Flachsland, Eduardo A. y Terada Graciela. (2026). *Gomonia* Don Aaurelio Schinini FCA (Orchidaceae), híbrido intergenérico de dos especies nativas sudamericanas. Agrotecnia 37: 1-8

https://doi.org/10.30972/agr.379728
https://revistas.unne.edu.ar/index.php/agr
ISSN: 0328 - 4077 (impreso)
ISSN: 2545 - 8906 (on-line)

Recibido: **10/oct/2025**
Aceptado: **25/mar/2026**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

GOMONIA DON AURELIO SCHININI FCA (ORCHIDACEAE), HÍBRIDO INTERGENÉRICO DE DOS ESPECIES NATIVAS SUDAMERICANAS

Gomonia Don Aurelio Schinini FCA (Orchidaceae), an intergeneric hybrid of two native south american species

Flachsland, Eduardo A.; Terada, Graciela
Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Nordeste. Sargento Cabral 2131, CC. 209 (3400), Corrientes, Argentina.
Email: bifoliumar@yahoo.es

RESUMEN

Luego de la inscripción en la Real Sociedad de Horticultura (Royal Horticultural Society, RHS) de Gomonia Milón Argentino realizada en 2003 -un híbrido obtenido entre dos especies nativas (*Miltonia flavescens* x *Gomesa bifolia*)- se apreció el potencial ornamental de los híbridos intergenéricos. Esto llamó rápidamente la atención de los fitomejoradores de orquídeas al vislumbrar el uso de *Gomesa bifolia* con otras especies americanas, para obtener plantas con flores de diferentes formas y coloración, facilidad de cultivo y adaptadas a nuestro clima. En el género Gomesa el color predominante es el amarillo y en las miltonias brasileras el fucsia, marrón y violeta, por lo que era de esperar una interesante combinación de colores en la F1. *Gomonia* Don Aurelio Schinini FCA se obtuvo mediante polinización artificial entre *Miltonia moreliana* y *Gomesa bifolia.* Las semillas obtenidas se cultivaron in vitro y las plantas se desarrollaron en el invernadero produciendo flores de coloración naranjas, rosadas y amarillas. El híbrido se registró en la International Registration Authority for Orchid Hybrids de la RHS (Inglaterra) en homenaje al botánico y taxónomo Sr. Aurelio Schinini del IBONE.

Palabras claves: Cruzamiento artificial, epífito, *in vitro*, Oncidium, orquídea nativa.

ABSTRACT

Following the registration of Gomonia Milon Argentino with the Royal Horticultural Society (RHS) in 2003 -a hybrid obtained from two native species (*Miltonia flavescens* × *Gomesa bifolia*)- the ornamental potential of intergeneric hybrids was recognized. This quickly attracted the attention of orchid breeders envisioning the use of *Gomesa bifolia* with other American species to produce plants with distinct flower shapes and colors, ease of cultivation, and adaptation to our regional climate. In the genus Gomesa, yellow is the predominant color, whereas Brazilian Miltonia species typically exhibit fuchsia, brown, and violet; consequently, an interesting color combination was expected in F1 generation. *Gomonia* Don Aurelio Schinini FCA was obtained through artificial pollination between *Miltonia moreliana* and *Gomesa bifolia.* The resulting seeds were cultured in vitro, and the plants were grown under greenhouse conditions, producing orange, pink, and yellow flowers. The hybrid was registered with the RHS's International Register of Orchid Hybrids (UK) in honor of the botanist and taxonomist Mr. Aurelio Schinini from IBONE.

Keywords: Artificial crossing, epiphytes, *in vitro,* Oncidium, native orchid.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

INTRODUCCIÓN

La floricultura mundial ha alcanzado un máximo histórico de productividad y competitividad donde los Países Bajos, Estados Unidos y Japón son los tres productores y consumidores globales más importantes (Xia et al., 2006).

