
Paradrymonia vivianensis, una Nueva Especie de Gesneriaceae para el Parque Nacional Cordillera Azul, Perú

Rocio del Pilar Rojas Gonzáles

Herbario Selva Central Oxapampa – HOXA, Prolongación Bolognesi Mz. E, Lote 6, Oxapampa, Pasco, Perú. gesneria@yahoo.com

M. Marcela Mora

Missouri Botanical Garden, 4344 Shaw Blvd., St. Louis, Missouri 63110-2291, U.S.A. marcela.mora@mobot.org

RESUMEN. Se describe e ilustra *Paradrymonia vivianensis* R. Rojas & M. M. Mora (Gesneriaceae), una nueva especie descubierta en el Sector Chambirillo del Parque Nacional Cordillera Azul, Perú. *Paradrymonia vivianensis* se diferencia de otros miembros del género principalmente por sus hojas con la lámina elíptica a obovada, verde-purpúrea en el haz y uniformemente purpúrea en el envés, con la base subcordata y ligeramente asimétrica, el margen crenado y la vena media y las venas secundarias contrastantemente verde-amarillentas en el haz.

ABSTRACT. *Paradrymonia vivianensis* R. Rojas & M. M. Mora (Gesneriaceae), a new species discovered in the Chambirillo sector of Cordillera Azul National Park, Peru, is described and illustrated. *Paradrymonia vivianensis* differs from other members of the genus mainly by its leaves with the leaf blade elliptical to obovate, purplish green above and uniformly purple below, the base subcordate and slightly asymmetric, the margin crenate, and the midvein and secondary veins contrasting yellowish green above.

Key words: Andes, endemism, Loreto, Peru, protected area, taxonomy.

Recientes análisis filogenéticos con datos moleculares han cambiado drásticamente la taxonomía en la familia Gesneriaceae (Weber et al., 2013). Por ejemplo, Mora y Clark (2016) en sus estudios sobre la filogenia molecular del género neotropical *Paradrymonia* Hanst. (Gesneriaceae), revisaron la circunscripción de *Paradrymonia* y reestablecieron y circunscribieron los géneros *Trichodrymonia* Oerst. y *Centrosolenia* Benth. La mayoría de las especies de *Paradrymonia* son epífitas facultativas que forman rosetas apicales y tienen hojas anisófilas, láminas foliares coriáceas, lanceoladas a oblanceoladas con la base decurrente en el pecíolo. Las flores generalmente tienen lóbulos crenados o firmbridos con anteras barbadadas en el ápice. El género

tiene una historia taxonómica compleja que incluye la identificación errónea de especies. Mora y Clark (2016) reconocen ocho especies: *P. barbata* Feuillet & L. E. Skog, *P. buchtienii* (Mansf.) Wiehler, *P. campostyla* (Leeuwenb.) Wiehler, *P. ciliosa* (Mart.) Wiehler, *P. glabra* (Benth.) Hanst., *P. lutea* Feuillet, *P. tepui* Feuillet y *P. yatua* Feuillet. Adicionalmente, *P. badia* Feuillet, L. E. Skog & Barabé, una especie del escudo guyanés, se describió recientemente (Feuillet et al., 2018). En el Catálogo de las angiospermas y gimnospermas del Perú, Brako y Zarucchi (1993) mencionan cuatro especies de *Paradrymonia* (*P. ciliosa*, *P. hansteiniana* (Mansf.) Wiehler, *P. longifolia* (Poepp.) Wiehler y *P. metamorphophylla* (Donn. Sm.) Wiehler). Por su parte, Kvist et al. (2005) mencionan cuatro especies para el Perú (*P. ciliosa*, *P. longifolia*, *P. metamorphophylla* y *P. ulai* Wiehler) restringidas a los bosques amazónicos. De las especies registradas en Perú, *P. hansteiniana* es considerada como sinónimo de *P. ciliosa*, mientras que *P. metamorphophylla* y *P. ulai* fueron transferidas al género *Trichodrymonia* (Mora & Clark, 2016; Clark et al., 2020). Por otra parte, *P. longifolia*, una especie proveniente del centro del Perú, es actualmente circunscrita en el género *Drymonia* Mart. Durante la expedición botánica del proyecto “Diversidad de la flora y sus relaciones con el suelo, en la zona silvestre del Parque Nacional Cordillera Azul” se encontró una nueva especie del género *Paradrymonia*, la cual se describe e ilustra en este documento. El nuevo taxón tiene una distribución restringida al Parque Nacional Cordillera Azul, en el departamento de Loreto (Fig. 1), sumándose a la lista de especies endémicas para el Perú. Las imágenes de los especímenes están disponibles en línea (<<http://www.tropicos.org/>>).

