



Lankesteriana International Journal on
Orchidology
ISSN: 1409-3871
lankesteriana@ucr.ac.cr
Universidad de Costa Rica
Costa Rica

Mazo, Laura C.; Gómez-Gutiérrez, Alberto; Quintanilla, Sonia R.; Bernal, Jaime E.; Ortiz-Valdivieso, Pedro

CONSIDERACIONES SOBRE LA HISTORIA DE LA PRIORIDAD TAXONÓMICA DE
ONCIDIUM ORNITHORHYNCHUM

Lankesteriana International Journal on Orchidology, vol. 13, núm. 3, enero, 2013, pp. 337-351

Universidad de Costa Rica
Cartago, Costa Rica

Available in: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44339826012>

- ▶ How to cite
- ▶ Complete issue
- ▶ More information about this article
- ▶ Journal's homepage in redalyc.org

A R T Í C U L O I N V I T A D O *

CONSIDERACIONES SOBRE LA HISTORIA DE LA PRIORIDAD TAXONÓMICA DE *ONCIDIUM ORNITHORHYNCHUM*

LAURA C. MAZO¹, ALBERTO GÓMEZ-GUTIÉRREZ^{1,2,5}, SONIA R. QUINTANILLA^{1,2},
JAIME E. BERNAL^{1,2} & PEDRO ORTIZ-VALDIVIESO, S.J.^{†2,3}

¹Instituto de Genética Humana, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana,
Cra 7 # 40-62, edificio 32, Bogotá D.C., 110231, Colombia

²Iniciativa Genómica Javeriana, Pontificia Universidad Javeriana, Cra 7 # 40-62, edificio 32,
Bogotá D. C., 110231, Colombia

³Asociación Bogotana de Orquideología, Avenida calle 63 # 68G-14, Bogotá D. C., Colombia

⁵Autor para correspondencia: agomez@javeriana.edu.co

† Pedro Ortiz-Valdivieso, S.J. (1926-2012)

RESUMEN: La historia de la prioridad taxonómica de la orquídea *Oncidium ornithorhynchum* está aún por aclarar si se consideran las diferentes descripciones y publicaciones de esta especie propuestas en los siglos XVIII y XIX por botánicos como José Celestino Mutis, John Lindley, Alexander von Humboldt, Aimé Bonpland y Carl S. Kunth, entre otros. Con el fin de resolver las inconsistencias en los reportes taxonómicos de esta especie en el transcurso del tiempo, y teniendo como base la reciente aclaración realizada por Jiménez y Hágster sobre la identidad del ejemplar tipo conservado en París, hemos procedido a ordenar las fuentes primarias asociadas con su descripción y nomenclatura botánica.

ABSTRACT. The history of the nomenclatural taxonomic priority of the orchid *Oncidium ornithorhynchum* is yet to be clarified, as successive descriptions and publications of this species were proposed in the eighteenth and nineteenth centuries by botanists such as José Celestino Mutis, John Lindley, Alexander von Humboldt, Aimé Bonpland and Carl S. Kunth, among others. In order to resolve the inconsistencies in taxonomic reports of this species in the course of time, and based on the recent clarification by Jiménez and Hágster on the type specimen conserved in Paris, we proceeded to review the primary sources associated with its description and botanical nomenclature.

PALABRAS CLAVES: Orquídeas, *Oncidium ornithorhynchum*, *O. pyramidale*, exsiccados, herbario

Introducción. La familia de las orquídeas cuenta con el mayor número de especies de todo el reino vegetal aproximadamente 30000 (Montes y Eguiluz 1996). Ellas se encuentran en todos los continentes y en todos los climas, con excepción de las zonas polares. Colombia puede considerarse como una zona privilegiada para las orquídeas por la variedad de climas y zonas ecológicas de su territorio. Se han registrado hasta hoy más de 3000 especies de orquídeas en el territorio colombiano (Asociación Bogotana de Orquideología 2013).

Oncidium ornithorhynchum Kunth es una especie de orquídea perteneciente al género *Oncidium* Swartz

(subtribu Oncidiinae) cuyo nombre deriva de la raíz griega *onkos*, tumor, refiriéndose al callo tuberculado del labelo. El nombre específico *ornithorhynchum* procede de las palabras griegas *ornitho*, relativo a las aves, y *rhynchos* que significa pico. Son plantas epífitas de los páramos, ubicadas entre 2850 y 3340 metros sobre el nivel del mar (msnm) y se reconocen por la inflorescencia erecta, en forma “piramidal” (Jiménez & Hágster 2010, Pridgeon *et al.* 2009).

La descripción taxonómica de *Oncidium ornithorhynchum* ha variado con el tiempo y los círculos de investigadores involucrados, hasta presentarse confusiones fenotípicas y biogeográficas como la

* Este artículo fue preparado en el marco de la celebración del 40 aniversario del Jardín Botánico Lankester.

que reportaron recientemente Jiménez y Hágster (2010). Este no es un caso único en el trabajo combinado del trío científico conformado por Humboldt, Bonpland y Kunth (H.B.K.), pues se conocen al menos 2 ejemplos más de inconsistencias biogeográficas en las colecciones H.B.K. La primera, en la que la localidad de la colección “Santa Fe” fue interpretada como “Santa Fe, México” (hoy en día parte del estado de Nuevo México, USA), lo cual no sólo le sucedió a Kunth, sino también a Linneo (Oscar Vargas, com. pers. 2012), como fue publicado respectivamente para dos especies de la familia Asteraceae, *Diplostephium phyllocoides* (Kunth) Wedd. (Vargas 2011) y *Lycoseris mexicana* (L.) Cass (Díaz-Piedrahita *et al.* 1997).

La primera de estas inconsistencias en la colección H.B.K., fue reportada por Vargas (2011) en los siguientes términos:

“*Diplostephium phyllocoides* (Kunth) Wedd., Chlor. And. 1: 205. 1856. DISTRIBUTION: COL. SERIES: Phyllocoidea. *Aster phyllocoides* Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl. 4:93. 1820. TYPE: COLOMBIA [erroneously cited as Mexico], [without date], Humboldt & Bonpland s.n. (P “Herb. Bonpland”, holotype; P “Herb. Bonpland”, isotype; F, fragment). The type specimen was supposed to be collected in Mexico, it is known that some of the Humboldt & Bonpland collections were wrongly labeled as collected in Santa Fe, Mexico (now USA), while they [were collected near] Bogotá (before: Santa Fe de Bogotá), Colombia”.