Entre los cultivos de flores producidos mundialmente, las orquídeas se destacan por su importancia y, más que una industria, se considera un negocio internacional. Sólo en Estados Unidos durante el año 2000, las orquídeas se produjeron y comercializaron por valor de 100 millones de dólares (Griesbach, 2002).

Con el desarrollo de las economías globalizadas, el mercado de las orquídeas demanda año a año, crecientes cantidades y variedades de orquídeas, forzando a los científicos, hibridadores y productores a desarrollar nuevas variedades de apariencia novedosa y características de calidad (Kamboj, 2020) y el mejoramiento tradicional en orquídeas, aunque requiere mucho tiempo, sigue siendo la metodología y el enfoque principal en esta familia botánica (Li et al., 2021).

En Argentina, el mejoramiento genético de especies ornamentales nativas ha tomado impulso debido al gran potencial de la flora nativa y la necesidad de tener variedades adaptadas a las condiciones locales (Morisigue et al., 2012). En los ambientes y regiones que conforman las ecorregiones argentinas, Soto et al. (2011), catalogaron una gran cantidad de herbáceas, arbustos y árboles con excelentes cualidades ornamentales, algunas de las cuales han sido mejoradas y comercializadas en diversos lugares del mundo, aunque ninguna de ellas pertenece a la familia Orchidaceae. Si bien los métodos tradicionales de mejoramiento en orquídeas son similares al resto de las plantas ornamentales, difieren marcadamente al momento de la germinación debido a las características peculiares de sus diminutas semillas carentes de sustancias nutritivas, por lo que es fundamental disponer de un laboratorio de cultivo in vitro para llevarlo a cabo.

La familia Orchidaceae en Argentina comprende 82 géneros y 283 especies con 17 especies endémicas (Zuloaga et al., 2019) y la provincia de Corrientes cuenta con 82 especies (Lallana et al., 2020) pudiendo encontrar plantas epífitas, terrestres y pantanícolas. *Gomesa bifolia* es una especie epífita de amplia distribución y variabilidad en diversos ambientes de nuestro país y de amplio cultivo.

A partir del primer registro en Argentina de Gomonia Milón Argentino en la RHS (2003), se percibió el potencial cultural y ornamental de *Gomesa bifolia* en futuras combinaciones intergenéricas con otras especies americanas como las del género Miltonia brasileras que aportan más posibilidades de coloración floral, como fucsia, marrón y violeta, que el amarillo de Gomesa.

El objetivo fue obtener un híbrido intergenérico entre *Miltonia moreliana* x *Gomesa bifolia*, dos especies de orquídeas nativas americanas mediante polinización manual, obtener frutos y semillas y posterior cultivo in vitro. Las plantas fueron aclimatadas en invernadero y cultivadas hasta su floración y registro en la RHS.

MATERIALES Y MÉTODOS

Selección de los progenitores

M. moreliana, fue seleccionada como madre (♀) y *G. bifolia* fue elegido progenitor masculino (♂) y donador de políneas (Figura 5 A) .

Entre las especies epífitas nativas encontramos a *Gomesa bifolia* (Sims) M.W. Chase & N.H. Williams, antiguamente conocida como *Oncidium bifolium* Sims., cambios que se realizaron sobre la base de estudios filogenéticos moleculares realizados por Chase et al. (2009) y Neubig et al. (2012). La decisión de transferir *Oncidium bifolium* Sims al género *Gomesa* R. Br., logró redefinir los límites taxonómicos de *Oncidium* a un grupo monofilético de especie y permitió que uno de los géneros más conspicuos y sistemáticamente controversiales de orquídeas neotropicales, se ordene taxonómicamente con herramientas moleculares modernas.