Paradrymonia vivianensis R. Rojas & M. M. Mora, sp. nov. TIPO: Perú. Loreto: Prov. Ucayali. Distr. Pampa Hermosa, Parque Nacional Cordillera Azul, puesto de vigilancia (PV-16), Sector Chambirillo-Mirador, bosque primario sobre colinas medias,

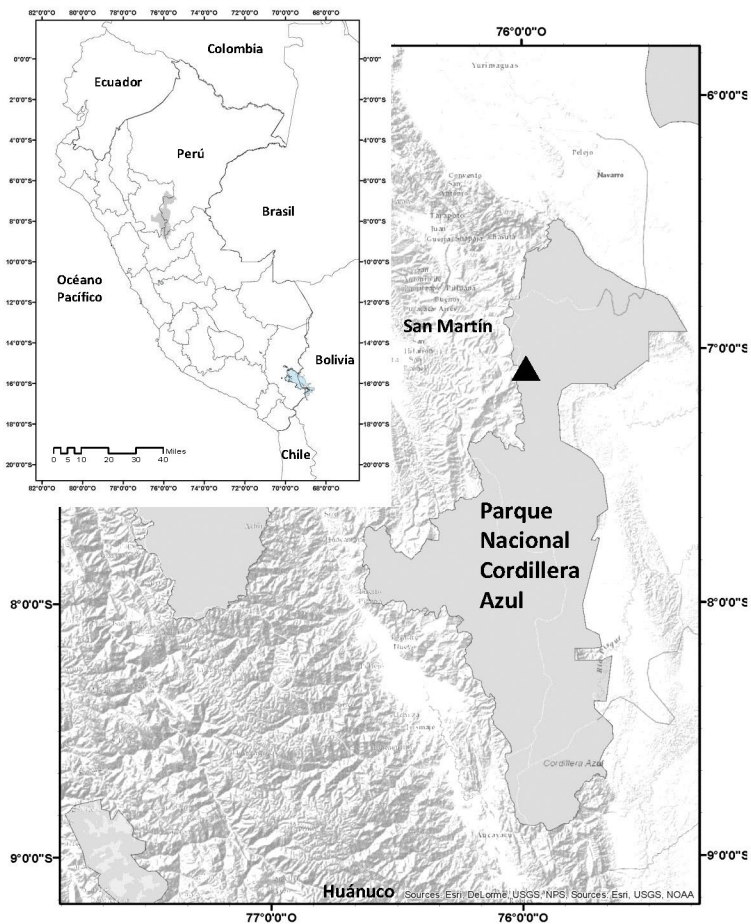


Figura 1. Ubicación de *Paradrymonia vivianensis* R. Rojas & M. M. Mora, restringida al Sector Chambrillo, cerca al Puesto de Vigilancia (PV-16) del Parque Nacional Cordillera Azul, Región Loreto, Provincia de Ucayali, Distrito Pampa Hermosa, Perú.

07°04'17.1"S, 76°00'43.3"W, 1158 m, 5 dic. 2018, fl., fr., R. Vásquez, R. Rojas, J. Flores, G. Shareva & A. García 42736 (holotipo, HOXA-072755!; isotipos, MO!, USM!). Figuras 2–4.

Diagnosis. *Paradrymonia vivianensis* R. Rojas & M. M. Mora is similar to *P. ciliosa* (Mart.) Wiehler and *P. glabra* (Benth.) Hanst in its white fimbriate corollas but is distinguished from those species by the purplish green (vs. uniformly green), elliptical to obovate (vs. oblanceolate) leaf blades, which are subcordate at the base, slightly asymmetrical and not decurrent on the petiole (vs. attenuated and decurrent on the petiole), and by their crenate margin (vs. entire).