La segunda inconsistencia biogeográfica en la colección H.B.K., correspondiente a la orquídea *Telipogon nervosus* Druce, fue reportada por el padre Pedro Ortiz-Valdivieso, en los siguientes términos:

“Una de las primeras plantas que envió Mutis a Linneo fue recolectada en las minas de oro de Suratá (Santander) que Linneo interpretó de manera equivocada y publicó como *Tradescantia nervosa* Linn. en 1771. Mutis, en cambio, sí se dio cuenta de que se trataba de lo que Linneo llamaba una ginandra (hoy orquídea) y pensó en darle el nombre de *Mormolycanthus tradescantoides* pero nunca la publicó el gaditano y esto lo conocemos solo por una carta de Mutis al botánico sueco Peter Jonas Bergius (1730-1790) con fecha de enero de 1786 (Archivo

epistolar del sabio naturalista Don José Celestino Mutis 1968, pp. 277-292). Humboldt y Bonpland encontraron la misma planta, probablemente en los alrededores de Bogotá (donde todavía es frecuente), y no, como se afirma en *Nova genera*, donde se anota que crece “sobre los árboles en la regiones templadas del Reino neogranadino, junto a Santa Ana y Mariquita, alt. 400 toses” (lámina LXXV del *Nova genera et species plantarum*). Esta especie nunca ha sido encontrada de nuevo en esa región y a alturas tan bajas (600 m sobre el nivel del mar), y de ordinario se ha encontrado entre los matorrales en el suelo. Probablemente hubo alguna confusión en las fichas. Pero lo que sí estuvo correcto fue el publicarla como un nuevo género *Telipogon angustifolius* Kunth solo que, como ya había sido publicada por Linneo con un epíteto específico propio, era necesario conservarlo, y así, en 1917, el botánico británico George Claridge Druce (1850-1932) hizo la nueva combinación a *Telipogon nervosus*, nombre que es actualmente aceptado”. (Ortiz-Valdivieso & Gómez, en imprenta).

Con base en estos antecedentes, y en las consideraciones particulares expuestas en lo que concierne a la orquídea *Oncidium ornithorhynchum*, es conveniente ordenar la cronología de las diferentes descripciones taxonómicas de esta especie para resolver adecuadamente su identidad.

Cronología de la descripción de *Oncidium ornithorhynchum*. Esta especie fue colectada y registrada por primera vez por José Celestino Mutis (1732-1808) en la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada que funcionó formalmente entre los años 1783 y 1816. En su descripción, Mutis no registró su nombre taxonómico en la lámina correspondiente, y ésta sería denominada posteriormente por los estudiosos del Real Jardín Botánico de Madrid, como *Oncidium pyramidale* Lindl refiriendo que el epíteto específico proviene del término latino *pyramis, -idis* = pirámide, en clara alusión a la forma de la inflorescencia de esta especie (Traducido del latín por Pedro Ortiz Valdivieso, S.J., 2000, p. 51).

En medio de los reportes botánicos de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, y considerando que José Celestino Mutis llegó a este virreinato español en 1760, se puede considerar que



FIGURA 1. A — Lámina original a color de la orquídea *Oncidium pyramidale* en la colección de la Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. Esta aparece sin descriptor taxonómico. B — En el verso de la lámina original aparece efectivamente la inscripción “*Oncidium pyramidale Lindl.*” manuscrita a lápiz en la parte inferior izquierda, y esta descripción fue atribuida a Charles Schweinfurth (1890-1970). Otras inscripciones reportadas sobre esta lámina original son: “537” [tachado]. Inscripción manuscrita a lápiz [s. XX], en la parte inferior derecha y “8.200” en el verso, inscripción manuscrita a lápiz, en la parte superior derecha. DIV. III A-486, en el Real Jardín Botánico de Madrid (<http://www.rjb.csic.es/icones/mutis/paginas/laminadibujo.php?lamina=837>).

el reporte no fechado de esta orquídea habría tenido lugar entre 1760 y 1808, año de su fallecimiento. Esta especie, dibujada por uno de los pintores de la Expedición Botánica en aquella época (Fig.1), fue descrita en el siglo XX por el Padre Pedro Ortiz Valdivieso, S.J. (1926-2012) como:

“Planta epífita de tamaño mediano, con pseudobulbos agregados ovoides, 2.5-7 cm de alto, cubiertos en la base por 2 o 3 pares de vainas conduplicadas, escamosas, con ápice agudo, bi-trifoliadas; tiene hojas elíptica-oblengas hasta oblanceoladas, agudas o corto-acuminadas, de 14-20 cm de largo y 3,38 cm de ancho. Se caracteriza por presentar una inflorescencia que nace de la axila de una vaina basal y es paniculada, multiflora, suberecta, de forma generalmente piramidal, de hasta 70 cm de largo, incluyendo el escapo, flores pequeñas, amarillas

con manchas pardas, fragantes, con segmentos extendidos; sépalo dorsal oblongo-lanceolado, ca. 7.5 mm de ancho, laterales libres, linear-lanceolados, oblicuos ligeramente más largos que el dorsal, pétalos avado-oblengos, abruptamente agudos, apiculados, de igual longitud sépalo dorsal pero el doble de ancho; labelo más largo que los otros segmentos, pandurado-trilobado, sésil, con base abrupto-auriculada, bilobado en el ápice, 10-12 mm de largo y 9.8-11.3 mm de ancho a través de los lóbulos laterales; los lóbulos laterales suborbiculares, lóbulo medio oborado, emarginado o bilobado; disco en la base, con un callo plurituberculado, blanco, columna pequeña, fuertemente signoidea en vista lateral ca. 3 mm de alto, con un par de aletas erectas en la pared apical, profundamente bilobuladas, tabla infra estigmática prominente; róstelo linear, antera



FIGURA 2. Lámina 39 que acompaña la publicación impresa de la orquídea *Oncidium pyramidale* en la obra *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. Vol. XI, Orchideaceae, Vol XI. Tomo 5.*



FIGURA 3. Lámina no. 486a que acompaña la publicación original de *Oncidium pyramidale* en la obra *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. Vol. XI, Orchideaceae, Vol XI. Tomo 5.*

alargada, polinios en número de 2 con estípite largo y viscidio pequeño (Figs. 2–3). Su hábitat y distribución es en diversas zonas montañosas de Colombia, en clima frío; aunque también ha sido herborizada en Ecuador y Perú” (Traducido del latín por Pedro Ortiz Valdivieso, S.J. 2000)

Por otro lado, a comienzos del siglo XIX, Alexander von Humboldt (1769-1859) y Aimé Bonpland (1773-1858) viajaron a América y colectaron varias especies de orquídeas, que fueron enviadas al herbario del Museo Nacional de Historia Natural de París (Fig. 4). Posteriormente, en el año 1815, basándose en el ejemplar tipo colectado por Humboldt y Bonpland, Carl Sigismund Kunth (1788-1855) publica la descripción de *Oncidium ornithorhynchum* (Fig. 5) en el tomo I de la obra *Nova Genera et Species Plantarum* (Fig. 6), sin referirse al color de la especie colectada. Esta especie habría sido publicada coloreada en amarillo sin autorización de los colectores en una de las ediciones de lujo del *Nova Genera et Species Plantarum*. En efecto, Jiménez y Hágster (2010) refieren que más adelante, en el curso del siglo XIX, George Ure Skinner (1804-1867) habría enviado a James Bateman (1811-1897) una orquídea colectada en Guatemala, quien la publicó erróneamente en 1837 como *Oncidium ornithorhynchum* (Fig. 7) en su obra *The Orchidaceae of México and Guatemala* (Jiménez & Hágster 2010) (Fig. 8). En esta publicación centroamericana solo se hace referencia a Humboldt y Kunth (sic), excluyendo al botánico Aimé Bonpland, colector y coautor del *Nova Genera et Species Plantarum*. También mencionan Jiménez y Hágster (2010) que hay copias coloreadas a mano donde las flores de esta especie se representaban de color amarillo; afirmando que seguramente se debía a que el dibujo se hizo a partir de un espécimen seco, dando prioridad a la referencia sobre el lugar en donde habría sido colectada la planta.

