Rev. Fitotec. Mex. Vol. 43 (4): 485 - 487, 2020

BEATRIZ, VARIEDAD DE NOCHEBUENA MEXICANA PARA INTERIORES

BEATRIZ, A MEXICAN POINSETTIA VARIETY FOR INDOORS

Faustino García-Pérez[1], Jaime Canul-Ku[1]*, Sandra E. Rangel-Estrada[1], Edwin J. Barrios-Gómez[1] y Blanca Portas-Fernández[2]

[1]Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Campo Experimental Zacatepec, Zacatepec, Morelos, México. [2]Profesionista independiente.

**Autor de correspondencia* (canul.jaime@inifap.gob.mx)

En México, la producción de nochebuena (*Euphorbia pulcherrima* Willd. ex Klotzsch) es de 30 millones de plantas aproximadamente; esto significa que hay una demanda de material de propagación en esa misma cantidad y representa una oportunidad para cubrir parte de esa demanda con material generado en el país. A la fecha, existe un gran número de variedades provenientes del extranjero, mismas que se han modernizado de acuerdo con las demandas de los consumidores; sin embargo, en nochebuena, a pesar de ser una especie de origen mexicano, poco es el trabajo realizado en México en cuanto a su mejora genética y generación de variedades. La oferta y la demanda son variadas en cuanto a colores y tamaños de macetas, la más consumida es la de color rojo tradicional en contenedor de 20 cm. Beatriz, al ser de este color, se integra como una oferta adicional, para que en determinado momento se conforme un catálogo de variedades de esta especie, y que pueda ofertarse a diferentes empresas productoras, mediante convenios de concertación.

El proceso de mejora fue partir de una amplia base genética, y una recolecta en diez entidades del país, de semillas y varetas de nochebuena como fuentes de genes. De cada muestra se tomaron los datos pasaporte (Canul *et al*., 2013) y se caracterizó de acuerdo con las directrices para la ejecución del examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad de la Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV, 2008). Posteriormente, se identificaron progenitores, se definió la metodología de hibridación para recombinar, seleccionar, evaluar y caracterizar genotipos sobresalientes con la aplicación de un ideotipo establecido (Canul-Ku *et al*., 2015).

La variedad de nochebuena Beatriz se generó por cruza manual entre los progenitores PUE9P6 × MORPR11. En 2011 se evaluó la F_1 y se seleccionaron los mejores individuos. En 2012 se incrementó el número de individuos mediante propagación vegetativa. Para 2013, se injertó la progenie híbrida clonal como púa sobre la variedad comercial Freedom Red® como patrón; la técnica de injerto utilizada fue la de cuña. Se obtuvieron esquejes del injerto en 2014 y en ese año se llevó a cabo la selección. En 2015 y 2016 se realizó la evaluación e incremento de planta, respectivamente en Tetela del Monte, Cuernavaca, Morelos (18° 58´ N y 99° 15´ O, 2000 m de altitud). El manejo agronómico se realizó de acuerdo con el conocimiento y experiencia del productor cooperante. Los esquejes que se obtuvieron del injerto dieron origen a la variedad Beatriz. La descripción varietal se realizó en 2016 de acuerdo con la guía de la UPOV (2008). La propagación vegetativa garantiza que los caracteres expresados en la progenie híbrida sean establemente heredados y mantenidos genéticamente en los nuevos esquejes producidos, lo cual permite el establecimiento de ciclos subsecuentes de cultivo (Islam *et al*., 2013).

La planta de la variedad de nochebuena Beatriz es de porte bajo, anchura estrecha y ramificación media, hojas de forma oval, de longitud y amplitud corta, forma de la base cuneiforme y peciolo de longitud media, brácteas de forma elíptica, de color rojo [código 45 B en carta de colores de la Royal Horticultural Society (2007)], largo y ancho medio (Figura 1).