G. bifolia es conocida vulgarmente como ´Patito´ o ´Bailarina´ por su intenso color amarillo y la forma de las flores, generalmente florece entre inicio de primavera y principio de verano (septiembre/diciembre). Es una planta epífita perenne, que crece adherida por sus raíces a troncos y ramas de árboles hospedadores en selvas y

áreas boscosas (Figura 1 A). Los pseudobulbos actúan como reservorios de agua y nutrientes y son esféricos, rollizos con leves costillas. Al crecer, la planta origina hojas y raíces a partir de nuevos pseudobulbos, que se desarrollan en la base de los preexistentes. Puede multiplicarse por división agámica en primavera, siendo recomendable que cada división tenga, al menos, tres pseudobulbos. Es de uso ornamental por su fácil cultivo y mantenimiento, formando bellos racimos de flores amarillas suspendidos en jardines y parques (Figura 1 B). Esta especie presenta en la naturaleza una gran diversidad en cuanto a la longitud de sus racimos florales (desde 30 cm hasta 180 cm); forma y tamaño de sus pseudobulbos (de 3 hasta 10 cm de longitud); tamaño y número de hojas (desde 1 hasta 3 hojas lanceoladas) y coloración de sus flores que generalmente son de color amarillo intenso con máculas marrones en sépalos y pétalos, pudiendo medir desde 3 a 5 cm cada una y llegando a contar con 30 a 60 flores o más en cada racimo.



Figura 1. a) Planta de *Gomesa bifolia.* b) Vara floral.

Esta orquídea nativa, de amplia distribución entre las especies argentinas, se encuentra en Corrientes, Chaco, Entre Ríos, Catamarca, San Juan, Salta, Tucumán y Buenos Aires, siendo Punta Lara (Bs. As.) la localidad más austral citada para esta especie. En Corrientes está incluida como integrante de las plantas vasculares epífitas del macrosistema Iberá, hoy transformado en Parque Nacional Iberá. Cultivada como planta ornamental por la belleza de sus flores (Cabral, 2002), junto con *Brassavola perrinii* Lindl. son quizás, las orquídeas nativas tradicionalmente utilizadas en jardines familiares en muchas ciudades de nuestro país, por parquizaciones y arboledas de casas de campo de nuestra región (com. personal). Aun así, es inexistente su uso en programas de mejoramiento genético pese a su plasticidad cultural y vistosidad ornamental y, debido a ello, se decidió iniciar su mejoramiento e hibridación con otras especies de la subtribu Oncidiinae.

La especie materna utilizada para este híbrido fue *Miltonia moreliana* A. Rich. (Figura 2). Esta especie brasileña fue considerada durante mucho tiempo como una variedad de *M. spectabilis* y muchas publicaciones aun la nombran *M. spectabilis* var *moreliana.* (A. Rich.) Henfr. Clasificaciones taxonómicas actuales consideran a *M. moreliana* como una especie diferente (Carlini-Garcia et al., 2002). Esta especie figura en la lista oficial de plantas amenazadas de extinción en el Estado de San Pablo, Brasil (Programa Biota/Fapesp. 2008). *M. moreliana* junto con *M. spectabilis,* comparten la misma área de distribución en el litoral brasileño, desde el Estado de San Pablo hasta Bahía. Crece en bosques de montañas bajas con alta humedad ambiental, desde el nivel del mar hasta los 800 metros de altitud. Su floración ocurre preferentemente en verano, principalmente en los meses de febrero y marzo. La vara floral presenta una sola flor (uniflora) de unos 8 a 10 centímetros de diámetro con pétalos y sépalos color púrpura oscuro muy vistosa. Su labelo, amplio, plano y redondeado (5 cm de ancho) es de intensa coloración rosada oscura con venas púrpuras y de textura firme. Presenta pseudobulbos ahusados, ligeramente planos de 5 a 7 cm de largo coronados por al menos 2 hojas lanceoladas de 20 a 30 cm de largo. Por la belleza y durabilidad de sus flores es muy cultivada y utilizada en la producción de híbridos y es un integrante genético muy importante utilizado para el mejoramiento de híbridos intergenéricos resistentes a temperaturas cálidas en Oncidiinae. El mayor atributo de esta especie es transmitir el intenso color púrpura/rojizo que tienen sus flores, su forma, tamaño y fertilidad de sus semillas, aunque su aspecto menos deseable, la característica uniflora que comparten con *M. spectabilis* pueden haber disminuido su uso en programas de mejoramientos regionales.



