significativamente por la forma de las hojas (Fig. 2A) y por la ausencia de hojas de invierno. Las hojas de la nueva especie son parecidas a las hojas de verano de *Pinguicula hemiepiphytica*, pero esta última se diferencia por presentar dos tipos de hojas durante el ciclo anual y por el tubo de la corola igual o más corto que el espolón.

La condición homófila y las flores moradas de *Pinguicula hondurensis* hacen necesario modificar la diagnosis de la sección para darle cabida, la que quedaría de la siguiente manera:

Sección *Longitubus* Zamudio & Rzed., Acta Bot. Mex. 14: 30–31. 1991 (emend. Zamudio).

Folia biformia vel uniformia hibernaculis nullis, corolla ringens, magna, profunde bilabiata rubra vel purpurea, labio infero quam supero majore lobis subaequalibus integerrimis vel emarginatis; tubus longe infundibuliformis; calcar rectum vel incurvatum tubum subaequans vel major vel minor.

Hojas dimórfas o isomórfas, hibernáculo ausente, corola grande, profundamente bilabiada, roja o morada, labio inferior más grande que el superior, lóbulos subiguales, enteros o emarginados, tubo largamente infundibuliformen, espolón recto o curvo, subigual, más corto o más largo que el tubo.

Pinguicula hondurensis es un elemento endémico de las montañas del centro y sureste de Honduras; así mismo, representa el extremo sur de la distribución geográfica de los miembros de la sección *Longitubus*. Es la única especie de este grupo registrada en Centroamérica, pues las demás se encuentran solo en las montañas mexicanas. Es importante resaltar que las especies de esta sección son endemismos estrechos, conocidas solo de una o dos localidades ubicadas en la cima de cerros muy altos o sistemas montañosos aislados, desde el centro de México hasta Honduras.

La siguiente clave permite distinguir las especies conocidas de *Pinguicula* sección *Longitubus*.

1. Plantas con flores moradas; con un solo tipo de hojas durante todo su ciclo (homófilas), originarias de Honduras ***Pinguicula hondurensis***
1. Plantas con flores rojas, violáceo-purpúreas o rosas; con dos tipos de hojas en rosetas subsecuentes durante un ciclo anual (heterófilas), originarias de México.
 2. Plantas que florecen con la roseta de invierno.
 3. Hojas de invierno espatuladas, hojas de verano induplicadas o sacciformes, pecioladas; plantas procedentes del cerro Pico Azul, Niltepec, Oaxaca ***Pinguicula utricularioides***
 3. Hojas de invierno crasas, dolabriformes, elípticas a obovadas en contorno, hojas de verano obovadas, elípticas a oblongas.
 4. Hojas de invierno dolabriformes a elípticas, formando una roseta laxa epigea, que semeja un maguey, hojas de verano elípticas a oblongas, pecioladas, flores rojo-purpúreas, plantas procedentes de El Chico, Hidalgo ***Pinguicula crassifolia***
 4. Hojas de invierno ampliamente obovadas, hojas de verano obovadas, sin peciolo evidente, flores rojas, plantas procedentes de la Sierra Mixe, Oaxaca ***Pinguicula laeana***
 2. Plantas que florecen con la roseta de verano.
 5. Hojas de verano elípticas a circulares, hojas de invierno espatuladas a oblanceoladas; plantas procedentes de la Sierra de Juárez, Oaxaca ***Pinguicula hemiepiphytica***
 5. Hojas de verano lineares o linear lanceoladas.
 6. Tubo de la corola igual o más corto que el espolón, hojas de invierno crasas, obtruladas a elípticas, formando una roseta compacta hipogea; plantas conocidas de los municipios de Landa, Querétaro y Xilitla, San Luis Potosí ***Pinguicula calderoniae***
 6. Tubo de la corola más largo que el espolón, hojas de invierno espatuladas a oblanceoladas, formando una roseta laxa, epigea; plantas conocidas del municipio de Landa, Querétaro ***Pinguicula rzedowskiana***

Es importante señalar que las plantas de *Pinguicula* no pueden ser identificadas sin flores, por lo que en la clave se usan los caracteres de las rosetas y hojas comúnmente presentes durante la floración, complementados con información de la forma de las hojas y rosetas alternas y de la distribución geográfica conocida.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecemos a los curadores de los herbarios EAP, MEXU, MO por permitirnos revisar sus colecciones de Lentibulariaceae y por el préstamo de ejemplares para su estudio. A Jerzy Rzedowski por la revisión del manuscrito, a Andrés González por su ayuda en las exploraciones de campo, a Katya Romero por facilitarnos las fotografías, a Damián Piña por la preparación de la Figura 2 y a Manuel Ramírez por la elaboración de la ilustración.

LITERATURA CITADA

- Casper, S.J. 1962. Revision der Gattung *Pinguicula* in Eurasien. Repert. Spec. Nov. 66: 1–148.
- Casper, S.J. 1966. Monographie der Gattung *Pinguicula* L. Bibliot. Bot. 31: 1–209.
- Speta, F. y F. Fuchs. 1989. Drei neue *Pinguicula*-Arten der Sektion *Orcheosanthus* DC. aus Mexico. Phytion (Austria) 29: 93–103.
- Zamudio, S. 1988. Dos nuevas especies de *Pinguicula* (Lentibulariaceae) del centro y norte de México. Acta Bot. Mex. 3: 21–28.
- Zamudio, S. y J. Rzedowski. 1991. Dos especies nuevas de *Pinguicula* (Lentibulariaceae) del estado de Oaxaca, México. Acta Bot. Mex. 14: 23–32.
- Zamudio, S. 2001. Una nueva especie de *Pinguicula* (Lentibulariaceae) de los estados de Querétaro y San Luis Potosí. Bol. Soc. Bot. México 68: 85–88.
- Zamudio, S., H.D. Juárez Gutiérrez, y J. Hernández Rendón. 2018. Cuatro especies nuevas de *Pinguicula* (Lentibulariaceae) de México. Phytoneuron 2018-14: 1–20.