Luego, en 1840, John Lindley (1799-1865) publica incorrectamente a esta misma especie como *Oncidium ornithorhynchum* (Fig. 9) en el *Botanical Register* (Fig. 10) y la describe, haciendo en primer lugar referencia a la descripción previa de Humboldt, Bonpland y Kunth y, en segundo lugar, a la descripción de Bateman.

En el año 1845, Sir William Jardine (1800-1874) y colaboradores describen esta orquídea por primera vez con el nombre de *Oncidium pyramidale* en *The Annals and Magazine of Natural History* (Fig. 11). Este nuevo nombre, cuya prioridad se atribuye a Lindley, obedece a que sería una especie intermedia entre *Oncidium excavatum* Lindl y *Oncidium ornithorhynchum*, y hace referencia a una colecta de Theodor Hartweg en la región de Pasto, en el sur de Colombia, sin especificar su color ni publicar la lámina correspondiente.

A mediados del siglo XIX y a comienzos del siglo XX, se propondrían como sinónimos de esta especie a *Oncidium chrysopyramis* Rchb.f. & Warsz (Fig. 12), publicada en el año 1854 por Berthold Seemann (1825-1871) y Wilhelm Seemann (c1820-1868) en *Bonplandia*, y a *Oncidium maderoi* Schltr (Fig. 13), publicada en el año 1920 por Friedrich Fedde (1873-1942) en *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*.

En el año 1922 Fritz Krænlin (1847-1934) ilustró esta especie con el nombre *Oncidium pyramidale* Lindl. en su obra *Orchidaceae-Monandrae, Tribus Oncidiinae-Odontoglossae pars II* (Fig. 14), especificando que se distribuye en Colombia y Ecuador, sin ninguna referencia a Centroamérica, ni a *Oncidium ornithorhynchum*.

Recientemente, en 1996, María Dolores Montes y Pedro Eguiluz, en su publicación *El cerro, frontera abierta recorrido ecológico por el cerro de Usaquén* reportan – con el nombre que les fue indicado por Pedro Ortiz Valdivieso – la presencia de *Oncidium*

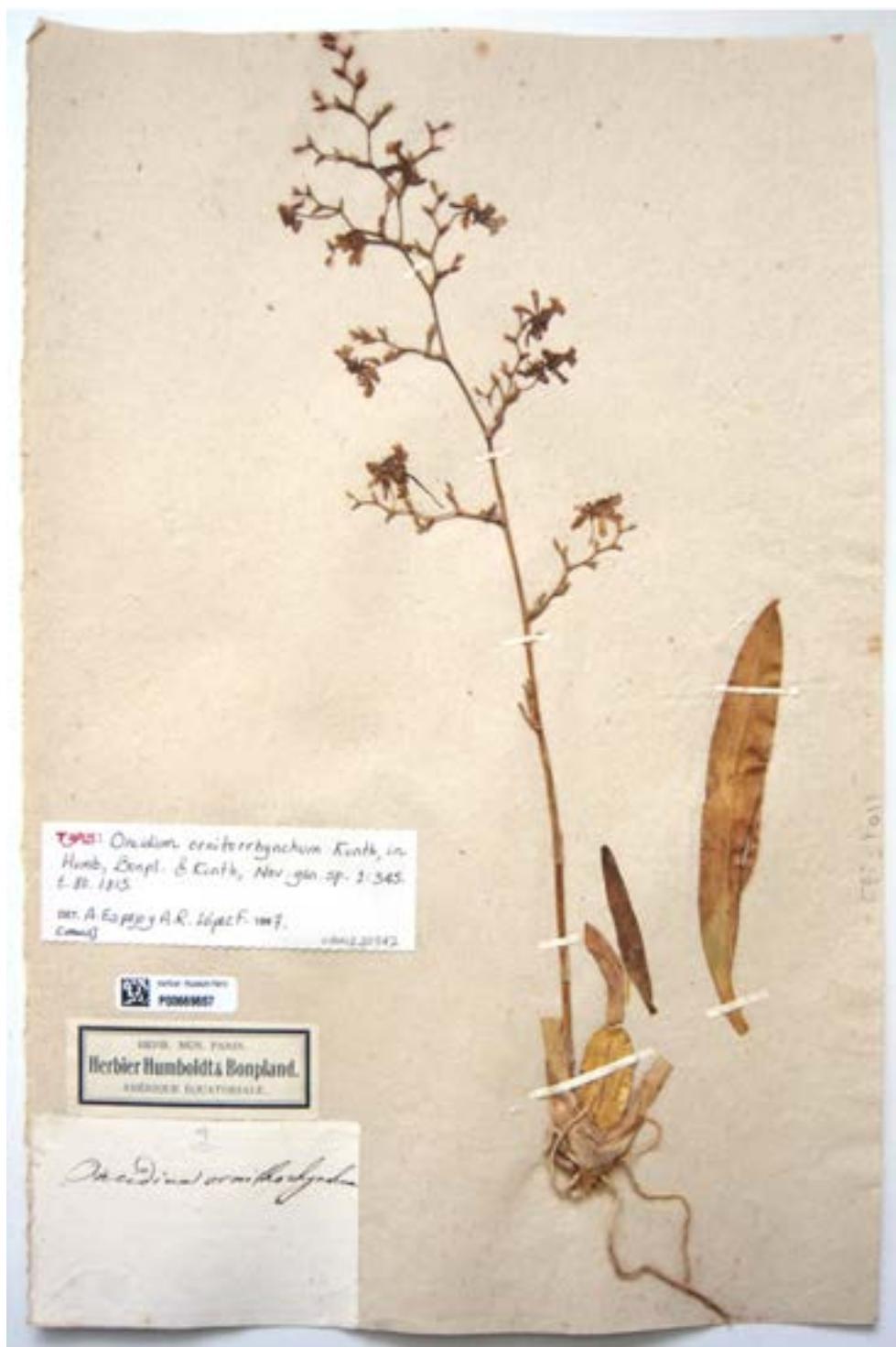


FIGURA 4. Foto del ejemplar tipo de *Oncidium ornithorhynchum* en el herbario de París. Tomada por Alberto Gómez Gutiérrez.



FIGURA 5. Lámina no. 80 que acompaña la publicación original de *Oncidium ornithorhynchum* en la obra *Nova Genera et Species Plantarum*, basada en el ejemplar colectado por Humboldt y Bonpland en América y conservado en el herbario de París.



FIGURA 7. Lámina que acompaña la publicación original de *Oncidium ornithorhynchum* en la obra *Orchidaceae of Mexico and Guatemala*.