Figura 2. Planta y flor de *Miltonia moreliana.*

Polinización de flores, formación de cápsulas y cultivo *in vitro* de semillas.

Para la formación de las cápsulas se utilizaron tres flores de *M. moreliana,* las que fueron polinizadas manualmente con políneas de *G. bifolia* el 22 de febrero de 2002 del banco de políneas conservadas en crioviales a -20 ºC en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNNE). Las flores fueron marcadas y se colocó una etiqueta con la fecha de polinización (Figura 3 a**)** y al cabo de 60 días de realizado, sólo una cápsula continuó con su desarrollo y las restantes abortaron (Figura 3 b).



Figura 3. a) Cápsula de *Miltonia moreliana* x *Gomesa bifolia* en formación y b) Cápsulas abortadas.

Cinco meses después de la polinización (150 días), las semillas fueron sembradas *in vitro* en el medio de cultivo MS (Murashige y Skoog, 1962) utilizándose el sistema de ¨Cápsula Cerrada¨, que consistió en desinfectar la cápsula con una solución de lavandina al 50% (OClNa al 2,75%) con el agregado de 3 gotas de Tritón 100 para facilitar el mojado de la misma. Luego de 30 minutos, la cápsula fue lavada con abundante agua destilada estéril. Las tareas de desinfección, corte y siembra en los medios estériles se realizaron en cabina de flujo laminar de aire estéril. Diez frascos de 150 mL conteniendo 30 mL de MS fueron sembrados y al cabo de 90 días se comenzaron los repiques o recultivos de los protocormos a medios frescos de similar composición. Estos repiques continuaron hasta tener plantas completas, con buen desarrollo de parte aérea y radicular (Figura 4 a).

Para la aclimatación *ex vitro,* durante el mes de agosto se extrajeron plantas de los frascos y se lavaron cuidadosamente con agua corriente hasta quitar todo el medio de cultivo sin romper las raíces. Luego se plantaron en bandejas de siembra de 72 celdas (Figura 4 b) con musgo *Sphagnum*. El 100% de las plantas provenientes de *in vitro* se aclimataron exitosamente en el invernadero. Al cabo de 90 días los plantines (Figura 4 c) fueron trasplantados a macetas de 8 cm de diámetro en cuyo fondo se colocaron piedras para facilitar el drenaje, una

mezcla de musgo *Sphagnum* (20%) y cáscara de pino (80%). Con igual sustrato, las plantas fueron trasplantadas a recipientes más grandes y mantenidas hasta la floración controlando periódicamente su sanidad con fungicida (Captan 2 g/L) y nutrición foliar (Peter® 20-20-20; 0,5 g/L). Finalmente se realizó la selección entre las plantas florecidas y se tomaron las fotografías para la confección del registro internacional.

La historia de vida de las plantas micropropagadas (germinación, cultivo *in vitro*, aclimatación, hasta floración) es variable según las especies desde 22 a 46 meses (Lallana, 2020). En el caso de este híbrido el proceso completo hasta floración se concretó en 60 meses.