Plantas herbáceas, arrosietadas, los tallitos muy cortos, brevemente erguidos, 2–3(–5) cm de alto, los entrenudos generalmente de 1–2 cm de largo, rojo-purpúreos, hirsutos a glabrescentes. Hojas fuertemente anisófilas;

pecíolos (5)–6–7 cm de largo, marcadamente canaliculados, densa a ligeramente hirsutos a pilosos, rojo-purpúreos, con tricomas hasta 2 mm de largo. Láminas elípticas a ampliamente elípticas a obovadas 14–15 (–17) × 7.5–12 cm, verdes con tonalidades purpúreas y pilosas por el haz, uniformemente rojo-purpúreas y ligeramente pilosas por el envés; base subcordada y ligeramente asimétrica; margen crenado, las crenas 3–5 × 1(–2) mm; ápice cortamente acuminado, el acumen 3–4 mm de largo; vena media verde-amarillenta; venas secundarias 8(9) pares, verde-amarillentas, las basales arqueadas, más o menos siguiendo el contorno de la lámina, las de la parte media y las superiores oblicuas a la vena media y arqueándose hacia el margen, recorriendo muy de cerca pero sin tocar el borde, formando arcos conspicuos sin llegar a formar venas colectoras, las venas terciarias aplanadas, inconspicuas en el haz.

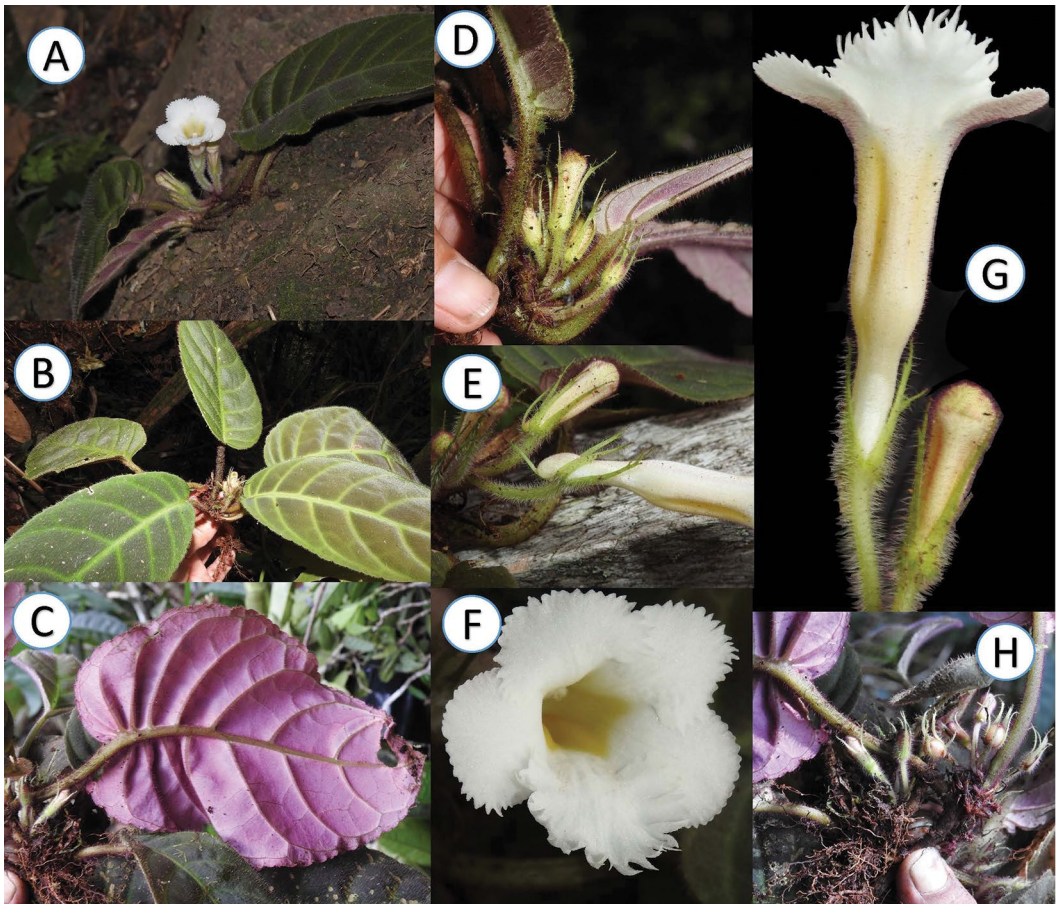


Figura 2. *Paradrymonia vivianensis* R. Rojas & M. M. Mora. —A. Hábito. —B. Haz foliar. —C. Envés foliar. —D. Vista de la inflorescencia. —E. Vista lateral del espolón. —F. Vista frontal del limbo del tubo floral. —G. Vista lateral de la flor. —H. Frutos. Fotos: Rocío Rojas G. (Jardín Botánico de Missouri, Perú).