FIGURA 6. Descripción taxonómica original de Humboldt, Bonpland & Kunth, 1815, pp. 345-346.

ornithorhynchum en el norte de Bogotá y la describen como un género con flores (18 × 12 mm) y hojas (30 × 5 cm), “plantas medianas o pequeñas con o sin seudobulbos. Inflorescencia basal en racimo

de pocas hasta muchas flores y variados tamaños, muchas veces vistosas. Se encuentra desde México hasta Chile, en todos los climas”. Estos autores dan una distribución claramente equivocada, siguiendo lo reportado por Kunth en cuanto a la localidad del tipo de *O. ornithorhynchum* como: “El Puerto Andarcuas, entre Guanajuato y Valladolid, Michoacán” (Jiménez & Hágster 2010). Esa localidad corresponde a la provincia fisiográfica conocida como la Altiplanicie mexicana meridional y El Bajío, una zona muy seca, donde abundan los encinares secos, muy pobres en orquídeas epífitas, siendo la más frecuente *Laelia speciosa* Kunth (Hágster *et al.* 2005).

De acuerdo con el reporte del GBIF (Global Biodiversity Information Facility) habría 131 ocurrencias de *Oncidium ornithorhynchum* en América incluyendo, de norte a sur, los siguientes países: Estados Unidos (1), México (88), Guatemala (6), Nicaragua (2), El Salvador (3), Panamá (1),

FIG. 8.

ONCIDIUM¹ ORNITHORHYNCHUM.
BREWER'S ORCHIDACEAE.

Var. VIRENS. Benth.

Orchis folia lanceolata bulbis oblongo-ovato 1.5-2 plicatis & lato longitubulis, rufis prolabiis annulatis; apoda pedunculus subequalis lacinia; labellum subproducentium spicae elongatis, crinitum (virens); pedunculus subequalis longe rotundata sibi distans rufa ciliata ciliata rufa rufa.—(Moultoni et Kuntze, primum annis).

Musaeus conservatrix. Illustration of *Orchis*. *Botanica Regia* Pl. 566. 1-3.

Habitu in Moultoni, Kuntzei, Ovata, Loddigesii, Glauca, Spatha.

Description.

AS EPATIPE, PESTO-ARISTATUM, OR, OCCASIONALMENTE VIRENS, ARISTATUM, CONPRESSUM, 1.5-2 inches long, having 2 or 3 lanceolate, rufous, shining, slightly convolvulus leaves. LEAVES, of from half a foot to a foot in length, 3-5 plicatis, broad, rufous prolabiis annulatis, elongatis, longer than the leaves. REPILES and PELLICLE quadrilaterally, nearly equal, of a beautiful emerald colour. 2-3 pedicels, bifid, the central lobe is long and narrow, but spread out towards the apex, which is emarginate; now the centre of the margin is reflexed, so as to close the lacinia. In such an instant that they appear extremely narrow, and they likewise close the apicals which are placed immediately in their rear, so as to cover the apicals, but in either of a drooping lobe, and its crest is of a deep orange. The crest is composed of 3 lobules, of which the one that occupies the centre is the tallest, and has 8 petals. Each lobe, composed of a certain bifid, drooping lobe, of which the broad is turned indifferently, now the margin which are marked, and distinct, then projects by curves, straight back, which is pleased by the ANTERIOR on the upper side, and by a proportion of the colour on the under; the REAR of the PELLICLE, and the CANTEROLA or STERIGMUS which connects them with it, are stretched across this back.

THIS singularly beautiful species of *Oncidium* appears to exhibit an extensive range of variety; a name, no, indeed, is usually allotted to the epithet of species of its tribe. It was found originally by Benth. during his memorable visit to Mexico, and the town of Veracruz, in the province of Michoacan, but although frequent species of twenty years ago in the "Nova Hispania, &c." of Benth. and H. B. K. 1821, it had never been seen in Europe in a living state, until the instance of Dr. W., when it was received almost simultaneously by Mr. Hooker, Sir J. D. Hooker, and by ourselves from Mr. Lindley. It is still extremely rare, that, in the latter case, Mr. SOWERBY was the namer.

W. SOWERBY's plate over the first by Benth., and our figure was derived from a specimen, given him by Dr. W., in the rich collection. Shortly afterwards, our own plate came into view, but with the exception of having rather stiffer and shorter elaiophores, they did not differ perceptibly from those labelled of Ovata.

The colour and colour of this species are sufficiently like the weak and bark of a bird, to justify the specific name given to it by its illustrious discoverer; but, in addition to these points of resemblance, the whole figure of the flower approaches, in our opinion, very closely to that of a bird when flying after the top of its nest, or the long toes billowing out like the drooping tails of a bird passing slowly through the air. But, leaving to the learned these heretical considerations, we must close the attention of our more serious readers to these peculiarities which will soon distinguish *O. ornithorhynchum* from all the other species of its extensive genus.

The first of these is its colour, which is wholly without precedent among *Oncidium*; its pendant flowers are next without our notice, which are absolutely fitted for clinging off an elegant filament to a flower, and, finally, to diffuse a most delightful perfume, which is not unlike that of fresh hay. These, the peculiarities, are also in colour, and when to these we add that it is a bird flower, and easily managed, we shall, no doubt, have and enough to make every collector of *Oncidium* wish to have. *O. ornithorhynchum* is a tree, in a wild state, it flowers in February; but, in this country, is still probably, when fully established, down in the latter part of summer. Being found at a considerable elevation, a great heat is not required for its maturation; although, says in its accompanying description, that it grows perfectly at home in the hottest part of Mexico. *Oncidium* Benth. It seems to be partial to granite, into which, if sown with sandy pieces of sandy ground, it will soon throw its long wavy roots. In Benth. work, the leaves of these species are represented as of a yellow colour; but this is, doubtless, owing to the figure having been taken from dried specimens. This is rendered the more probable, as in the herbarium by which this plate is accompanied, no mention whatever is made of the colour of the leaves.

For the Figures, we have to thank Mr. G. G. D. Edwards, for whose liberality in placing us in disposal the whole of his beautiful collection of exquisitely beautiful Mexican orchids, we have already, in another place, expressed our acknowledgments. Mr. A. C. BREWER's sketch was taken in the Village of Tlancachapa, Tlaxcala, from the original of Mayes, where, in a neighborhood situated in the vicinity of its original, at the foot of the ancient old colonial building, represented above, in which, however, now it still successfully performs.

FIGURA 8. Descripción taxonómica original de James Bateman, 1837, pp. 34-35.

Colombia (27) y Ecuador (3) (GBIF, consultado en noviembre 6 de 2013), sin reportarse hasta la fecha en esta base de datos ocurrencias de esta especie en otros países (Ortiz-Valdivieso S.J 2000). Sin embargo, al revisar el detalle de las plantas centroamericanas incluidas en este reporte, la imagen asociada es una orquídea violeta que, de acuerdo con el reporte de Jiménez y Hágster (2010), correspondería mejor a *Oncidium sotoanum*.

