


Reporte de nuevo cultivar

## 'INIVIT MC-2012': nuevo cultivar de malanga *Colocasia* para la agricultura cubana

Víctor R. Medero-Vega<sup>1\*</sup> 

Sergio Rodríguez-Morales<sup>1</sup> 

Milagros Basail-Pérez<sup>1</sup> 

Arletys Santos-Pino<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales (INIVIT), Apdo. 6, Santo Domingo, CP 53 000, Villa Clara, Cuba

\*Autor para correspondencia: [vicedir.biotec@inivit.cu](mailto:vicedir.biotec@inivit.cu)

### RESUMEN

La obtención de nuevos cultivares de malanga *Colocasia* constituyen una prioridad del Programa de Mejoramiento Genético del cultivo. La selección de plantas y su evaluación con la participación de los productores se ha convertido en una de las vías principales para lograr este objetivo. Por tal motivo, en el laboratorio de Biotecnología Vegetal del INIVIT se realizó la clonación *in vitro* por técnicas de cultivo de tejidos de una planta de malanga *Colocasia* seleccionada como posible mutante, mediante investigación participativa, dentro de una plantación comercial del cultivar 'Camerún 14' en la Empresa Agropecuaria "Horquita", ubicada en el municipio Abreus, provincia Cienfuegos. Las plantas producidas *in vitro* fueron plantadas en condiciones de campo y la evaluación de los caracteres morfoagronómicos se realizó mediante la aplicación de los descriptores de esta especie. Como resultado se determinó que las plantas multiplicadas *in vitro* presentaron características diferentes al donante al ser evaluadas mediante los descriptores establecidos y, por ello, resultó ser un nuevo cultivar, que se inscribió como 'INIVIT MC-2012' en el Registro de Variedades Comerciales del Ministerio de la Agricultura. En la cosecha realizada a los 10 meses de la plantación, este material genético alcanzó un rendimiento de 25 t ha<sup>-1</sup>, fue menos afectado por pudriciones secas y mostró buena calidad culinaria en cormos y cormelos.

**Palabras clave:** cultivo de tejidos, investigación participativa, mejoramiento genético

Recibido: 18/04/2019

Aceptado: 19/03/2021

## INTRODUCCIÓN

En Cuba, el cultivo de la malanga desempeña un papel fundamental en la alimentación humana motivado por sus hábitos de consumo para niños, ancianos y enfermos, pero su pobre estabilidad en el mercado hace que el Ministerio de la Agricultura se trace líneas de trabajo para la obtención de nuevos cultivares y ampliación de las áreas dedicadas al cultivo de esta especie en el país.

El Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales (INIVIT) es la institución responsabilizada con el Programa de Mejoramiento Genético del cultivo de la malanga de ambos géneros (*Colocasia esculenta* (L.) Schott y *Xanthosoma* spp.). Por otra parte, en el laboratorio de Biotecnología del INIVIT, desde el año 1989 se trabaja en el cultivo de tejidos de la malanga y se han logrado establecer protocolos para la micropropagación por organogénesis de los cultivares comerciales y promisorios.

Para la obtención del cultivar se propuso como objetivo multiplicar *in vitro* la planta seleccionada como posible mutante espontáneo en campo y realizar la caracterización morfoagronómica respecto al cultivar donante.

## ORIGEN

El nuevo cultivar de malanga *Colocasia* 'INIVIT MC-2012' se obtuvo mediante la selección clonal individual de una planta del clon 'Camerún-14' seleccionada por investigación participativa y multiplicada *in vitro* mediante el protocolo ajustado para la micropropagación del laboratorio de cultivo de tejidos del INIVIT.

El nuevo material genético difiere del clon donante porque posee lámina foliar verde claro, pecíolo verde claro, inserción limbo-pecíolo de color verde rojizo, cormo central de mayor tamaño y rendimiento potencial superior (36 t ha<sup>-1</sup>). En condiciones de producción alcanzó un rendimiento de 25 t ha<sup>-1</sup>. Posee buena calidad culinaria y mostró menos afectaciones por las pudriciones secas. Además, complementa la estructura clonal del cultivo y ha presentado buena respuesta agronómica en diferentes condiciones edafoclimáticas del país.

## DESCRIPCIÓN DEL CULTIVAR

*Altura:* 1,10 m–2,30 m

*Color del margen de la lámina:* verde

*Apariencia de la superficie de la lámina:* no brillante

*Color de la hoja por el envés:* verde claro

*Color del punto de inserción limbo/pecíolo por el haz:* verde y algunas hojas con máculas púrpuras

*Color del pecíolo:* verde

*Color del punto de inserción pecíolo/cormo:* blanco

*Color de las raíces:* crema

*Color de las yemas de los cormos:* rosado

*Color de la pulpa de los cormelos:* crema

*Forma de los cormos:* redondeado

*Forma de los cormelos:* redondeado

*Número de cormelos:* entre 5 y 10

*Ciclo de cosecha:* a partir de 9 meses

Por las cualidades del nuevo genotipo, su respuesta en campo y la aceptación por los productores, se produjeron explantes en el laboratorio de Biotecnología Vegetal del INIVIT para la transferencia de la metodología de micropropagación a la Red Nacional de Biofábricas, perteneciente a la Empresa Productora y Comercializadora de Semillas del Ministerio de la Agricultura en Cuba, con el objetivo de producir un material de plantación de alta calidad genética y fitosanitaria. Además, con la introducción de este cultivar en la esfera productiva se favoreció la diversificación clonal del género *Colocasia*, se elevó el potencial de rendimiento del cultivo y se demostró que con la aplicación de las técnicas de cultivos de tejidos se reduce el tiempo de obtención de un nuevo cultivar (Foto 1).



**Foto 1.** 'INIVIT MC-2012'