Inflorescencias en cimas reducidas en las axilas de las hojas, 3–4(5) flores; brácteas linear-oblongas, densamente pilosas, rojo-purpúreas; pedicelos 1.8–2 cm de largo, verdes, densamente blanco-villosos con tricomas hasta 2 mm de largo; bractéolas 5–7 × ca. 1.2 mm, estrechamente lanceoladas, agudas; cáliz con lóbulos subiguales, verdes, 1.4–1.5(–1.8) × 0.2 cm, estrechamente ovados a lanceolados, densamente blanco-pilosos a verde-purpúreos, el margen con 1 o 2 dientes hacia el ápice, subulados; corola oblicua al cáliz, tubular-infundibuliforme, 3.2–4(–6) cm de largo, amarillocrema, el espolón ovado-oblongo, 10–11 × 5 mm, el tubo estrecho en la parte proximal, ca. 1.8 cm, expandiéndose dorsal y ventralmente, formando surcos longitudinales a lo largo del tubo corolino, con tricomas blanco-amarillentos a rojo-purpúreos; lóbulos 5–7 × 9(–10) mm, blancos, suborbiculares, parcialmente su-

perpuestos, dos laterales y dos dorsales, margen crenado, la cara interna glabrescente, la cara externa con indumento rojo-purpúreo, el lóbulo ventral ca. 10 × 11 mm, con dientes prominentes curvados hacia arriba o fimbriados, formando dientes irregulares, ca. 1 mm de largo, glabrescentes; androceo con 4 estambres, incluidos, los filamentos fusionados y adnados a la base del tubo de la corola, formando una capa membranosa plana, proximalmente ancha y distalmente angosta, las anteras coherentes, suborbiculares, ca. 1 × 1 mm, apicalmente con pubescencia algodonosa. Nectario una glándula dorsal bilobada, el lóbulo mayor de 1.5–2 × 1 mm, marrón. Ovario turbinado, ca. 4 × 2 mm, densamente purpúreo-piloso a blanco-seríceo, lanuginoso en la base; estilo ca. 3 × 0.1 cm, las 2/3 partes hacia la base purpúreo-pilosas y el tercio de la parte distal glandular-piloso; estigma estomatomorfo, glandular-