En los caracteres altura de planta (AP), diámetro de tallo (DT), longitud de hoja (LH), longitud de bráctea (LB) y diámetro de ciatio (DC) Beatriz y el testigo comercial Luv Pink® no presentaron diferencias estadísticas significativas, lo que indica que Beatriz cubre atributos que demanda el mercado de nochebuena. En longitud del peciolo de hoja (LPH), ancho de bráctea (AB), longitud del peciolo de bráctea (LPB), amplitud de dosel de bráctea (ADB) y

Recibido: 23 de Marzo de 2020
Aceptado: 20 de Agosto de 2020

ancho de hoja (AH) Beatriz superó a Luv Pink®; en número de ramas (NR) y número de entrenudos (NE) el testigo fue superior (Cuadro 1). Color de bráctea y arquitectura de planta, en conjunto, son atributos a considerar en Beatriz como una variedad con la calidad estética que demandan consumidores de esta especie y que pueden cultivar los productores de esta emblemática planta ornamental.

El título de obtentor de Beatriz está en trámite ante el Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS, SADER) con el número de expediente 3124. Está disponible como planta madre en el Campo Experimental Zacatepec, en el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias, y su uso es mediante un convenio específico. Se recomienda su cultivo en las principales regiones productoras de nochebuena del estado de Morelos, como son los municipios cercanos a Cuernavaca y Cuautla.



Figura 1. Vista en dosel de la variedad de nochebuena mexicana Beatriz.

Cuadro 1. Comparación de medias de caracteres vegetativos y bráctea evaluados en las variedades de nochebuena Beatriz y Luv Pink®.

Característica	Beatriz	Luv Pink®	DSH	CV (%)
Altura de planta (cm)	26.64 a	28.67 a	2.93	11.29
Diámetro del tallo (mm)	10.71 a	11.87 a	1.74	16.40
Número de ramas	6.50 b	10.2 a	1.93	24.62
Número de entrenudos	12.90 b	17.10 a	1.25	8.86
Longitud de hoja (cm)	8.37 a	7.59 a	0.83	11.05
Ancho de hoja (cm)	5.01 a	4.47 b	0.50	11.17
Longitud del peciolo de hoja (cm)	3.10 a	2.15 b	0.54	21.89
Longitud de bráctea (cm)	8.05 a	7.25 a	1.29	18.02
Ancho de bráctea (cm)	4.77 a	3.80 b	0.64	15.94
Longitud del peciolo de bráctea (cm)	2.11 a	1.50 b	0.44	26.14
Amplitud de dosel de bráctea (cm)	20.59 a	17.11 b	1.98	11.21
Diámetro de ciatio (cm)	1.90 a	1.52 a	0.44	27.69

Valores con letras diferentes dentro de hileras indican diferencias estadísticas significativas (Tukey, $P \leq 0.05$). DSH: diferencia significativa honesta, CV: coeficiente de variación.

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, por el apoyo financiero de recursos fiscales que permitió la generación de esta nueva variedad de nochebuena.

BIBLIOGRAFÍA

Canul K. J., F. García P., F. Osuna C., S. G. Ramírez R. y E. J. Barrios G. (2013) Recursos genéticos de nochebuena en México, colecta de germoplasma para mejoramiento genético. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria de México* 1:20-26.

Canul-Ku J., F. García-Pérez, E. J. Barrios-Gómez, E. Campos-Bravo, F. J. Osuna-Canizalez, S. Ramírez-Rojas y S. E. Rangel-Estrada (2015) Técnica para producir híbridos en nochebuena (*Euphorbia pulcherrima* Willd. ex Klotszch). *Agroproductividad* 8:32-37.

Islam M. A., H. Lütken, S. Haugslien, D. Blystad, S. Torre, J. Rolcik, … and J. L. Clarke (2013) Overexpression of the *AtSHI* gene in poinsettia, *Euphorbia pulcherrima*, results in compact plants. *PLoS ONE* 8:e53377, https://doi.org/10.1371/journal.pone.0053377

Royal Horticultural Society (2007) RHS large colour chart. Sixth revised edition. London, England.

UPOV, Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (2008) Flor de Pascua, *Euphorbia pulcherrima* Willd. ex Klotzsch. Directrices para la ejecución del examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad. Documento TG/24/6. Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales. Ginebra, Suiza. 36 p,