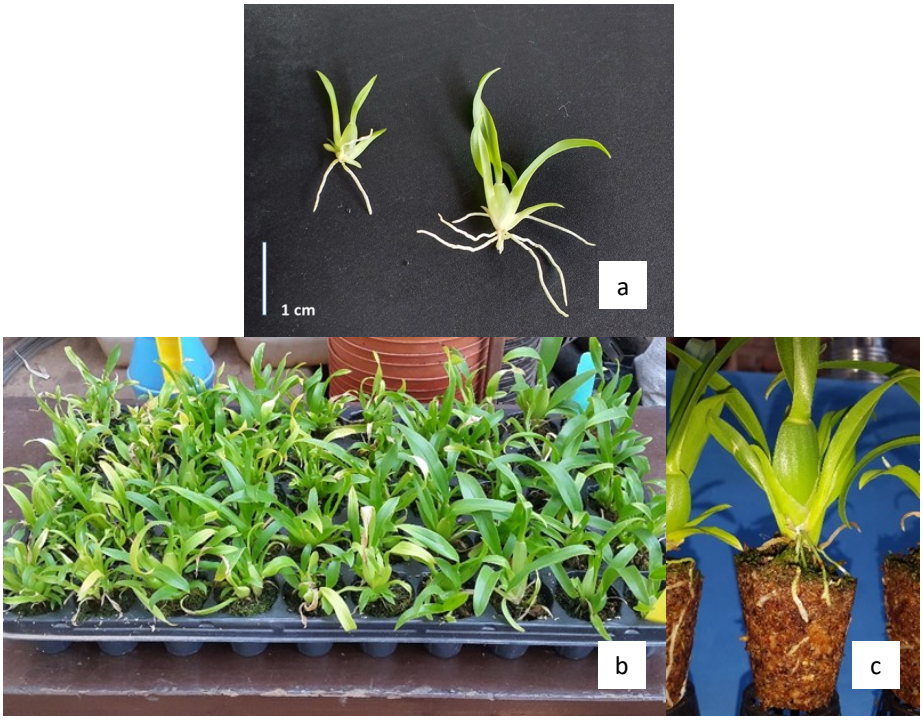


Figura 4. a) Plantas completas, b) Trasplante en bandejas de siembra de 72 celdas, c) Planta aclimatada luego de 90 días de trasplante *ex vitro*.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El híbrido obtenido fue *Gomonia* Don Aurelio Schinini FCA, (Figura 5 b), mediante el cruzamiento artificial entre: *M. moreliana* x *G. bifolia* (Figura 5 a). Registrado y originado por el Ing. Agr. Eduardo A. Flachsland - Facultad de Ciencias Agrarias (UNNE) - Corrientes - República Argentina. N° de Registro RHS: 909832. Para lograr su inscripción fue necesario llegar a la primera floración, ocurrida el 20 de Julio de 2007, dado que para el llenado de la ficha de inscripción se debe medir la longitud y ancho de los sépalos, pétalos y labelo, además de describir los colores en todas las piezas florales involucradas. El Registro fue confirmado el 4 de febrero de 2009 (https://apps.rhs.org.uk/horticulturaldatabase/orchidregister/orchiddetails.asp?ID=909832).

Cuando se programa un cruzamiento, el objetivo principal es poder reunir en el híbrido las mejores cualidades de los progenitores (Li et al., 2021). Con esta experiencia se ha conseguido combinar que ambas especies sudamericanas se adapten a nuestro clima y el híbrido resultante exhiba una inflorescencia de similares características que *G.bifolia* con numerosas flores. La influencia materna de *M. moreliana* se observa en la época de floración estival, el aporte de colores rojizos, rosados, naranjas en las flores y en el tamaño del labelo del híbrido resultante, totalmente diferentes de sus progenitores. Estas características lo hacen novedoso y atractivo para aficionados y cultivadores de orquídeas de nuestro país.

Otro objetivo importante en el mejoramiento genético con especies nativas es la presentación arquitectónica de las inflorescencias que deben ser atractivas y de características agronómicas deseables, siendo ésta una importante estrategia para garantizar mejor adaptabilidad del cultivo a escala comercial (Farias y Colombo, 2015).