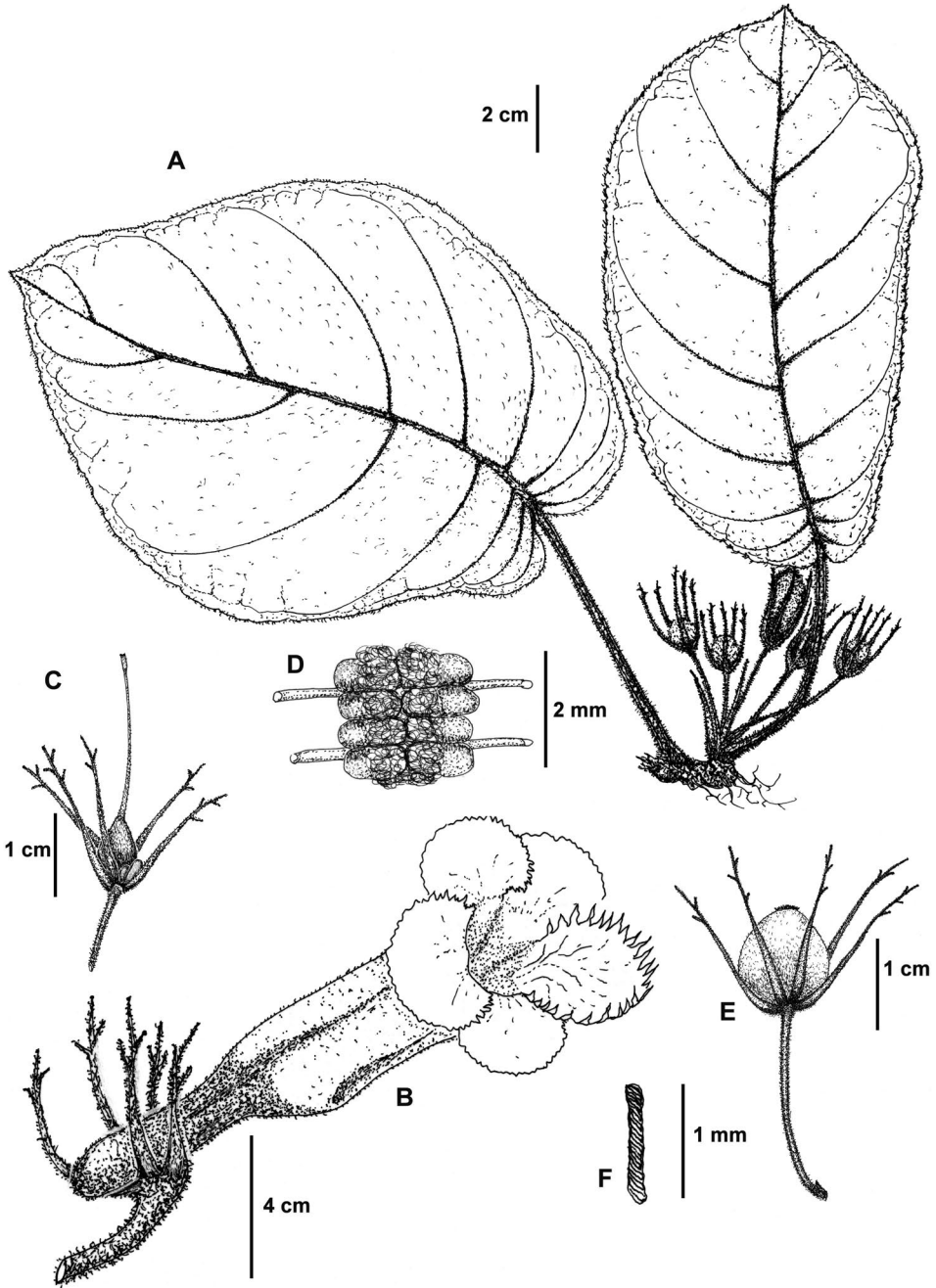


Figura 3. *Paradrymonia vivianensis* R. Rojas & M. M. Mora. —A. Hábito. —B. Flor. —C. Ovario, estilo y nectario. —D. Anteras mostrando la pubescencia algodonosa apicalmente. —E. Fruto. —F. Semilla. Ilustrador Rodolfo Vasquéz, basado en R. Vásquez et al. 42736.



Figura 4. Holotipo de *Paradyrmonia vivianensis* R. Rojas & M. M. Mora (*R. Vásquez et al.* 42736 [HOXA]).

capitado. Frutos en cápsulas bivalvas 9–10 × 9–10 mm, semi-suculentas, verdosas, ovoides, hirsutas, rojo-purpúreas, apicalmente con un mechón diminuto de tricomas rojo-purpúreos; semillas 1–1.2 mm de largo, estrechamente oblongas dando la apariencia de ser retorcidas, la testa marrón.

Fenología. Florece y fructifica en noviembre y diciembre.

Distribución y hábitat. *Paradrymonia vivianensis* se restringe al Sector m, Puesto de Vigilancia (PV-16) del Parque Nacional Cordillera Azul, departamento de Loreto, Provincia Ucayali, Perú. Se encuentra a una elevación de 1100–1200 m.s.n.m., en un bosque primario sobre colinas medias, creciendo sobre paredes rocosas entremezclada con musgos y otras veces creciendo sobre el suelo esponjoso formado por la acumulación de raíces vivas de los árboles circundantes y materia orgánica semidescompuesta (ramitas, hojas, frutos).

Categoría de la Lista Roja UICN. *Paradrymonia vivianensis*, solo se conoce del Sector Chambirillo (PV-16) del Parque Nacional Cordillera Azul, donde se encontraron dos pequeñas poblaciones separadas por dos kilómetros entre sí (cada población con cinco a ocho individuos maduros). No hay datos concernientes a la reducción de las poblaciones y el grado de ocurrencia (EOO). Como la especie es solo conocida de la localidad tipo, se supone que su área de ocupancia (AOO) es probablemente menor de 10 km². Por este motivo la especie podría clasificarse como En Peligro Crítico [CR]. Sin embargo, hasta que no se realice un trabajo de campo más extenso y se encuentre *P. vivianensis* en otros sectores, lo consideraremos como Datos Insuficientes [DD], según directrices de la UICN (IUCN, 2012; IUCN Standards and Petitions Subcommittee, 2017).

Etimología. El epíteto específico de *Paradrymonia vivianensis*, alude a las formaciones geológicas Vivian (SERNANP, 2012), las cuales están conformadas por areniscas cuarzosas blancas, de grano grueso-fino, muy resistentes a la erosión. El Parque Nacional Cordillera Azul, presenta en sus bosques montanos formaciones Vivian y Mesetas que tienen un paisaje muy agreste, sus crestas alcanzan los 1800 m.s.n.m., están muy expuestas a fuertes vientos, relámpagos, neblinas y ocasionalmente sequías severas.

