

Odontoglossum hunnewellianum and *Odontoglossum hunnewellianum* fma. *citrinum*
Redescubrido.

Carlos Uribe-Velez¹ and Ruben P. Sauleda²

¹Calle 115 #5-23 Bogota, Colombia

²222585 S. W. 187 Avenue, Miami, Fl 33170

Abstracto

La historia del redescubrimiento de *Odontoglossum hunnewellianum* Rolfe en Colombia y la descripción de *Odontoglossum hunnewellianum* fma. *citrinum* es presentado.

Robert Alan Rolfe (1889) describió a *Odontoglossum hunnewellianum* como “una especie nueva y muy elegante de *Odontoglossum*, descubierta por el Sr. Oscar Bobisch, cerca de Bogotá, Nueva Granada, e importada por los Sres. F. Sander & Co., de St. Albans”. Rolfe afirma además: “No es ninguno de esos híbridos naturales problemáticos, sino una buena especie, de la cual se envió una gran cantidad de plantas; pero se dice que viaja mal, por lo que el stock se ha reducido en cantidad”.

Rolfe afirmó que entre las plantas importadas de *Odontoglossum crispum* Lindl. y *O. hunnewellianum*, que ocurren juntas, se encontraron plantas intermedias entre las dos especies. Informa además que la planta tipo de *O. x adrianae* L. Linden fue importada y por lo tanto un híbrido natural (Rolfe, 1898). Rolfe también afirma que el cruce se hizo artificialmente (*Odontoglossum crispum* Lindl. x *Odontoglossum hunnewellianum* Rolfe), confirmando que *O. x adrianae* es un híbrido natural de *O. crispum* y *O. hunnewellianum* y diferente de *O. hunnewellianum* (Rolfe, 1898).

Odontoglossum hunnewellianum se ha mantenido raro en las colecciones. Se pueden encontrar varios informes a principios de 1900 en The Orchid Review de plantas que se exhiben junto con plantas de *O. x adrianae*. Era obvio en ese momento que *O. hunnewellianum* y el híbrido natural *O. x adrianae* junto con varios híbridos de introgresión se consideraban distintos.

La Lista de verificación mundial de familias de plantas seleccionadas (WCSP, 2018) enumera esta especie como *Odontoglossum* × *hunnewellianum* Rolfe, Gard. cron., ser. 3, 6: 67 (1889), un híbrido natural, esto es contrario a las intenciones de Rolfe, que lo expresa claramente. Además, el WCSP enumera el nombre aceptado como *Oncidium x adrianae* (L. Linden) M. W. Chase & N. H. Williams, Lindleyana 21 (3): 22 (2008).

Stig Dalström (2018b) presenta un argumento bien documentado de que *O. hunnewellianum* es una especie distinta como indicó Rolfe (1889) por primera vez y no un híbrido natural. Además, Dalström (2018a) presenta un excelente argumento para mantener a *Oncidium* y *Odontoglossum* como géneros distintos. Dalström afirma que la morfología en combinación con otras características disponibles es necesaria para distinguir *Odontoglossum* de *Oncidium*. “Los intentos tradicionales de usar una sola

característica (ángulo de columna-labio) han fallado, por lo que tenemos que mirar más de cerca y tenemos que ampliar nuestro alcance considerablemente”. Dalström también señala que "la investigación molecular nos ha demostrado que pertenecen a diferentes ramas/clados en el árbol evolutivo, por lo que realmente son diferentes". Aquí también agregamos los comentarios de Kolanowska & Szlachetko (2016) sobre la transferencia de Chase (2008) de *Odontoglossum* a *Oncidium*. “Análisis detallados de la morfología de las especies incluidas en filogenética análisis realizados por Neubig *et al.* (2012) indicaron que el clado *Odontoglossum* consta de algunos géneros fácilmente distinguibles morfológicamente. Proponemos mantener *Cochlioda*, *Solenidiopsis*, *Collare-stuartense* Senghas & Bockemühl, *Symphyglossum* Schltr. y *Odontoglossum* como géneros separados, por lo que postulamos rechazar la propuesta de Chase *et al.* (2008) de incluir el complejo *Odontoglossum* en *Oncidium*.” Estamos totalmente de acuerdo con Dalström y Kolanowska & Szlachetko y consideramos a *O. hunnewellianum* un *Odontoglossum* y no un *Oncidium*.

