

ESTUDIOS EN LA TRIBU LIABEAE (ASTERACEAE) EN PERU: II. UNA NUEVA ESPECIE DE *OLIGACTIS* PROCEDENTE DEL NORTE DEL PERU Y SUR DEL ECUADOR

MICHAEL O. DILLON

Department of Botany

Center for Evolutionary & Environmental Biology

Field Museum of Natural History,

Chicago, IL 60605-5496

ABUNDIO SAGASTEGUI ALVA

Universidad Antenor Orrego,

Trujillo, Perú

Resumen

Se describe una nueva especie: *Oligactis cuatrecasasii* (Liabeae: Asteraceae) procedente del norte del Perú y Ecuador adyacente. La nueva especie es ilustrada y se discute sus relaciones.

Abstract

A new species *Oligactis cuatrecasasii* (Liabeae: Asteraceae) is described from northern Peru and adjacent Ecuador. The new species is illustrated and its relationships discussed.

Oligactis cuatrecasasii Dillon & Sagást., sp. nov. Fig. 1.

TIPO: Perú, Depto. Piura, Prov. Huancabamba: Cixse (Talaneo-Cachaco), 2700 m, 5 setiembre 1976, A.Sagástegui A. & J. Cabanillas S. 8644 (holotipo: HUT, isotipo: F).

A *Oligactis cusalaguensis* similis in foliis subtus albotomentosis cum vennis media et secundariis atrobrunneis, sed differt per disco nodale absente, petioli alatis foliorum laminis lanceolatis et tantum 2-3(-4) marginal radiate floribus.

Arbustos escandentes (1-)2-3 m de altura; tallos teretes, estriados, aracnoideo-tomentosos, glabrescentes. **Hojas** opuestas; sin discos nodales; peciolo 5-10 mm de longitud, canaliculados; limbos estrechamente lanceolados a ocasionalmente ovado-



Fig. 1. *Oligactis cuatrecasasii*: A. Hábito; B. Capítulo; C. Flor del radio; D. Flor del disco; E. Estambre y F. Aquenio (del. de A. Sagástegui, S. López & J. Mostacero 10180, HUT).

lanceolados, 4-9 cm de longitud, 1-2 cm de ancho, venación pinnada, base cuneada a obtusa, ápice acuminado, calloso-apiculado, los márgenes remotamente denticulados con 7-10 pares de dientes callosos, superficie superior inicialmente aracnoideo-tomentosa, glabra en la madurez, superficie inferior blanco-tomentosa, afelpada, nervaduras secundarias 8-14 pares, marrón-oscuros. **Capitulescencias** corimbosas, terminales, 30-40 capítulos, pedúnculos 5-10 mm de longitud, densamente aracnoideo-tomentosos, bracteolados. **Capítulos** radiados; involucre estrechamente campanulado, 5-7 mm de altura, 4-5 mm de diámetro; filarias 27-32, 4-5-seriadas, las externas ovadas, 1-1,5 mm de longitud, 0,8-1 mm de ancho, dorsalmente aracnoideo-tomentosas, coriáceas, ápices obtusos, ciliolados, las intermedias lanceoladas, 4-5 mm de longitud, 1-1,5 mm de ancho, coriáceas, obtusas, cilioladas, las internas lineares, 5-7 mm de longitud, 1,5-2 mm de ancho, escariosas, obtusas, cilioladas; flores del radio 2-3(-4), pistiladas, amarillas, tubo ca. 2 mm de longitud, glabro, la lígula linear-oblonga, glabra, 3-4 mm de longitud, 0,8-1,2(-2) mm de ancho, 4-nervada, ápice 3-dentado, el estilo bifido, la porción distal del estigma papilosa, las ramas 2-2,5 mm de longitud; flores del disco ca. 15, hermafroditas, amarillas, estrechamente infundibuliformes sin distinción entre el tubo y el limbo, 6-6,5 mm de longitud, glabrescentes, profundamente 5-lobadas, los lóbulos linear-lanceolados, ca. 2 mm de longitud, ca. 0,4 mm de ancho, las anteras ca. 2,2 mm de longitud, estraminosas, sagitadas, las aurículas truncadas, papilosas, el apéndice terminal lanceolado, ápice redondeado a truncado, el estilo bifido, la porción distal del estigma y las superficies dorsales de las ramas estigmáticas densamente papilosas, las ramas filiformes, ca. 2,5 mm de longitud. **Aquenios** (inmaduros) isomórficos, turbinados, 1,2-1,4 mm de longitud, 5-8-costados, marrones, densamente hispidulosos con tricomas contorneados uniseriados y tricomas capitado-glandulares esparcidos y biseriados; carpopodio anular, células en ca. 5 series horizontales; papus biseriado, la serie externa de 10-15 setas escumiformes, caducas de 1-2 mm de longitud, la serie interna de 30-32 cerdas costrosas, 5-6 mm de longitud, estraminosas, ápices clavelados.