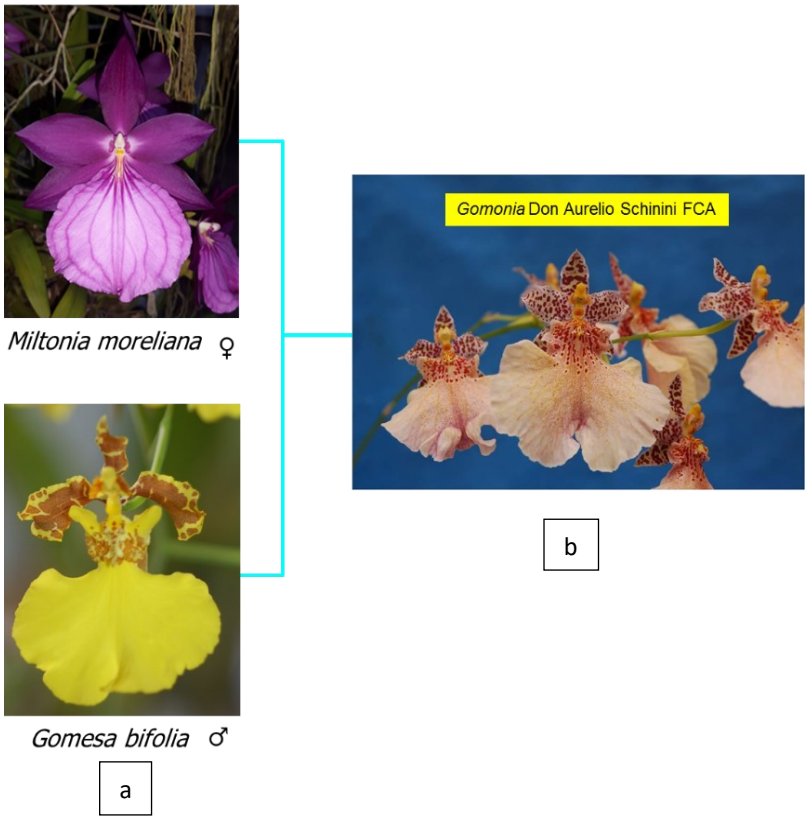


Figura 5. a) Progenitores de la hibridación b) Híbrido obtenido.

El híbrido logrado es de floración abundante a fines de invierno - inicio de primavera (septiembre/octubre) en nuestro clima subtropical y presenta flores de excelente duración y coloración en un tallo floral erecto y autoportante. El híbrido realizado entre ambas especies sudamericanas es de muy fácil cultivo, varas largas (± 50 cm) con 8 a 15 flores de alrededor de 5 cm de diámetro y de excelente durabilidad (± 30 días). La coloración de sus flores es muy intensa y variada, del naranja suave al rosado amarillento con máculas rojas que lo hacen muy apreciado entre los cultivadores.

Gomonia Don Aurelio Schinini FCA logró combinar la variabilidad de colores florales de sus progenitores e inflorescencias de crecimiento erecto y autoportante, deseable en híbridos de orquídeas para evitar la manipulación de plantas en el tutorado de varas florales sensibles al daño mecánico, mano de obra, herramientas y costos.

El nombre elegido fue en reconocimiento al botánico y taxónomo Aurelio Schinini del IBONE que aportó de sus viajes al Iberá las plantas de *G. bifolia* y nos brindó una amistad imborrable, nos alentó en nuestro trabajo con orquídeas, nos compartió sus conocimientos de plantas, catalogó taxonómicamente en numerosas ocasiones las especies que ingresaban en las exposiciones de orquídeas de Corrientes y Misiones e imborrables anécdotas botánicas. En su andar colectó 37.000 ejemplares originales con números propios y más de 85.000 duplicados que hoy recorren el mundo de la botánica o integran ejemplares de estudios en diversos institutos internacionales. Su último ejemplar colectado lleva el número 37.062 y corresponde a *Acacia aroma*, comúnmente llamada "aromito", una especie que estaba presente en su pesebre de navidad.

Su pasión por las orquídeas y bromelias le valieron su participación en numerosos concursos como jurado en estas plantas y era un permanente consultor para las asociaciones aficionadas a su cultivo. Sus aportes a los estudios orquideológicos de Argentina, Paraguay y Brasil han sido vastos e importantes. Entre sus trabajos podemos mencionar su contribución en el capítulo Orchidaceae del Catálogo de Plantas Vasculares del Cono Sur (Schinini et al., 2008) y Orquídeas nativas del Paraguay (Schinini, 2010).