Las últimas descripciones científicas de esta orquídea al iniciarse el siglo XXI incluyen las publicaciones enfocadas a la vez al ámbito botánico como al ámbito filogenético. Dentro de estas



FIGURA 9. Lámina que acompaña la publicación original realizada por John Lindley en *Edwards's Botanical Register*.

se encuentran "Comparative histology of floral elaiophores in the orchids *Rudolfiella picta* (Schltr.) Hoehne (Maxillariinae *sensu lato*) and *Oncidium ornithorhynchum* H.B.K (Oncidiinae *sensu lato*)" realizada por Kevin L. Davies y Małgorzata Stępczynska en el año 2009. También, el artículo de Rolando Jiménez Machorro y Eric Hágster del año 2010 que hemos venido citando, titulado "*Oncidium ornithorhynchum*, una especie mal interpretada y un nombre para una vieja especie: *Oncidium sotoanum* (Orchidaceae)", en el que corrigen definitivamente el nombre de esta planta mexicana. Por otra parte, nuestro grupo publicó en 2012 el artículo "Extraction and amplification of DNA from orchid exsiccates conserved for more than half a century in a herbarium



FIGURA 10. Descripción taxonómica original de John Lindley, 1840, pp. 30-31.

in Bogotá, Colombia", reportando la presencia de *Oncidium ornithorhynchum* en Duitama (Boyacá) a 2870 metros de altura y también en Santandercito (Cundinamarca) a 2000 metros de altura, de acuerdo con los registros del herbario "Lorenzo Uribe Uribe S. J." de la Pontificia Universidad Javeriana (Mazo *et al.* 2012).

384 Prof. Lindley on new Orchidaceous Plants.

vioribus, floribus plurimis abortientibus, sepalis lanceolatis liberis, petalis lanceolatis, labello oblongo emarginato paucifurato lobis basilaribus intermedio subequalibus, crista versicolor processibus 5 digitiformibus circumdata, columnae alis maxinis obtuse lobatis.

Quito (Hartweg).

This is near *O. Westerholtii* in the colour and structure of the flowers. Occasionally the principal part of them abortive, as in *O. heterostoma*. The panicle is occasionally 3 feet long or even more.

45. *Oncidium pyramidale*: pseudobulbi ovatae apicibus 2-3-phyllis, foliis elongatis terminali basi angustatis capo erecto rigido paniculato pyramidali multo brevioribus, sepalo obtusis liberis dorsali ovali lateribus linearibus, petala duplo lateribus cratis oblongis, labello lobis lateralis uniplexiciliatis intermedio bilobato, lobis basilaribus 7 (?) linearibus antice excavata processibus 7 (?) linearibus antice longioribus, columnae maxima aliis verticalibus linear-cuneatis subobtusis, rostello subulato.

Peru (Hartweg).

Near *O. exsertum*, but with the rostellum of *O. ornithorhynchum*. Spica 8 foot and a half high.

FIGURA 11. Descripción taxonómica original de William Jardine *et al.* 1845, p. 384.

O. Chrysopogonii: aff. pyramidali labello basi latiori quam antice, carinalis linearibus in basi his termis, media posteriori apice trifida, alia divergenti bilobis. Pseudobulbi oblongi angusti apicibus monophylli, folia a basi cuneata lineariligulata (pollicem latit) acutissima 1-5 pollices longa; panicula elongata bipedalis, brachyclada (-4 pollices), ramosum flexuorum ramuli abbreviati, fractiflexi, basiliare 3-5 flori, bracteae triangulaceae ovarii pedicellatis ultra quinque breviores; flores aurei illis *Oncidii ornithorhynchi* paulo minores, sepulum dorsale ovatum cuneatum, sepala lateralia oblonga cuneata aliquid longiora, tepala ovata supra basin subito et brevissime cuneata, labellum a basi brevissime ac late unguiculata margine basiliari postico et antice reniforme, antice medio angustatum in anguum latum lobis mediis, divergenti bilobulati obtusanguli parti supra-basiliari haud aequilatis, carinalis linearis antice tridentata parva in basi, adjecta strinque lineola divergens, praespositae lineolae ternae carinatae, gynostemium recurvatum, androclinium valde subulatum ornithorhynchum, alae lineares, apice strinque falcatae, falcula superiori vulgo bidentata, tabula infrastigmatica rotundata valde protracta. Neben *Oncidium pyramidale* Lindl! Dieses ist (abgesehen von gieckter, grösserer Blüthe) verschieden durch grössere, unten breitere Pseudobulbi, breitere Blätter, eine Lippe, deren Grund schmäler, als Vorderstück, deren Mittelstück viel breiter ist; deren Leistensystem einen ganz andern Plan zeigt: eine weniger keck zurückgebogene Säule mit einfachen linealen Flügeln, eine über dem Grunde viel stärker abgesetzte Tabula infrastigmatica. Neu-Granada: West-Cordilleren. — So unbedeutend die einzelnen Blüthen sind, so muss die gut cultivirte Pflanze einen prachtvollen Eindruck machen.

FIGURA 12. Descripción taxonómica original de Berthold Seemann y Wilhelm Seemann. 1854, p. 108

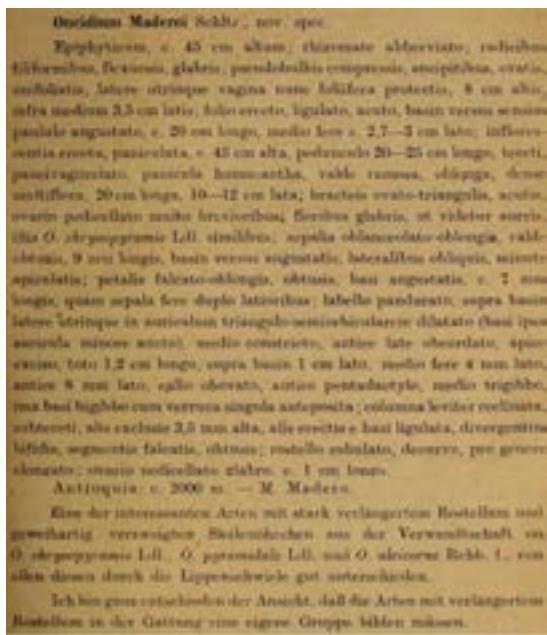


FIGURA 13. Descripción taxonómica original de Friedrich Fedde, 1920, p. 191.

Discusión. Al comparar cada una de estas publicaciones se observan varias inconsistencias en el epíteto específico, en el color de la flor y en el hábitat de la orquídea *Oncidium ornithorhynchum* (Tabla 1). En cuanto al color de la flor, tanto Lindley como Bateman hacen referencia en sus publicaciones a la obra de Humboldt (*Nova Genera et Species Plantarum*), el primero citando como colaboradores a Bonpland y a Kunth, como debe ser, y el segundo solamente a Kunth, excluyendo inexplicablemente a Bonpland. Mencionan que hay dos copias de esta obra coloreadas a mano donde las flores de esta especie se representan de color amarillo, afirmando que seguramente se debía a que el dibujo se hizo a partir de un espécimen seco (Jiménez & Hágsater 2010), sin considerar que el error podría corresponder, alternativamente, a un error de transcripción del lugar de colección de la planta llevada a Europa por Humboldt y Bonpland.

