

# Notas taxonómicas y nuevos registros de orquídeas para Guatemala

José Monzón<sup>1</sup>, Edgar Mó<sup>2,3</sup>, William Cetzal-Ix<sup>4</sup> & Eliana Noguera-Savelli<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala, <sup>2</sup>Orquideario Agronomía-CUNOR-USAC, Centro Universitario del Norte, Universidad de San Carlos de Guatemala, Cobán, Alta Verapáz, Guatemala, <sup>3</sup>Orquigonía, Centro de Rescate y Conservación de Orquídeas, Cobán, Alta Verapáz, Guatemala, <sup>4</sup>Instituto Tecnológico de Chiná, Calle 11 entre 22 y 28, Colonia Centro Chiná 24050, Campeche, México, <sup>5</sup>BIODIPROS A. C., Biodiversidad y Producción Sustentable, Mérida, Yucatán, México.  
jmonzon@uvg.edu.gt

**RESUMEN:** Se reportan cuatro nuevos registros de especies para la orquideoflora de Guatemala. Los nuevos registros son: *Bletia parkinsonii* Hook., *Govenia bella* E.W. Greenw., *Specklinia blancoi* (Pupulin) Soto Arenas & Solano y *Trichosalpinx diazii* Beutelspacher & Moreno-Molina. Además, se proponen cinco nuevos sinónimos de *Brassavola*, *Encyclia* y *Oncidium* para México y Centroamérica. El género *Javiera* Archila, Chiron & Szlach. es sinonimizado bajo *Brassavola* R. Br., mientras *Javiera nodosa* (L.) Archila, Chiron & Szlach. bajo *Brassavola nodosa* (L.) Lindl. y *J. rhopalorrhachis* (Rchb. f.) Archila, Chiron & Szlach. y *J. xerophylla* (Archila) Archila, Chiron & Szlach. bajo *B. rhopalorrhachis* Rchb. f. Por otra parte, *Encyclia dresslerii* Beutelspacher & Moreno-Molina es sinonimizado bajo *E. trachychila* (Lindl.) Schltr. y *Oncidium sotoanum* R. Jiménez & Hágsater bajo *Oncidium javieri* Archila. Se propone una nueva combinación, *Oncidium javieri* subsp. *papalosmun* (R. Jiménez) Monzón, Mó & Cetzal debe aplicarse al taxón anteriormente conocido como *Oncidium sotoanum* subsp. *papalosmun* R. Jiménez.

**PALABRAS CLAVE:** Orquídea, Guatemala, México, Izabal, Huehuetenango, Alta Verapáz, Totonicapán, sinonimia, taxonomía.

Chiron & Szlach. is synonymized under *Brassavola* R. Br., whereas *Javiera nodosa* (L.) Archila, Chiron & Szlach. under *Brassavola nodosa* (L.) Lindl. and *J. rhopalorrhachis* (Rchb. f.) Archila, Chiron & Szlach. and *J. xerophylla* (Archila) Archila, Chiron & Szlach. under *B. rhopalorrhachis* Rchb. f. On the other hand, *Encyclia dresslerii* Beutelspacher & Moreno-Molina is synonymized under *E. trachychila* (Lindl.) Schltr. and *Oncidium sotoanum* R. Jiménez & Hágsater under *Oncidium javieri* Archila. A new combination is proposed: *Oncidium javieri* subsp. *papalosmun* (R. Jiménez) Monzón, Mó & Cetzal to be applied to the taxon formerly known as *Oncidium sotoanum* subsp. *papalosmun* R. Jiménez.

**KEY WORDS:** Orchid, Guatemala, Mexico, Izabal, Huehuetenango, Alta Verapaz, Totonicapan, synonymy, taxonomy.

## Introducción

Actualmente Guatemala no tiene un estudio sistemático actualizado de su orquideoflora que incluya la sinonimia pertinente, la distribución por áreas biogeográficas, departamentos y tipos de vegetación, evaluaciones de los estados de conservación y el material de herbario de respaldo para cada especie. Entre los trabajos dedicados exclusivamente a Orchidaceae para Guatemala o que incluyen entre sus listados a especies de esta familia de plantas, se encuentran los de Ames y Correll (1985) quienes registraron 527 especies, 25 variedades en 89 géneros; Dix & Dix (2000) con 734 taxa (una subespecie, 15 variedades, dos híbridos y cuatro identificadas como afines o determinadas al nivel de especies en 142 géneros) y Ossenbach *et al.* (2007) reconocieron 817 especies en 159 géneros (señalando 49 endémicos); estos estudios incluyen estimaciones variables en cuanto al número de especies y con diferentes clasificaciones sistemáticas para los géneros y especies.