Falleció en Corrientes, el día 4 de marzo de 2018. Lo vimos sonriendo, tranquilo, sereno, llevando un pequeño ramo de orquídeas entre sus manos. La *Gomonia* Don Aurelio Schinini FCA, nunca había florecido en marzo, siempre lo hacía en septiembre, como su ancestro paterno. Ese año, sin embargo, su floración lo despidió y continúa haciéndolo para esa época como un merecido homenaje a su persona.

Se decidió dar a conocer este trabajo, al cumplirse un nuevo aniversario de su desaparición y además el ejemplar utilizado como padre en la generación de este híbrido, fue su contribución al Banco de Germoplasma de Orquídeas de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNNE) de una colecta realizada por él en un viaje al Parque Nacional Iberá y ciudad de Mercedes (Corrientes).

CONCLUSIONES

A partir de la investigación realizada, se desprenden las siguientes conclusiones:

Viabilidad y adaptación biológica: Se demostró la compatibilidad reproductiva intergenérica entre *Miltonia moreliana* (♀) y *Gomesa bifolia* (♂), logrando una germinación asimbiótica eficiente mediante cultivo *in vitro* en medio MS y una tasa de supervivencia del 100% durante la aclimatación en invernadero, adaptada al clima subtropical local.

Novedad y valor estético: El híbrido obtenido logró combinar con éxito la variabilidad cromática de sus progenitores, desarrollando flores de coloración muy intensa y variada (que abarcan desde el naranja suave hasta el rosado amarillento con máculas rojas) y un labelo de mayor tamaño, atributos altamente apreciados por los cultivadores.

Eficiencia agronómica: La F_1 exhibe inflorescencias de crecimiento erecto y varas florales autoportantes de ± 50 cm. Esta cualidad arquitectónica optimiza la producción comercial al evitar el tutorado manual, disminuyendo costos en herramientas, optimizando la mano de obra y previniendo pérdidas por daños mecánicos.

Trascendencia botánica y puesta en valor del germoplasma: La inscripción de *Gomonia* Don Aurelio Schinini FCA ante la RHS valida internacionalmente la originalidad de la variedad, la cual fue desarrollada a partir del germoplasma nativo de *G. bifolia* recolectado por Schinini en el Parque Nacional Iberá y custodiado por el Banco de Germoplasma de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNNE).

Homenaje y comportamiento fenológico único: El híbrido inmortaliza el legado del taxónomo Aurelio Schinini, referente de la botánica sudamericana con más de 37 000 colectas originales. El registro de este trabajo se consolida bajo un fenómeno fenológico singular: una floración atípica persistente en el mes de marzo que, distanciándose del comportamiento regular de sus ancestros, despide y homenajea de forma natural la memoria del investigador.

REFERENCIAS

Cabral, E. (2002). Las plantas epífitas. En: Arbo, M. M. y S. G. Tressens (Eds.). *Flora del Iberá*. pp 179-184. Eudene.

Carlini-Garcia, L. A., Van Den Berg, C. y Martins, P. S. (2002). A morphometric analysis of floral characters in *Miltonia spectabilis and Miltonia spectabilis var. moreliana* (Maxillarieae: Oncidiinae). *Lindleyana*, 17(3), 122–129.

Chase, M. W., Williams, N. H., de Faria, A. D., Neubig, K. M., do Carmo, M. E. A. y Whitten, W. M. (2009). Floral convergence in Oncidiinae (Cymbidieae; Orchidaceae): an expanded concept of *Gomesa and a new genus Nohawilliamsia. Annals of Botany,* 104(3), 387–402. https://doi.org/10.1093/aob/mcp067

Farias, R. T. y Colombo, R. C. (2015). *Oncidium*: a orquídea em expansão no cenário florícola. *Horticultura Brasileira*, 33(4), 540–544. https://doi.org/10.1590/S0102-053620150000400022

Griesbach, R. J. (2002). Development of *Phalaenopsis* orchids for the mass-market. En J. Janick y A. Whipkey (Eds.), *Trends in new crops and new uses* (pp. 458–465). ASHS Press.

