

## NUEVAS VARIEDADES DE FRIJOL *PHASEOLUS LUNATUS* L. PARA CUBA

Leonor Castiñeiras<sup>1</sup>, Nelson León<sup>1</sup>, Lázaro Walón<sup>1</sup>, Rafael Oliva<sup>2</sup>, Amelia Capote<sup>1</sup> y Dalila de Armas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical “Alejandro de Humboldt” (INIFAT), Ministerio de la Agricultura (MINAG). Correo-electrónico: [icastineiras@inifat.co.cu](mailto:icastineiras@inifat.co.cu)*

<sup>2</sup>*Campesino de la Comunidad La Flora, Candelaria, Pinar del Río*

### RESUMEN

Con el objetivo de contribuir a la comercialización y el consumo de *Phaseolus lunatus* L., especie propia de los huertos familiares, como fuente de proteína vegetal, se trabajó en la obtención de cuatro variedades, a saber: 'Bayito 2321', 'Bola Roja 3187', 'Nieve' y 'Amelia', mediante un trabajo de selección negativa realizado en accesiones pertenecientes al Banco de Germoplasma del INIFAT, entre los años 2000 y 2006. Dichas variedades poseen hábito de crecimiento indeterminado y son altamente productivas; pueden consumirse en estado tierno o seco y por su hábito de crecimiento trepador (tipo III), se pueden sembrar en cercas o en empalizadas con marco de siembra de 0.15 ó 0.20 por 0.75 ó 0.90 metros. El rendimiento potencial de las variedades obtenidas oscila entre 8 y 12 t/Ha, con ciclos de cosecha que se extienden entre los 131 y los 209 días; la producción comienza entre 105 y 160 días después de la germinación, según la variedad y pueden realizarse más de dos cosechas con intervalos de 15 a 20 días; para grano seco los rendimientos potenciales superan los 120 gramos por planta. Las variedades fueron inscritas en el Registro Nacional de Variedades Comerciales de Cuba en el año 2009

Palabras claves: Frijol *Phaseolus lunatus*, habas lima.

### NEW VARIETIES OF *PHASEOLUS LUNATUS* L. FOR CUBA

#### ABSTRACT

To promote market development of *Phaseolus lunatus* L., species onws of family gardens, can provide an additional source of protein to the Cuban population, were therefore developed four varieties that were called: 'Bayito 2321', 'Bola Roja 3187', 'Nieve' and 'Amelia', obtained from negative selection work done in accessions belonging to INIFAT Seed Bank between 2000 and 2006. The four varieties were registered on the National Register of Cuban Commercial Varieties in 2009, they have indeterminate growth habit and high productivity and the grains can be used both tender and dry. It is recommended, given the climbing behavior that they have, to grow on fences demarcating the areas of production systems as organic and intensive gardens and farms in the country, using fences or planting a framework from 0.15 to 0.20 x 0.75 to 0.90 cm. For dry grain yield potential is higher than 122 g/plant and can perform more than two harvests at intervals between 15 and 20 days between them. Production begins between 105 and 160 days, corresponding to the variety concerned, and the crop cycle can range between 131 and 209 days. The potential yields of the cultivars ranged between 8 and 12 t/ha.

**Key words:** *Phaseolus lunatus* bean, lima bean

El frijol *Phaseolus lunatus* L., conocido en Cuba como frijol caballero o habas lima, es un cultivo no comercial y propio de los huertos caseros de las áreas rurales del país, donde se ha observado una alta diversidad que abarca desde los tipos silvestres, hasta los tres cultigrupos reportados para la especie (Castiñeiras y col., 2007). Como especie cultivada del género *Phaseolus*, sus granos son una importante fuente de proteínas y calorías (Ballesteros y col., 2010), por lo que constituye una buena

opción para la alimentación humana y podría convertirse en una alternativa más de consumo proteico vegetal para la población urbana y suburbana en Cuba.

El INIFAT conserva una colección de este cultivo con más de 80 accesiones, provenientes de colectas de materiales mantenidos por campesinos y de la introducción de germoplasma foráneo. La caracterización y evaluación preliminar de dicha colección permitió identificar accesiones con características relevantes, en especial su alto rendimiento, que fueron sometidas a un proceso de mejora genética por selección negativa, entre los años 2000 y 2006 conducente a la liberación de cuatro variedades: 'Bayito 2321', 'Bola Roja 3187', 'Nieve' y 'Amelia'. Los granos de estas variedades pueden consumirse tanto secos como tiernos, aunque las dos primeras variedades, que poseen semillas de colores rojo jaspeado y rojo respectivamente, se recomiendan para consumo seco; en tanto 'Nieve' y 'Amelia', que poseen semillas de color blanco pueden utilizarse con ambos propósitos, como hortaliza (semilla tierna) y como grano (semilla seca). Es importante señalar que para consumir la semilla de las variedades 'Bayito 2321' y 'Bola Roja 3187', se debe desechar siempre el primer caldo después de la cocción, para eliminar así el ligero sabor amargo característico de las semillas con colores diferentes al blanco. El peso de 100 semillas de estas variedades es de 31, 41, 116 y 111 gramos, respectivamente.

Los rendimientos potenciales para grano seco son superiores a los 122 g/planta y se pueden realizar más de dos cosechas con intervalos entre 15 y 20 días. La producción comienza entre los 105 y los 160 días después de la germinación, según la variedad y el ciclo de cosecha puede extenderse entre 131 y 209 días. Para estas variedades, la floración inicia entre los 56 y 102 días, y la producción entre los 105 y 160 días después de la siembra. Los rendimientos potenciales oscilan entre 8 y 12 t/ha. Se recomienda, dado el hábito de crecimiento trepador que posee (tipo III), sembrar en cercas o en empalizadas (uso de tutores), utilizando un marco de siembra de 0.15 - 0.20 x 0.75 - 0.90 cm, entre los meses de septiembre y febrero.

Las cuatro variedades fueron inscritas en el Registro Nacional de Variedades Comerciales de Cuba en el año 2009 (Resolución 118/2009 del Centro Nacional de Sanidad Vegetal del Ministerio de la Agricultura) y en la actualidad se encuentran en fase de generalización en organopónicos y huertos intensivos de la Agricultura Urbana y Suburbana.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castiñeiras L.; L. Walón, N. León, T. Shagarodsky, O. Barrios, L. Fernández, R. Cristóbal, Z. Fundora, M. García, C. Giraudy, V. Fuentes, V. Moreno, F. Hernández, D. Arzola y D. de Armas (2007): Cultivares tradicionales de frijol caballero (*Phaseolus lunatus* L.) provenientes de comunidades rurales de Cuba con posibilidades de comercialización. *Agrotecnia de Cuba* 31 (2): 226-231. ISSN: 0568-3114.
- Ballesteros P. G; A. Torres G. y M. Barrera (2010): Reincorporación del fríjol carauta (*Phaseolus lunatus* L.) a la agricultura tradicional en el resguardo indígena de San Andrés de Sotavento (Córdoba, Colombia). *FAO - Bioversity PGR Newsletter*, 123: 23-27.