## Taxonomic notes and new country records of orchids for Guatemala

**ABSTRACT:** Four new records for the orchid flora of Guatemala are reported. The new additions are: *Bletia parkinsonii* Hook, *Govenia bella* E.W. Green, *Specklinia blancoi* (Pupulin) Soto Arenas & Solano, and *Trichosalpinx diazii* Beutelspacher & Moreno-Molina. In addition, five new synonyms of *Brassavola*, *Encyclia* and *Oncidium* from Mexico and Central America are proposed. The genus *Javiera* Archila,



Figura 1. *Bletia parkinsonii* de La Laguna, Jacaltenango, Huehuetenango.



Figura 2. Ambiente donde se encuentra *Bletia parkinsonii* en bosque seco cerca del Río Azúl, La Laguna.

El estudio más reciente lista cerca de 1,237 especies [sic] (1,222 especies, dos variedades, seis formas y siete híbridos) de orquídeas para Guatemala (Archila, 2014), sin embargo, muchos de los nombres aceptados requieren de actualización y en algunos casos corresponden a sinónimos o probablemente a identificaciones incorrectas, por lo tanto aún no hay certeza del número total de especies presentes en Guatemala. Asimismo, no posee especímenes de herbario testigo que permitan corroborar las identificaciones, por tal razón, es necesario estudiar el material depositado en los herbarios nacionales y realizar más exploraciones en diversas áreas del país.

### Nuevos registros para Guatemala

- *Bletia parkinsonii* Hook., Bot. Mag. 66: t. 3736 (1839).

DISTRIBUCIÓN: México, Guatemala.

HÁBITAT EN GUATEMALA: Bosque seco en las rocas grandes en los bosques de galería cerca del Río Azúl.

FENOLOGÍA: Florece en enero y febrero.

MATERIAL EXAMINADO: Se examinó una pequeña población como de 5-10 plantas en Guatemala, Huehuetenango, Jacaltenango, La Laguna, 681 msnm, 15.762828 -91.845197, 14 febrero 2015, JMS15-2, UVAL 18634.



Figura 3. *Govenia bella* de la Cumbre de Alaska en Tonicapán.



Figura 4. *Specklinia blancoi* de la Reserva Hídrica y Forestal Sierra Caral en Izabal.

- *Govenia bella* E. W. Greenw., *Orquídea (Mexico City)*, n. s. 10(2): 230-236, f., photo. 1987.

DISTRIBUCIÓN: México y Guatemala.

HÁBITAT EN GUATEMALA: Bosque alto de montaña de encino (*Quercus* sp.) y otras especies cercanos al lugar conocido como "Cumbre de Alaska".

Fenología: Florece en junio.

MATERIAL EXAMINADO: Se examinó una pequeña población de entre 10 y 15 plantas cerca de las antenas de radio en Guatemala, Tonicapán, Tonicapán, 3,210 msnm, 14.822384 -91.409199, 7 junio 2015, *JMS15-75, UVAL 18635*.

- *Specklinia blancoi* (Pupulin) Soto Arenas & Solano, *Icones Orchidacearum* 5-6: t. 669. 2003 [2002 publ. 9 Jun 2003]

DISTRIBUCIÓN: México, Guatemala y Costa Rica.

HÁBITAT EN GUATEMALA: Bosque tropical muy lluvioso de las montañas a alturas medias en la sierra del Merendón.

FENOLOGÍA: Florece en mayo.

MATERIAL EXAMINADO: Se examinó una planta encontrada en un árbol caído en Guatemala, Izabal, Morales, Reserva Hídrica y Forestal Sierra Caral, 600 msnm, 15.407148 - 88.696255, 30 mayo 2014, *JMS14-89, UVAL 18636*.



Figura 5. *Trichosalpinx diazii* de la aldea Rocjá, Tactic, Alta Verapáz.

- *Trichosalpinx diazii* Beutelspacher & Moreno-Molina, *Lacandonia* 8(1): 41. 2014.

DISTRIBUCIÓN: México y Guatemala.

HÁBITAT EN GUATEMALA: Epífita de bosque lluvioso, a 1,554 msnm. Esta especie crece sobre árboles en las laderas de piedra caliza, junto con *Lepanthes archilae* Luer & Behar y *L. cleistogama* Archila.