Kamboj, D. (2020, marzo). *Dendrobium* and *Vanda* orchids as potential cut flower in North Indian market. En *Proceedings of the GINMA 2019 Conference*. Hisar, India.

Lallana, V. H. (Comp.). (2020). *Semillas de orquídeas (de la región litoral)*. Editorial de la Universidad Nacional de Entre Ríos.

Lallana, V. H., Billard, C. E., Reinoso, P. D., Martínez, V. A. y García, L. (2020). Banco de germoplasma de orquídeas nativas de la región litoral. *Suplemento Ciencia, Docencia y Tecnología, 10*(10), 84–111.

Li, C., Dong, N., Zhao, Y., Wu, S., Liu, Z. y Zhai, J. (2021). A review for the breeding of orchids: Current achievements and prospects. *Horticultural Plant Journal, 7*(5), 380–392. https://doi.org/10.1016/j.hpj.2021.02.006

Morisigue, D. E., Mata, D. A., Facciuto, G. y Bullrich, L. (2012). *Floricultura: Presente y pasado de la floricultura Argentina*. Ediciones INTA.

Murashige, T. y Skoog, F. (1962). A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue culture. *Physiologia Plantarum, 15*(3), 473–497. https://doi.org/10.1111/j.1399-3054.1962.tb08052.x

Neubig, K.M., Whitten, W.M., Williams, N.H., Blanco, M.A., Endara, L., Burleigh, J.G., Silvera, K., Cushman, J.C. & Chase, M.W. (2012). Generic recircumscriptions of Oncidiinae (Orchidaceae: Cymbidieae) based on maximum likelihood analysis of combined DNA datasets. Botanical Journal of the Linnean Society, 168(2), 117–146. https://doi.org/10.1111/j.1095-8339.2011.01194.x

Neubig, K. M., Whitten, W. M., Williams, N. H., Blanco, M. A., Endara, L., Burleigh, J. G., Silvera, K., Cushman, J. C. y Chase, M. W. (2012). Generic recircumscriptions of Oncidiinae (Orchidaceae: Cymbidieae) based on maximum likelihood analysis of combined DNA datasets. *Botanical Journal of the Linnean Society, 168*(2), 117–146. https://doi.org/10.1111/j.1095-8339.2011.01194.x

Programa BIOTA/FAPESP. (s. f.). *Lista oficial de espécies vegetais ameaçadas de extinção no estado de São Paulo*. http://www.biota.org.br/info/wap/lista1c.html

Schinini, A., Waechter, J. L., Izaguirre, P. y Lehnebach, C. (2008). Orchidaceae. En F. O. Zuloaga, O. Morrone y M. J. Belgrano (Eds.), *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden, Vol. 107, t. 1, pp. 472–609). Missouri Botanical Garden Press.

Soto, M. A., Greppi, J. A. y Facciuto, G. (2011). Exploration and collection of ornamental germplasm native to Argentina. *Floriculture and Ornamental Biotechnology*, *5*(1), 10–22.

Schinini, A. (2010). Orquídeas nativas del Paraguay. *Rojasiana*, *9*(1–2), 11–316.

Xia, Y., Deng, X., Zhou, P., Shima, K. y Teixeira da Silva, J. A. (2006). The world floriculture industry: Dynamics of production and markets. En J. A. Teixeira da Silva (Ed.), *Floriculture, ornamental and plant biotechnology: Advances and topical issues* (Vol. 4, pp. 336–347). Global Science Books.

Zuloaga, F. O., Belgrano, M. J. y Zanotti, C. A. (2019). Actualización del Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur. *Darwiniana, nueva serie, 7*(2), 208–278. https://doi.org/10.14522/darwiniana.2019.72.861