Material adicional examinado: PERU, Dpto. Piura, Prov. Huancabamba, Loma Redonda (Sapalache-Chiguela), 2400 m, 15 de setiembre 1981, **A. Sagástegui A., S. López & J. Mostacero, 10180** (F, HUT, MO). ECUADOR, Dpto. Loja, a 10 km S de Seraguro en el camino a Loja, 9400 pies [2865 m], **R.M. King & F. Almeda 7835** (MO).

Etimología: dedicamos esta especie con gran placer al Dr. José Cuatrecasas, un prolífico botánico quien ha aportado mucho al conocimiento de las Asteraceae Neotropicales y especialmente de las Liabeae.

Distribución: conocida a partir de dos colecciones peruanas entre Huancabamba (5°14'S; 79°28'O) y Sapalache (5°9'S; 79°26'O) cerca de Cixse (5°10'S; 79°27'O) y otra proveniente del sur de Ecuador, norte de Loja (ca. 3°45'S; 79°16'O), una disyunción de casi más de 100 km.

Ecología: en Perú, esta especie es conocida en las formaciones estacionales secas,

de las vertientes del sudeste del Río Huancabamba, entre los 2400-2700 m. La población ecuatoriana se encuentra cerca de los 2800 m en un bosque montano húmedo, a lo largo del Río San Luis, un afluente del Río Zamora.

Oligactis cuatrecasassii se distingue de sus congéneres por una combinación de caracteres incluyendo, la falta de discos nodales, hojas estrechamente lanceoladas y 2-3 flores radiales por capítulo. La pubescencia blanco-tomentosa, densa, brillante sobre ambos lados de la hoja y en la que se diferencia la nervadura media y venas primarias marrón-oscuros. Las hojas de *O. cusalaguense* (Hieron.) H. Robinson & Brettell son blanco-tomentosas, con vena media y demás nervaduras oscuras; sin embargo, sus hojas son más amplias, los peciolos son alados y parecen perfoliados y la naturaleza de la pubescencia es diferente por sus tricomas glandulares lanosos y encrespados en el envés. Las superficies inferiores blancas de las hojas también son conocidas en *O. sessiliflora* (Kunth) H. Robinson & Brettell y algunos individuos de *O. volubilis* (Kunth) Cass., pero carecen de venas marrón-oscuros prominentes, poseen capitulescencias axilares y tienen solamente 6-10 flores por capítulo.

Oligactis contiene 14 especies que van desde Costa Rica y Panamá hasta Venezuela, Colombia, Ecuador y norte de Perú. Robinson (1983) estableció dos subgéneros: *Oligactis* (6 spp) caracterizado por sus capitulescencias axilares o terminales, subglomeradas o racemosas con (17-)18-50 flores por capítulo y *Andromachiopsis* H. Robinson y Brettell (8 spp.) con capitulescencias terminales, corimboso-paniculadas, y 6-10 flores por capítulo. Usando este criterio, *O. cuatrecasassii* y las otras especies reportadas del norte de Perú, *O. coriacea* (Hieron.) H. Robinson & Brettell var. *granatensis* (Cuatr.) H. Robinson y *O. ochracea* (Cuatr.) H. Robinson & Brettell podrían referirse al subgénero *Andromachiopsis*. Las dos últimas especies se distinguen de *O. cuatrecasassi* por sus prominentes discos nodales, hojas ampliamente ovadas a elípticas con superficies adaxiales ferruginoso-tomentosas y capítulos con 8-12 flores radiales.

Toda la morfología sugiere que *Oligactis cuatrecasassi* no está muy estrechamente relacionada con su vecina geográficamente más cercana, pero comparte mayores similitudes con las especies del norte de Ecuador y Colombia. En general, las especies peruanas reflejan un patrón distribucional común alopátrico, estando confinadas a sistemas de valles adyacentes a los ríos. (Dillon, 1986; Gentry, 1979; Sagástegui & Dillon, 1988; Turner & Dillon, 1990). Los datos distribucionales actuales sugieren que las poblaciones peruanas de *O. cuatrecasassi* están confinadas al valle del Río Huancabamba y la población ecuatoriana a los afluentes superiores del Río Zamora. En Perú, *O. ochracea* es conocida solamente de la localidad tipo en el departamento de Cajamarca, cerca de Huascaray [5°23'S, 79°19'O] y asociada con los afluentes del sistema de drenaje del Río Tabaconas. La colección atribuida a *O. coriacea* var. *granatensis* (Wurdack, 1937, NY, US) procede del departamento de Amazonas cerca de Pomacochas [Florida, 5°50'S, 77°55'O], una localidad en el valle del Río Chiriaco, afluente del sistema de drenaje del Río Marañón. Esta colección difiere de manera sutil de sus cohortes colombiana y ecuatoriana, lo cual podría probar eventualmente un fuerte estado específico. Este patrón de endemismo es

común a todos los sistemas de ríos en el norte de Perú y sur de Ecuador, y es consistente de escenarios que proporcionan una distribución aislada en respuesta a los cambios climáticos del Pleistoceno-Holoceno (Bush, 1990; Hooghiemstra, 1989; Simpson, 1975; Simpson & Haffer, 1978).