FENOLOGÍA: Florece en septiembre.

MATERIAL EXAMINADO: Alta Verapáz, Tactic, Aldea Rocjá, 1,554 msnm, 15.316872 -90.293161, 24 septiembre 2013, E. Mó 61 (BIGU).

## Notas taxonómicas

*Brassavola* R. Br., Hort. Kew. 5: 216. 1813. Tipo: *Brassavola cucullata* (L.) R. Br. *nomen conservandum*.

*Brassavolaea* Spreg., *Genera Plantarum* 676. 1831. Tipo: *Brassavola tuberculata* Hook, Botanical Magazine 56, t. 2878, 1829.

*Lysimnia* Raf., Fl. Tellur. 4: 43. 1836 [1838]. Tipo: *Brassavola tuberculata* Hook, Botanical Magazine 56, t. 2878, 1829.

*Tulexis* Raf., Fl. Tellur. 4: 42. 1836 [1838]. Tipo: *Brassavola cordata* Lindl., Edwards's Botanical Register 22, t. 1913. 1836.

*Javiera* Archila, Chiron & Szlachetko, Richardiana 14: 99. 2013. Tipo: *Javiera nodosa* (L.) Archila, Chiron & Szlachetko = *Brassavola nodosa* (L.) Lindl., Genera et Species of Orchidaceae Plants 114. 1831. *syn. nov.*

Recientemente Archila *et al.* (2013) propusieron al género *Javiera*, basados en un análisis filogenético morfológico para *Brassavola*, en el cual se incluyeron cuatro especies de *Brassavola* (*B. cucullata* (L.) R. Br., *B. martiana* Lindl., *B. nodosa* (L.) Lindl. y *B. tuberculata* Hook.) y como grupo externo *Rhynchoalelia digbyana* (Lindl.) Schltr. y *Guarianthe skinneri* (Bateman) Dressler & W.E. Higgins. No obstante, dicho análisis es deficiente en cuanto el número de especies consideradas y en la codificación de los caracteres morfológicos evaluados, lo que se hace evidente en los resultados debido a que los autores en la publicación reconocen que el apoyo de bootstrap (51.2%) para el nodo de *Brassavola nodosa* es bajo y no se resuelven las posiciones relativas de *B. nodosa* y *R. digbyana*. Además hacen consideración del llamado por ellos "carácter A" (superficie de la cutícula lisa) para separar y caracterizar a *Javiera*, cuando en el análisis éste es un carácter no informativo, no obstante, se basan en esos resultados para segregar a *B. nodosa* del género y proponer a *Javiera*. A esto hay que agregar que existen análisis filogenéticos moleculares (Van den Berg *et al.* 2000, 2009; Noguera-Savelli, 2011; Noguera y Jáuregui, 2011) donde se comprueba que *Brassavolaeae* monofilético del cual forma parte *B. nodosa* y que *Rhynchoalelia* es su grupo hermano. Por consiguiente se incluye este nuevo género en la sinonimia de *Brassavola* y las combinaciones propuestas para las especies que conciernen a Guatemala.

*Brassavola nodosa* (L.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 114-115. 1831. *Epidendrum nodosum* L., Sp. Pl. 2: 953. 1753. *Cymbidium nodosum* (L.) Sw., Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal. 6: 73. 1799. *Bletia nodosa* (L.) Rchb., Ann. Bot. Syst. 6: 437. 1862. *Javiera nodosa* (L.) Archila, Chiron & Szlachetko, Richardiana 14: 100. 2013. Tipo: CURACAO. (Lectotipo: designado por Jones 1967, Pauli Hermani, Paradiseus, 1705, plate 187).

*Brassavola rhopalorrhachis* Rchb. f., Bot. Zeitung. Berlin 10: 855. 1852. *Bletia rhopalorrhachis* (Rchb. f.) Rchb. f. Ann. Bot. Syst. 6: 437. 1862. *Brassavola nodosa* var. *rhopalorrhachis* (Rchb. f.) Schltr., Orchis. 13: 77. 1919. *Javiera rhopalorrhachis* (Rchb. f.) Archila, Chiron & Szlach. Richardiana 14: 100. 2013. Tipo: NICARAGUA. Minogalpa [sic], *Friedrichsthal 1046* (Holotipo: W!).