Después de un largo período durante el cual se desconocía *O. hunnewellianum* en las colecciones, Dalström observó una planta de *O. hunnewellianum* en la colección de Colomborquideas en 1989. Sin embargo, no se disponía de información sobre el origen de la planta. Una fotografía recibida por el autor principal de José Alexander Castillo de lo que se identificó como *Odontoglossum x adrianae*, aquí retratado, provocó una búsqueda exhaustiva por parte del autor principal que cubrió un territorio considerable en enero de 2018, para *O. hunnewellianum*. Esta fotografía implicaba que *O. hunnewellianum*, uno de los padres, estaba presente en el área. El autor principal realizó siete viajes a la zona de La Belleza, Santander, donde se tomó la fotografía, en busca de *O. hunnewellianum* luego de asegurarse que la fotografía fue tomada de una planta que se encontraba naturalmente en la zona. Durante todos los viajes no se encontraron plantas de *O. hunnewellianum*. En mayo de 2018 se inició una nueva búsqueda de dos grupos de investigadores, que viajaron en vehículos separados, en La Cabrera y continuó hasta Fusagasugá, San Bernardo y Pacho en Cundinamarca. La búsqueda continuó hasta La Belleza, Santander, que fue utilizada como base. La búsqueda se hizo entonces en Jesús María y Sucre, Santander. Finalmente en el municipio de Sucre en el patio de una “casa campesina” se descubrió una planta de *O. hunnewellianum* en Mayo de 2018. El autor principal junto a José Alexander Castillo descubrieron primero una planta en flor con dos espigas, alertando al segundo grupo del descubrimiento. Lo que parecía ser una sola planta resultó ser cuatro plantas agrupadas. Cuatro miembros del grupo, cada uno recibió una planta. El autor principal adquirió la planta más grande, con flores en buen estado. Posteriormente, el autor principal hizo un ícono con esta planta original, aquí representada, originalmente publicada en Dalström, *et al.* (2020). En una fecha posterior, el autor principal y los miembros del segundo grupo viajaron individualmente al área donde se ubicaron las plantas originales y adquirieron plantas adicionales. En ese momento se desconocía la localidad exacta donde se encontraron las plantas.

En junio de 2018 Juan Saldarriaga visitó la localidad donde se recolectaron las plantas originales y fotografió las plantas en su hábitat natural en Santander (no se da la localidad exacta).

La taxonomía del género *Odontoglossum* se complica por la propensión de las especies simpátricas a hibridar. La introgresión también parece ser común. *Odontoglossum hunnewellianum* se ha hibridado con varias de las especies con las que es simpátrico y posiblemente se retrocruzó en ambas direcciones. Sin embargo, se han encontrado formas puras de *O. hunnewellianum*, que muestran muy poca variación y coinciden con el tipo.

La hibridación y la introgresión también parecen ser comunes con *O. crispum* (Cabal, et al., 2021) y *Odontoglossum luteopurpureum* Lindl. (Dalström, 2019). Se ha encontrado que la hibridación en plantas es común. Los análisis de introgresión (definida como la transferencia de genes entre especies mediada principalmente por retrocruzamiento) en plantas que van desde robles hasta orquídeas han demostrado que una fracción sustancial de sus genomas es permeable a alelos de especies relacionadas (Baack & Rieseberg, 2007). La hibridación es un proceso evolutivo creativo que permite que las novedades genéticas se acumulen más rápido que a través de la mutación sola (Anderson & Hubricht, 1938; Martinsen et al., 2001). Estos cambios en el genoma pueden conducir a una rápida selección de nuevos fenotipos. Las mutaciones son raras, alrededor de 10⁻⁸ a 10⁻⁹ por generación por par de bases (Abbott et al., 2013). Por lo tanto, es probable que tome un tiempo considerable para que las nuevas adaptaciones evolucionen a través de la mutación y la selección natural. La hibridación contribuye a la especiación a través de la formación de nuevos taxones híbridos, mientras que la introgresión de unos pocos loci puede promover la divergencia adaptativa y así facilitar la especiación (Mallet, 2005). La hibridación y la introgresión pueden conducir a la especiación en mucho menos tiempo.