En 1990, Miguel Ángel Soto tuvo la oportunidad de ver en el herbario de París el ejemplar tipo de *Oncidium ornithorhynchum* (Fig. 4), y allí constató que la especie que se encontraba distribuida en México no correspondía con dicho ejemplar. Posteriormente, en 1997, Adolfo Espejo viajó al herbario de París y tuvo la posibilidad de tomarle una foto al ejemplar tipo

O. 476. O. pyramidalis Lindl. in Ann. Nat. Hist. IV, 1842, 294; fol. Orch. Orid. 98; Reichenb. L. in Wsp. Ann. VI, (1843) 247; Veltk. Nach. Orch. Pl. VIII, 23; Baudier, Orch. Guide 99. — Cephalis magis laevi denti. Pseudobulbi angustiori, levati, angustiori, astyphylla triangulari, paniculatis angustioribus vel foliis inflorescentiae partis angusti suffici, medius oblongus 2-3 ml 3-estallati, glauco et inflexu levioru-miserrimi, ad 2 cm longi, 2,5 cm lati, dupliciti. Petala et basi leviter complanata oblongo-lanceolata vel oblonga, apice vel acuminata, 12 ad 18 cm longa, ad 3 cm lata. Inflorescentia ex nulla foliis inflexu leviori, longe arcuatae vaginatae 15 cm longa, c. 20 cm longa, paniculata, suboblonga, rami interfoliis floribus ramosi, bracteatis, ramosi 3-4 ad 3-foli, bracteae minores, triangulari, acutis, setulosa, 5 ad 6,5 mm longa, pedicelli 4 ad 6 mm longi. Flores interfoliis ad 100, inflexu leviori, paniculatis. Sepala libera, dorsale angusti oblongum, concurvum, lateralia a basi leviter rotundata, apice leviter carinata, plana. Petala oblonga, obtusa, apiculata, maxima 4 ad 4,5 mm longa, sepala dorsale 3 mm, lateralia 4,8 mm, petala 3 mm lata vel parvo leviora. Labellum tota subirregulariter, levi laterales granulosum angustolobatum, triangulari, rotundata, levi intermedio leviora levi rima basi levigata, apice bilobata, petala emarginata, tota levigata basata, basi leviter levigata, 8 ad 9 mm longa, apice 8 mm, latere 6 ad 7 mm latu, crista alta, cella 7 ad 8 (quaque antice levigata) membranosa, compreta. Gymnostoma signatum, tallo 18 (foliis inflexu longe profusa, marginis crassa, alio 6 basi leviori oblonga, superne fuligine, profunda biloba, tallo obtuso, rotundatim leviter, granulosum). — Pl. x Maij ad Julian. — Fig. 18-7. 4-5.

Subg. aquileiae Andina PROVINCIA. Colombia und Ecuador: häufig an den
 Wachstümern der Zentral-Hügel von Huila bis nach Valles de Pánuco in 1400—1500 m. — M. (F. C. L. Lindley 4277U; oben Blattwerk [Blaatwerk]; bei Blüte [Kerrie]; bei Quie [Kwiek]).

FIGURA 14. Descripción taxonómica original de Fritz Kräenzlin, 1922, pp. 195-196.



FIGURA 15. Foto de *Oncidium ornithorhynchum*. Tomada por Pedro Ortiz-Valdivieso, S.J.† Colombia.

de *O. ornithorhynchum* (Jiménez & Hágsater 2010). Con la ayuda de esta imagen, al examinar y comparar los ejemplares tipo de *Oncidium*, Rolando Jiménez confirmó en el año 2008 que la especie encontrada en el herbario de París, no concordaba con la especie que se distribuye en México y Centroamérica, en razón a las marcadas diferencias físicas que hay entre los dos ejemplares tipo (Jiménez & Hágsater 2010). La especie que se encuentra en el herbario de París, presenta un margen membranoso en las vainas foliosas de la base del pseudobulbo; hay una sola inflorescencia



FIGURA 16. *Oncidium sotoanum* R. Jiménez & Hágster. Basado en R. Jiménez 626, Orizaba Veracruz, Mexico, AMO [ilustración tomada de Icon. Orchid. (Mexico)1: pl.77].

por pseudobulbo, erecta, con las ramas de la base alargadas, acortándose gradualmente hacia el ápice (inflorescencia piramidal), el pedúnculo y raquis son casi erectos, ligeramente sinuosos, el callo del labelo se compone de dos quillas cortas hacia los lados y otras tres hacia el ápice, las alas de la columna son erectas y cuneadas. En contraste, la especie mexicana tiene flores violetas con callo amarillo, el margen de las vainas foliosas es membranáceo pero este es inconspicuo, midiendo 1 mm de ancho; cada pseudobulbo produce simultáneamente 2-4 inflorescencias arqueadocolgantes, con las ramas de la base del raquis cortas, las de la mitad largas y las del ápice cortas; el raquis es en zigzag, el callo es distinto y las alas son oblicuamente dolabrimiformes y paralelas al cuerpo de la columna (Jiménez & Hágster 2010).

Debido a la confusión en la descripción de esta especie, Rolando Jiménez y Eric Hágster, en su



FIGURA 17. Foto de *Oncidium sotoanum* R. Jiménez & Hágster; M. A. Soto 4900, Chiapas. Tomada por de R. Jiménez M.

artículo de 2010, postularon que debe haber un error en la indicación de la localidad del *Oncidium ornithorhynchum*, colectada por Humboldt y Bonpland, como si fuera de México. El ejemplar tipo, que se conserva en París, tanto como el dibujo correspondiente, muestran que este espécimen no es lo que a partir de Lindley se ha considerado como “*Oncidium ornithorhynchum* de México y Centroamérica” (y no de Suramérica), sino que corresponde a lo que se ha llamado *Oncidium pyramidale* de Colombia, Ecuador y Perú, siendo este *O. pyramidale* sinónimo de *O. ornithorhynchum* (Fig. 15). Por otra parte, la especie mexicana con flores violetas, se conoce ahora, con razones bien fundamentadas, como *Oncidium sotoanum* (Fig. 16-17). A pesar que se ha propuesto a *Oncidium chrysopyramis* Rchb.f. como sinónimo de *O. ornithorhynchum*, Rolando Jiménez y Eric Hágster establecen que al presentar esta especie una

TABLA 1. Datos importantes de cada una de las publicaciones realizadas por 7 botánicos.

Titulo publicación	Autor	Año	Epíteto específico	Nombre correcto	Color de la flor	Hábitat
Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada	José Celestino Mutis [Pedro Ortiz Valdivieso]	1760-1808 [2009]	[<i>Onc. pyramidale</i>]	<i>Onc. ornithorhynchum</i>	Amarilla	Colombia, [Ecuador y Perú]
Nova Genera et Species Plantarum	Alexander von Humboldt, Aimé Bonpland y Carl S. Kunth	1815	<i>Onc. ornithorhynchum</i>	<i>Onc. sotoanum</i>	Amarilla	Méjico-Puerto de Andarcuas, entre Guanaxuato y Valladolid de Michoacán
Orchidaceae of Mexico and Guatemala	James Bateman	1837	<i>Onc. ornithorhynchum</i>	<i>Onc. sotoanum</i>	Violeta	Michoacán, Oaxaca y Guatemala
Edwards' s Botanical Register	John Lindley	1840	<i>Onc. ornithorhynchum</i>	<i>Onc. sotoanum</i>	Violeta	Méjico y Guatemala
The Annals and Magazine of Natural History	William Jardine et al	1845	<i>Onc. pyramidale</i>	<i>Onc. ornithorhynchum</i>	-	Pasto
Orchidaceae-Monandriae, Tribus Oncidiinae-Odontoglossae, pars II	Fritz Kranzlin	1922	<i>Onc. pyramidale</i>	<i>Onc. ornithorhynchum</i>	-	Colombia y Ecuador
El cerro, frontera abierta recorrido ecológico por el cerro de Usaquén	Maria Dolores Montes y Pedro Egúlez	1996	<i>Onc. ornithorhynchum</i>	<i>Onc. ornithorhynchum</i>	-	Desde Méjico hasta Chile

TABLA 2. Resumen de las publicaciones mencionadas a lo largo del escrito.