*Javiera xerophylla* (Archila) Archila, Chiron & Szlachetko, Richardiana 14: 100. 2013. *Brassavola xerophylla* Archila, Revista Guatemalensis 16(2): 109-112. 2013. Tipo: GUATEMALA. El Progreso rumbo a Cabañas, sobre árboles, Septiembre 2012, F. Archila et al. s.n. (Holotipo: BIGU). *syn. nov.*

Withner (2007) señaló que existe discusión en relación a que *Brassavola rhopalorrhachis*, *B. grandiflora* Lindl. y posiblemente *B. acaulis* Lindl. & Paxton sean especies sinónimas. No obstante, *B. acaulis*, claramente se diferencia de *B. rhopalorrhachis* por la presencia de la flor sésil, que se origina de la base del pseudobulbo y por la disposición péndula de las plantas. En cuanto a *B. grandiflora*, aunque aún se está revisando el material disponible esta especie se distingue por plantas y flores de mayor tamaño que *B. rhopalorrhachis*. En cuanto a *Javiera xerophylla* corresponde a un sinónimo de *B. rhopalorrhachis*, de acuerdo a la revisión del material tipo y las características morfológicas del tamaño de la planta y su morfología floral.

*Encyclia trachychila* (Lindl.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36: 474. 1918. *Epidendrum trachychilum* Lindl., Fol. Orchid. Epidendrum 19. 1853. Tipo: MEXICO. *Hartweg s.n.* (Fototipo: AMES). *Encyclia dresslerii* Beutelspacher & Moreno-Molina, Lacandonia 8: 47-48. 2014. Tipo: [MÉXICO. Chiapas:] Gabriel Esquinca, municipio de San Fernando, N: 16° 55' 45.14", W: 93° 10' 48.24" [sic], a 1,240 msnm, en bosque de *Quercus*, 08 de mayo del 2014, Cultivado, *Beutelspacher s.n.* (Holotipo: HEM). *syn. nov.*

Recientemente, Beutelspacher y Moreno-Molina (2014) describieron *Encyclia dresslerii* de Chiapas, México y la compararon con *Encyclia ambigua* (Lindl.) Schltr. y *E. nizardensis* García-Pérez & Hágsater. Sin embargo, las imágenes de las partes de la flor (particularmente la del labelo) presentadas en el Apéndice de estos autores, claramente sugieren que se trata de *E. trachychila* (ver ilustración del tipo para comparación: <http://ids.lib.harvard.edu/ids/view/5860701>).

*Oncidium javieri* Archila, Revista Guatemalensis 2(3): 11-12, f. 1. 1999. Tipo: GUATEMALA. Pamuc, San Cristóbal Verapáz, 1900 m, Noviembre 1999, F. Archila Morales FA-s.n. (Holotipo: BIGUA).

*Sinónimo:* *Oncidium sotoanum* R. Jiménez & Hágsater, Lankesteriana 9(3): 415-419, f. 4, 5. 2010. Tipo: MEXICO. Veracruz: Orizaba, Cerro San Cristóbal, al sur de Orizaba, a 500 m de la carretera que va a Cordoba, 1450 m, bosque mesófilo de montaña, con *Lemboglossum [Rhynchostele] bictoniense* y *Encyclia [Prosthechea] vitellina*, epífita, flores rosadas con callo amarillo-naranja, aroma intenso agradable, dulce, col. 16 Abril 1987, prep. mat. cult. 23 Octubre 1990, R. Jiménez 626 (holotipo: AMO; isotipo: K-L, MO; clonotipo: AMES). *syn. nov.*

Jiménez y Hágsater (2010) aclararon la identidad y distribución de *Oncidium omithorhynchum* Kunth, circunscribiéndola para Colombia, Ecuador y Perú; mientras que las poblaciones previamente tratadas bajo este nombre de México y Centroamérica (Guatemala, El Salvador y Nicaragua) fueron descritas como *Oncidium sotoanum*. Sin embargo, debido a la limitada circulación de la "Revista Guatemalensis", pasaron inadvertido que Archila (1999) describió de Guatemala a *Oncidium javieri* la cual es coespecífica a *Oncidium sotoanum*, por tal razón este cambio es requerido.

