

# Informe de nuevas variedades INIVIT B-96, UN CLON DE BONIATO (*Ipomoea batatas* L.) DE MASA ANARANJADA “CON ALTO CONTENIDO DE $\beta$ -CAROTENOS”

J. E. Rodríguez<sup>✉</sup> y L. Arias

**ABSTRACT.** This paper presents the main characteristics of a new clone of sweet potato, obtained from some material collected in Camagüey through conventional breeding methods, such as elite plant selection and seed production from selected tubers. INIVIT- B-96 clone showed a high yield potential, good agamic seed production quality, a fast foliage covering and high production volumes of beta-carotenes, fiber and dry matter per unit of harvested area.

*Key words:* *Ipomoea batatas*, carotenoids, clones

## INTRODUCCIÓN

En Cuba se cultivan alrededor de 60 000 hectáreas de boniato. A pesar de la importancia del cultivo como alimento energético para la población y la crianza de animales, se han mantenido bajos rendimientos en producción. Se ha demostrado que el contenido vitamínico de los frutos y vegetales, tiene cierta correlación con su color anaranjado del cual son responsables los beta-carotenos que el cuerpo humano sintetiza en vitamina A y que están presentes en especies cultivadas como la zanahoria, la calabaza y el boniato con masa del mismo color. La variabilidad dentro de la especie es considerable en Cuba, pero es mayormente utilizado el clon CEMSA 78-354, de masa blanca y sin presencia de precursores de la vitamina A. El objetivo de este trabajo es presentar un clon de boniato de masa anaranjada, obtenido a partir de un material colectado en la provincia Camagüey con resultados en la práctica productiva y posibilidades de ser utilizado en otras fincas, granjas y patios del país.

## MÉTODO EMPLEADO

Desde 1992, se prospectaron y evaluaron nueve clones locales de boniato en la Estación del Instituto de Investigaciones en Viandas Tropicales (INIVIT), en Camagüey. Dentro de ellos, el INIVIT B-96, que sin nombre conservaba una familia campesina del municipio Santa Cruz del Sur desde la década de 1940. Se encontraron en este clon caracteres agronómicos y nutricionales favorables, con la singularidad de presentar color anaranjado en la masa de sus tubérculos. Se iniciaron los trabajos de mejoramiento por vía convencional (producción de semilla original, combinados con la selección de plantas élite). Se procedió a la selección de las plantas más productivas, con homogeneidad en la for-

J. E. Rodríguez y L. Arias, Investigadores Agregados de la Estación Experimental del INIVIT, Camino del Juruquey al final, Sabanilla, Camagüey

<sup>✉</sup> julioer2001@yahoo.es

**RESUMEN.** Se presentan las principales características de un nuevo clon de boniato, obtenido a partir de un material colectado en Camagüey, mediante el empleo de métodos de mejoramiento convencional, tales como la selección de plantas élite y producción de semilla original a partir de tubérculos seleccionados de estas. El clon INIVIT B-96 mostró alto potencial de rendimiento, calidad en la producción de semilla agámica, alta velocidad de cobertura del área por el follaje así como altos volúmenes de producción de beta-carotenos, fibra y materia seca por unidad de área cosechada.

*Palabras clave:* *Ipomoea batatas*, carotenoides, clones

ma de sus tubérculos y mayor profundidad de tuberización, como elementos deseables. Estos se mantuvieron en la descendencia obtenida de la semilla producida a partir de tubérculos de dichas plantas. Se realizó la descripción morfológica, el estudio comparativo con otros clones de color naranja (Vavilov, INIVIT B 93-1 y Jewell), así como el análisis químico-bromatológico. Por último, se procedió a la introducción en dos entidades productoras (Cooperativa de Producción Agropecuaria Combate de Los Naranjos del municipio Najasa y Empresa de Cultivos Varios del municipio Camalote), donde se obtuvieron resultados promisorios respecto al resto de los clones en la aceptación por los productores, buen comportamiento agrícola y superioridad en rendimientos, velocidad de cobertura, calidad de la semilla en cuanto a durabilidad y dureza, menores índices de afectación por ataque de *Cylas formicarius* y mayor tamaño y peso de los tubérculos.

## Descripción de los principales caracteres morfoagronómicos y datos bromatológicos del clon de boniato INIVIT B-96

Hojas del ápice	Verdes con nervaduras fuertemente moradas por el envés
Hojas maduras	Verdes con nervaduras fuertemente moradas por el envés
Tallos	Verdes con muchas manchas moradas, gruesos y fuertes. De gran longitud y resistencia en el manejo como semilla
Tubérculos	Largo-ovoides, rojo-morados en la piel y anaranjados en la masa
Velocidad de cierre de campo	43.6 días
Ciclo de cosecha	Entre 120 y 130 días
Tubérculos comerciales	Promedio de 1.86 por planta
Peso producido por planta	1.04 kg
Rendimiento potencial	25.03 t.ha <sup>-1</sup>
Materia seca	24.32 %
Fibra bruta	0.84 %
Proteína verdadera	1.96 %
Beta-carotenos	1.63 miligramos/100 gramos de masa

Recibido: 18 de marzo del 2002

Aceptado: 3 de mayo del 2002