Año	Autor
1760-1808	José Celestino Mutis, quien colecta en el Nuevo Reino de Granada a partir de 1760 y fallece en 1808, dirige la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada y describe <i>Oncidium ornithorhynchum</i> denominada posteriormente como <i>Oncidium pyramidale</i> en la <i>Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada</i> (Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, 1783-1816).
1801	Alexander von Humboldt y Aimé Bonpland viajan a Sudamérica y colectan la orquídea que bautizan <i>Oncidium ornithorhynchum</i> . La depositan en el herbario de París. (Jiménez & Hágster 2010).
1815	Carl S. Kunth, con base en el tipo colectado por Humboldt y Bonpland, publica la especie <i>Oncidium ornithorhynchum</i> en su obra <i>Nova Genera et Species Plantarum</i> (Humboldt, Bonpland & Kunth 1815).
1836	Theodor Hartweg le envía a Loddiges una orquídea con el nombre <i>Oncidium ornithorhynchum</i> colectada en Oaxaca, México, de tal forma que la introduce al cultivo en Europa; también este año George Skinner le envía una James Bateman. Flores violetas. (Jiménez & Hágster 2010).
1837	James Bateman publica una orquídea con el nombre <i>Oncidium ornithorhynchum</i> en su obra <i>Orchidaceae of México and Guatemala</i> . Flores violetas (Bateman 1837).
1840	John Lindley publica esta orquídea en <i>Edwards's Botanical Register</i> con el nombre de <i>Oncidium ornithorhynchum</i> (Lindley 1840).
1845	William Jardine <i>et al.</i> la publican como <i>Oncidium pyramidale</i> en <i>The Annals and Magazine of Natural History</i> (Jardine <i>et al.</i> 1845).
1854	Berthold Seemann y Wilhelm Seemann reportan <i>Oncidium chrysopyramis</i> Rchb. f & Warsz como sinónimo de <i>Oncidium pyramidale</i> en <i>Bonplandia</i> 2: 108 (Seemann & Seemann 1854).
1920	Fedde publica <i>Oncidium maderoi</i> como sinónimo de <i>Oncidium pyramidale</i> en <i>Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis</i> (Fedde 1920).
1922	Fritz Kranzlin publica esta especie como <i>Oncidium pyramidale</i> en la obra <i>Orchidaceae-Monandrae, Tribus Oncidiinae-Odontoglossae pars II</i> (Kranzlin 1922).
1968	Pedro Ortiz Valdivieso, S.J., reporta <i>Oncidium ornithorhynchum</i> en Colombia, y en el año 1975 la deposita en el herbario de la Pontificia Universidad Javeriana. Esta concuerda con la planta denominada <i>Oncidium pyramidale</i> de la Real Expedición Botánica y con la planta denominada <i>Oncidium ornithorhynchum</i> de la colección de Humboldt y Bonpland depositada en el Herbario de París
1990	Miguel Ángel Soto viaja a París y ve que la <i>Oncidium ornithorhynchum</i> que está en el herbario no concuerda con orquídeas mexicanas de la misma región (Jiménez & Hágster 2010).
1996	María Dolores Montes y Pedro Eguiluz publican una <i>Oncidium ornithorhynchum</i> en su libro <i>El cerro, frontera abierta recorrido ecológico por el cerro de Usaquén</i> especificando que esta especie de encuentra desde México hasta Chile (Montes & Eguiluz 1996).
1997	Adolfo Espejo viaja al herbario de París y le toma una foto al tipo de <i>Oncidium ornithorhynchum</i> (Jiménez & Hágster 2010).
2008	Rolando Jiménez, con base en la foto tomada por Adolfo Espejo, compara <i>O. ornithorhynchum</i> de París con la especie de México (Jiménez & Hágster 2010).
2010	Rolando Jiménez y Eric Hágster, publican que el tipo de <i>Oncidium ornithorhynchum</i> conservado en París coincide con la <i>Oncidium pyramidale</i> que se distribuye en Colombia, Ecuador y Perú de tal forma que el nombre <i>Oncidium pyramidale</i> queda como sinónimo del primero. En cuanto a la <i>Oncidium ornithorhynchum</i> que se distribuye en México, fue renombrada con el nombre de <i>Oncidium sotoanum</i> (Jiménez & Hágster 2010).
2011	Laura Mazo <i>et al.</i> establecen la secuencia de los genes <i>matK</i> de tres (3) especímenes de <i>Oncidium ornithorhynchum</i> colectados en Colombia (Madrid-Cundinamarca y Duitama-Boyacá) de los cuales el primero correspondía a una planta fresca y los dos restantes se encontraron conservados en el "Herbario Julián Uribe Uribe S. J." de la Pontificia Universidad Javeriana, con 36 y 43 años de antigüedad, respectivamente (Mazo <i>et al.</i> 2012).

inflorescencia más laxa, no en forma “piramidal”, flores de menor tamaño y alas más angostas, es definitivamente diferente a la morfología de *Oncidium pyramidale* (Jiménez & Hágster 2010).

En conclusión, tanto John Lindley como James Bateman, ilustraron una especie con flores rosadas o violetas, hábitat en México y con el nombre erróneo de *Oncidium ornithorhynchum*, diferenciándose un poco de Kunth quien la publicó con este mismo nombre y hábitat, aunque, a diferencia de los dos botánicos anteriores, la describió de manera explícita como una orquídea con flores amarillas. En contraste, tanto José Celestino Mutis, como Fritz Kranzlin y William Jardine la clasificaron con el nombre de *Oncidium pyramidale*, flores amarillas (únicamente en la descripción de Mutis) y como hábitat: Colombia, Perú y Ecuador. Es importante recalcar que estos últimos 3 botánicos concuerdan con Kunth en el color amarillo de la flor, y se diferencian principalmente en su localización biogeográfica.

Lo anterior se explica gracias a la aclaración realizada por Jiménez y Hágster, en donde se deduce que las descripciones de John Lindley y James Bateman corresponden ciertamente con la orquídea presente en México pero se equivocaron al nombrarla (siguiendo a Kunth) como *Oncidium ornithorhynchum*. Jiménez y Hágster aclaran así, finalmente, la identidad de la planta centroamericana, distribuida en el sur de México y Centroamérica, como una nueva especie llamada *Oncidium sotoanum* y, a su vez, describen una nueva subespecie *O. sotoanum* ssp. *papaloosum* Jiménez, conocida únicamente de los estados de Oaxaca y Chiapas, México.