*Oncidium javieri* Archila subsp. *papalosum* (R. Jiménez) Monzón, Mó & Cetzal, *comb. nov.* *Oncidium sotoanum* subsp. *papalosum* R. Jiménez, Lankesteriana 9(3): 419-422, f. 6, 7. 2010. Tipo: MÉXICO. Oaxaca: km 178 del camino Oaxaca-Pto. Escondido, "Río salado", 1350 m. Pinar de Pinus *oocarpa* con bosque mesófilo-selva mediana en las cañadas, muy húmedo, con cafetales, con *Restrepia xanthophthalma [muscifera]*, *Mexicoa [Oncidium] ghiesbregtiana*, *Trichocentrum hoegii*, *Trichosalpinx blaisdelli* y *Oncidium karwinskii*, epífita. Tépalos lila oscuro, labelo lila pálido, callo amarillo intenso, aroma dulce, intenso (tarde). Escaso en la localidad, plantas excepcionalmente pequeñas para la especie, 17 noviembre 1987, prep. mat. cult. 10 ago 1990, M.A. Soto 3923, R. Jiménez & F. Rodríguez. (Holotipo: AMO, Isotipo: AMES; testigo de ilustración).

## Agradecimiento

Queremos agradecer el apoyo del Departamento de Biología de la Universidad del Valle de Guatemala en especial a la directora Claire Dallies de Masaya. También a la Universidad Rafael Landívar a través del IARNA, en especial a María Mercedes López del Laboratorio de Biotecnología por su apoyo para la documentación de orquídeas de Guatemala. Los nuevos registros de especies para Guatemala no habrían sido posibles sin el apoyo de Faustino y Mayra Camposeco, Jorge Antonio Díaz Miranda (FUNDAECO) y Don Fabián Pérez. El tercer autor agradece al CONACYT por la beca otorgada para una estancia posdoctoral en el CICY. Por último queremos agradecer todo el apoyo que nos ha brindado Elfriede de Pöll (UVAL) y el CONAP por las licencias de investigación y colecta por medio del proyecto "Colección de La Flora de Guatemala" con número de registro I-009-96.

## Bibliografía

- Ames O, Correll DS (1985) *Orchid of Guatemala and Belize* Dover Publications, New York
- Archila F (1999) *Exploraciones Botánicas en Guatemala, Parte I* Revista Guatemalensis 3 (3): 10-30

- Archila F (2014) *Listado de orquídeas de Guatemala* Revista Guatemalensis **17** (4): 32-71
- Archila F, Chiron G, Szlachetko D (2013) *Javieria, un nouveau genre d'Orchidaceae néotropicales* Richardiana **14**: 91-101
- Beutelspacher CR, Moreno-Molina I (2014) *Una nueva especie de Encyclia Hooker (Orchidaceae, Epidendreae, Laeliinae), de Chiapas, México*. Lacandonia **8** (1): 47-50
- Dix MA, Dix MW (2000) *Orchids of Guatemala: a revised annotated checklist* Missouri Botanical Garden Press **78**: 1-61
- Jiménez R, Hágsater E (2010) *Oncidium ornithorhynchum, una especie mal interpretada y un nombre para una vieja especie: Oncidium sotoanum (Orchidaceae)* Lankesteriana **9** (3): 411-422
- Ossenbach C, Pupulin F, Dressler RL (2007) *Orquídeas del istmo de Centroamérica* Editorial 25 de Mayo, Tabanía Montes Oca, Costa Rica. Impresos Materlitho SA
- Noguera-Savelli E, Jáuregui D (2011) *Anatomía foliar comparada y relaciones filogenéticas de 11 especies de Laeliinae con énfasis en Brassavola (Orchidaceae)* Revista de Biología Tropical **59** (3): 1047-1058
- Noguera-Savelli (2011) *Sistemática y Filogenia de Brassavola R. Br. (Orchidaceae Laeliinae)* Tesis de Doctorado. Centro de Investigación Científica de Yucatán AC, Yucatán
- Van den Berg C, Higgins W, Dressler R, Whitten M, Soto M, Culham A, Chase M (2000) *A phylogenetic analysis of Laeliinae (Orchidaceae) based on sequence data from internal transcribed spacers (ITS) of nuclear ribosomal DNA* Lindleyana **15** (2): 96-114
- Van den Berg C, Higgins W, Dressler R, Whitten M, Soto-Arenas M, Chase M (2009) *A phylogenetic study of Laeliinae (Orchidaceae) based on combined nuclear and plastid DNA sequences* Annals of Botany **104** (3): 417-430
- Withner C (2007) *The genus Brassavola revisited. Another look at a confusing taxon* Orchid Digest **71** (4): 246-255