Discusión. Las flores de *Paradrymonia vivianensis* son muy semejantes a las de *P. glabra* y *P. ciliosa*, en las corolas predominantemente blanquecinas con los

lóbulos crenados y las anteras barbadadas. Sin embargo, *P. vivianensis* se diferencia de *P. ciliosa* en que la corola no es angulada con respecto al cáliz y el lóbulo ventral es fimbriado (vs. crenado) y se diferencia de *P. glabra* en que su corola está cubierta de tricomas rojos (vs. blancos en *P. glabra*). Así mismo, la nueva especie se diferencia de *P. ciliosa* y *P. glabra*, por la forma elíptica a obovada en las láminas foliares (vs. oblanceoladas), la base subcordada y ligeramente asimétrica (vs. atenuada y decurrente sobre el pecíolo), el haz verde con tonalidades purpúreas (vs. uniformemente verde) y el margen crenado (vs. irregularmente serrulado). Adicionalmente, *P. vivianensis* es endémica de la Cordillera Oriental del norte del Perú, mientras que *P. ciliosa* se encuentra ampliamente distribuida y está presente desde Centroamérica hasta Sudamérica, al este de los Andes. Por su parte, *P. glabra* es endémica del norte de Venezuela.

Paratipo. PERÚ. **Loreto:** Prov. Ucayali, Distr. Pampa Hermosa, Sector Chambirillo, Puesto de Vigilancia (PV-16), Parque Nacional Cordillera Azul, bosque primario sobre paredes rocosas, frecuentemente verticales, 07°03'44.32"S, 76°00'37.68"W, 1145 m. 29 nov. 2018, fl., fr., R. Vásquez et al. 42606 (HOXA, MO, USM).

Agradecimientos. A la Jefatura del Parque Nacional Cordillera Azul (PNCAZ) por las facilidades brindadas al concedernos la Resolución Jefatural del Parque Nacional Cordillera Azul N°003-2018-SERNANP-JPN-CAZ. A Olga Martha Montiel y Henk van der Werff por sus valiosas contribuciones a la investigación botánica en el Perú, a Rodolfo Vásquez por la ilustración, revisión y sugerencias en la edición del manuscrito, a Gerry Shareva, Jaime Flores y Alexander Garéa por su apoyo en la colección de la muestra durante la expedición botánica. Igualmente, agradecemos a los evaluadores anónimos y a Marisol Amaya (Universidad Nacional de Colombia) por sugerir la participación de Marcela Mora en el manuscrito.

Literatura Citada

- Brako, L. & J. Zarucchi. 1993. Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45.
- Clark, J. L. L. E. Skog, J. K. Boggan & S. Ginzburg. 2020. Index to names of New World members of the Gesneriaceae (subfamilies Sanangoideae and Gesnerioideae). Rheedea 30: 190–256.
- Feuillet, C., L. E. Skog & D. Barabé. 2018. *Paradrymonia* (*Gesneriaceae*), species from the Guiana Shield. J. Bot. Res. Inst. Texas 12: 549–554.
- IUCN. 2012. IUCN Red List Categories and Criteria, Version 3.1, 2nd ed. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland; Cambridge, United Kingdom.
- IUCN Standards and Petitions Subcommittee. 2017. Guidelines for using the IUCN Red List Categories and Criteria,

-
- Version 13. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee. IUCN, Gland, Switzerland; Cambridge, United Kingdom.
- Kvist, L. P., L. E. Skog, M. Amaya-Márquez & I. Salinas. 2005. Las Gesneriaceae de Perú. *Arnaldoa* 12: 16–40.
- Mora, M. M. & J. L. Clark. 2016. Molecular phylogeny of the Neotropical genus *Paradrymonia* (Gesneriaceae), reexamination of generic concepts and the resurrection of *Trichodrymonia* and *Centrosolenia*. *Syst. Bot.* 41: 82–104.
- SERNANP. 2012. Parque Nacional Cordillera Azul. Diagnóstico del Proceso de Actualización—Plan Maestro 2011–2016. Editorial Súper Gráfica E.I.R.L., Lima.
- Weber, A., J. L. Clark & M. Möller. 2013. A new formal classification of Gesneriaceae. *Selbyana* 31: 63–94.