Finalmente, unos pocos comentarios sobre las posibles relaciones de *Oligactis* dentro de las Liabeae: Robinson (1983, 19) colocó a *Oligactis* en la subtribu Liabinae con *Austroliabum*, *Cacosmia*, *Chionopappus*, *Liabellum*, *Liabum*, *Microliabum* y *Sinclairia*. El sugirió que *Oligactis* estaba más estrechamente relacionada con *Liabum*, basado en la similitud de sus células endoteciales medias de las anteras. *Ferreyranthus* fue considerado como base de este par genérico y relacionado con ellos por carecer de latex. *Oligactis* y *Ferreyranthus* poseen los caracteres compartidos de venación pinnada de las hojas, la ausencia de látex blanco, anteras con tecas pálidas y aquenios con tricomas glandulares biseriados y no glandulares. *Liabum* y *Oligactis* están separados de *Ferreyranthus* porque los dos primeros tienen las células de las paredes del aquenio con rafidios cuadrados y ramas de los estilos de las flores del disco usualmente más largas (Robinson, 1983). Los estudios cromosómicos indican que el número básico para *Oligactis* es $x=10$ y para *Liabum* y *Ferreyranthus* $x=9$. Las distribuciones de *Oligactis* y *Ferreyranthus* son esencialmente alopátricas y parece que estos dos generos representan taxa con su distribución primaria a ambos lados de la Deflección de Huancabamba en el norte de Perú. Ver Dillon & Sagastegui [Arnaldoa. 1994, este volumen] para discusión adicional de las relaciones genericas.

Agradecimientos

Agradecemos al Dr. Angel L. Cabrera por la preparación de la diagnosis latina y al Biólogo Segundo Leiva González de la Universidad Antenor Orrego de Trujillo por la preparación de la ilustración, así mismo a todas las instituciones que apoyaron este estudio, especialmente HUT, MO, NY, US.

Literatura citada

- Bush, M.B., P.A. Colinvaux, M.C. Wiemann, D.R. Piperno, & K. Liu. 1990. Late Pleistocene temperature depression and vegetation change in Ecuadorian Amazonia. *Quaternary Research* 34:330-345.
- Dillon, M.O. 1986. A new species of *Flourenzia* (Asteraceae: Heliantheae) from northern Peru. *Brittonia* 38:32-34.
- Gentry, A. H. 1979. Distribution patterns of neotropical Bignoniaceae: some phytogeographic implications. Pp.339-354. in K. Larsen & L.B. Holm-Nielsen, *Tropical Botany*, Academic Press, New York.
- Hooghiemstra, H. 1989. Quaternary and upper-Pliocene glaciations and forest development in the tropical Andes: evidence from a long high-resolution pollen record from the

sedimentary basin of Bogota, Colombia. *Paleogeography, Paleoclimatology, Paleocology* 72:11-26.

Robinson, H. 1978. 190(2), Compositae-Liabeae. **Flora of Ecuador**, 8:1-62.

_____. 1982. Studies in the Liabeae (Asteraceae).XV. A New Species of *Ferreyranthus*. *Phytologia* 51:169-171.

_____. 1983. A generic review of the tribe Liabeae (Asteraceae). *Smithsonian Contr. Bot.* 54:1-69.

Sagástegui-Alva, A. & M. O. Dillon. 1988. New species of *Llerasia* (Asteraceae: Astereae) from Peru. *Brittonia* 40:363-367.

Simpson, B.B. 1975. Pleistocene changes in the flora of the high tropical Andes. *Paleobiology* 3:273-294.

_____, & J. Haffer. 1978. Speciation patters in the Amazonian Forest Biota. *Ann. Rev. Ecol. Syst.* 9:497-518.

Turner, B.L., & M. O. Dillon. 1990. *Crossothamnus pascoanus* (Asteraceae-Euptorieae), a new species from Pasco, Peru. *Phytologia* 69:420-423.



Dillon, Michael and Sagastegui Alva, Abundio. 1994. "Estudios en la tribu Liabeae (Asteraceae) en Peru---II. Una nueva especie de Oligactis procedente del norte del Peru y sur del Ecuador." *Arnaldoa : revista del Herbario HAO* 2, 25–30.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/125615>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/124633>

Holding Institution

Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library

Sponsored by

Missouri Botanical Garden

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Herbario Antenor Orrego, Universidad Privada Antenor Orrego, Museo de Historia Natural

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://www.biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.