En el presente artículo nosotros postulamos que:

1. La orquídea descrita en Bogotá antes de 1808 por José Celestino Mutis, y luego en el curso del siglo XIX por Fritz Kranzlin y por William Jardine, con flores amarillas, distribución en Colombia, Perú, Ecuador, y denominada *Oncidium pyramidale*, es la que correspondería al mismo ejemplar publicado por Kunth con el nombre de *Oncidium ornithorhynchum*, en consonancia con que el epíteto específico *Oncidium pyramidale* haya pasado a ser sinónimo del primero.
2. El ejemplar tipo de *Oncidium ornithorhynchum* que se encuentra hoy en el Herbario Histórico del

Musée National d’Histoire Naturelle de París, y que tuvimos la ocasión de volver a examinar en el mes de marzo del presente año, correspondería mejor a una orquídea colectada en el territorio que se llamaba en aquella época “Virreinato de la Nueva Granada”, y que comprende hoy territorios de Colombia y Ecuador.

3. El registro manuscrito de esta orquídea en el Diario botánico o “Journal botanique” de Aimé Bonpland, podrá aclarar el origen biogeográfico del ejemplar tipo conservado en París, puesto que en general cada uno de los registros de este libro de campo fueron inscritos en orden consecutivo y cronológico, y podemos deducir, con base en las consideraciones del presente artículo, que el registro de esta especie se hallará en el tramo correspondiente a la zona sur de la actual Colombia, o bien a la zona Norte del actual Ecuador con fechas entre septiembre de 1801 y mayo de 1802.
4. Finalmente, nos proponemos intentar la comparación molecular del exscido tipo conservado en París con ADN extraído de ejemplares de *Oncidium ornithorhynchum* colectados en Colombia o Ecuador.

AGRADECIMIENTOS. Los autores agradecen al personal del Herbario “Lorenzo Uribe, S.J.” (Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana), a los miembros del Instituto de Genética Humana (Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana), particularmente a los colegas del grupo de investigación en ADN antiguo, así como a las doctoras Marpha Telepova, Cécile Aupic y Myriam Gaudeul, del Musée National d’Histoire Naturelle de París, y a la museógrafa Claudia Navas-Courbon, en la misma ciudad. Dedicamos este artículo a la memoria del Padre Pedro Ortiz Valdivieso, S.J. †

LITERATURA CITADA

Asociación Bogotana de Orquideología. http://www.orquideasbogotaabo.com/index.php?option=com_content&view=article&id=72&Itemid=30. Consultado: 17-01-2013.

Bateman, J. 1837-1843. *Oncidium ornithorhynchum*. Pp 34-35 in: The Orchidaceae of Mexico and Guatemala. London, Ridgway.

Davies, K. L & M. Stpiczynska. 2009. Comparative histology of floral elaiophores in the orchids *Rudolfiella picta* (Schltr.) Hoehne (Maxillariinae *sensu lato*) and

Oncidium ornithorhynchum H.B.K. (Oncidiinae *sensu lato*). Ann. Bot. 104: 221-234.

Díaz-Piedrahita, S. & C. Vélez-Nauer. 1997. Revisión de las tribus Barnadesiae y Mutisiae (Asteraceae) para la Flora de Colombia. In: Monografías del Jardín Botánico José Celestino Mutis, Vol. 1. Bogotá: Jardín Botánico “José Celestino Mutis”.

Fedde, F. 1920. *Oncidium maderoii* Schltr. In: Repertorium specierum novarum regni vegetabilis. Dahlem bei Berlin: Verlag des repertoriums, Fabeckstr. 191 p.

Global Biodiversity Information Facility (GBIF) [http://data.gbif.org/occurrences/searchCountries.htm?c\[0\].s=20&c\[0\].p=0&c\[0\].o=5322086](http://data.gbif.org/occurrences/searchCountries.htm?c[0].s=20&c[0].p=0&c[0].o=5322086) (consultado en: noviembre 6 de 2013)

Hágsater, E., M.A. Soto Arenas, G.A. Salazar Chávez, R. Jiménez Machorro, M.A. López Rosas & R.L. Dressler. 2005. Las Orquídeas de México. Instituto Chinoín, México, 304 p.

Hernández, G., 1968. Archivo epistolar del sabio naturalista José Celestino Mutis. Instituto Colombiano de Cultura Hispanica. Editorial Kelly. Bogotá, D.C. Vol 3, Tomo 1, pp. 277-292.

Humboldt, A., A. Bonpland & C. S. Kunth. 1815. “*Oncidium ornithorhynchum*”. In: *Nova Genera et Species Plantarum*. París: Schoell. 1: 345-346.

Jardine, W., P. J. Selby, G. Johnson, C. Babington, J.H. Balfour & R. Taylor. 1845. *Oncidium pyramidale*. In: The Annals and Magazine of Natural History, including Zoology, Botany and Geology, Londres: R. and J. E. Taylor. 15: 384.

Jiménez, R. & E. Hágsater. 2010. *Oncidium ornithorhynchum*, una especie mal interpretada y un nombre para una vieja especie: *Oncidium sotoanum* (Orchidaceae). Lankesteriana 9(3): 411- 422.

Kranzlin, F. 1922. *Oncidium pyramidale* Lindl. Pp. 195-196 in: Orchidaceae-Monandrae: Tribus Oncidiinae-Odontoglosseae pars II.

Lindley, J. 1840. *Oncidium ornithorhynchum*. Pp. 30-31 in: Edward's Botanical Register, Vol. III. Londres: James Ridgway and Sonos, Piccadilly.

Mazo, L., A. Gómez, S. Quintanilla, J. Bernal & P. Ortiz-Valdivieso S.J. 2012. Extraction and amplification of DNA from orchid exsiccates conserved for more than half a century in a herbarium in Bogotá, Colombia. Lankesteriana 12(2): 121-129.

Montes, M.D. & P. Eguiluz. 1996. El cerro, frontera abierta. Recorrido ecológico por el cerro de Usaquén. Bogotá: Santillana. 110 p.

Ortiz-Valdivieso S.J, P. 2000. *Oncidium pyramidale* Lindl. In: Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783 – 1816). Vol. XI, Orchideaceae, Vol XI. Tomo 5. Madrid, España. Ediciones de Cultura Hispánica. 51 p.

Ortiz-Valdivieso, P. & A. Gómez. En imprenta. Las orquídeas de Colombia en la obra de Humboldt, Bonpland y Kunth. In: Los hermanos Alexander y Wilhelm von Humboldt en Colombia. Huellas históricas de la cooperación científica entre dos continentes.

Pridgeon, A. M., P. J. Cribb & M. W. Chase. 2009. Genera Orchidacearum, Vol. 5. Oxford University Press, Oxford New York.

Proyecto de digitalización de los dibujos de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816), dirigida por José Celestino Mutis: [www.rjb.csic.es/icones/mutis](http://rjb.csic.es/icones/mutis). Real Jardín Botánico-CSIC. Consultado: 14-03-2013

Seemann, B. & W. Seemann. 1854. *Oncidium chrysopyramis*. In: Bonplandia. Vol II. Londres: Williams y Norgate. París: Fr. Klincksieck. 158 p.

Vargas, O.M. 2011. A nomenclator of *Diplostephium* (Asteraceae: Astereae): a list of species with their synonyms and distributions by country. Lundellia 14: 32-51.