Parece que *O. crispum*, *O. luteopurpureum* y *O. hunnewellianum* estuvieron involucrados en la producción de poblaciones híbridas, que eventualmente podrían haber evolucionado hacia nuevas especies antes de la intervención de los recolectores de plantas y la destrucción del hábitat.

En las “Nuevas plantas de jardín del año 1915”. Bulletin of Miscellaneous Information (Royal Botanic Gardens, Kew), una planta de *Odontoglossum hunnewellianum citrinum* figura como exhibida por F. J. Hanbury. La planta se describe como “Flores de color amarillo limón claro, bastante desprovisto de las características marcas marrones. Además, Rolfe en The Orchid Review (mayo de 1915) enumera *Odontoglossum hunnewellianum citrinum* y afirma: “Esta es una variedad encantadora de la colección de FJ Hanbury, Esq., Brockhurst, East Grinstead, que no recordamos haber visto antes. . Es un caso de albinismo, las flores han perdido por completo las marcas marrones características dejando la flor de un claro amarillo limón claro, de ahí el nombre. La especie fue introducida desde el distrito de Bogotá hace más de veinticinco años”. Rolfe informó por primera vez sobre *O. hunnewellianum citrinum*, pero no indicó ninguna intención de describirlo como un taxón diferente.

Aquí lo presentamos como una nueva forma.

Odontoglossum hunnewellianum forma citrinum Uribe-Velez & Sauleda, *fma. nov.*

Tipo: Colombia, Departamento de Santander, cerca de La Belleza en el municipio de Jesús María. Ejemplar realizado el 28 de noviembre de 2021, a partir de planta en cultivo. Holotipo: HPUJ.

Esta planta fue observada por primera vez en cultivo en una casa campesina por Alberto Díaz. Después de varios intentos de comprar la planta, el campesino finalmente vendió la planta a Alberto Díaz, quien a su vez vendió la planta a los propietarios actuales, el autor principal y Frank Jordan (cultivador de orquídeas en Bogotá).

Diagnóstico Se diferencia del tipo por el color amarillo limón de los gajos, totalmente desprovistos de marcas marrones.

Descripción

Plantas epífitas hasta 55 cm de altura; pseudobulbos cespitosos, oblongos ovoides, comprimidos, bifoliados, de hasta 5 cm de alto, 2 cm de ancho, rodeados en la base por vainas dísticas con la parte superior foliácea; hojas alargadas estrechamente elípticas, agudas, arqueadas hasta 37 cm de largo, 2,8 cm de ancho; inflorescencia arqueada, paniculada hasta 40 cm de largo, hasta 10 flores; pedicelo con ovario de 1,8 cm de largo; flores estrelladas, sépalos y pétalos amarillos con manchas de color amarillo anaranjado oscuro, blanco en la base; sépalos elípticos, agudos a 2,4 cm de largo, 0,8 cm de ancho; pétalos obovados a lanceolados de 2,2 cm de largo, 0,7 cm de ancho; labelo blanco a amarillo pálido con manchas amarillas oscuras, de hasta 2,2 cm de largo, 1,8 cm de ancho, pandurado, márgenes fimbriados, lóbulo medio con dos quillas gruesas, una quilla central delgada y 3-4 quillas delgadas en la base; columna blanca tornándose amarilla hacia el ápice de 1.7 cm de largo, con un par de alas cortas y truncadas; tapa de la antera amarilla.

Fotografías en artículo original.