

Reporte de nuevo cultivar 'ELBITA': VARIEDAD DE TOMATE RESISTENTE A BEGOMOVIRUS PARA CONDICIONES TROPICALES

Report of new variety

'Elbita': Begomovirus resistant tomato variety for tropical conditions

Marta Alvarez Gil¹✉, Yamila Martínez Zubiaur², José A. Carabeo³,
Marilyn Florido Bacallao¹ y Francisco Dueñas Hurtado⁴

ABSTRACT. 'Elbita' arises from the need to have tomato varieties adapted to the Cuban tropical climate for open field planting. It is a variety resistant to TYLCV-IL [CU], begomovirus of greater incidence in the country and tolerant to fungal diseases, such as Alternariosis. It has characteristics which allows it to be used as a cultivar for opening (seedbeds in August) and closing of the season (seedbeds in January) of sowing.

Key words: breeding, *Solanum lycopersicum*, hybridization, cultivar, selection

RESUMEN. 'Elbita' surge por la necesidad de contar con variedades de tomate adaptadas al clima tropical cubano para siembras a cielo abierto, en campo. Es una variedad resistente al TYLCV- IL [CU], begomovirus de mayor incidencia en el país y tolerante a las enfermedades fungosas, como la Alternariosis. Posee características que le permite que se siembre en la apertura (semilleros en agosto) y cierre de campaña (semilleros en enero).

Palabras clave: mejora genética, *Solanum lycopersicum*, hibridación, cultivar, selección

INTRODUCCIÓN

La producción de tomate (*Solanum lycopersicum* L.) en Cuba, en un sistema de producción de campo, a cielo abierto, requiere de variedades adaptadas a las condiciones del clima tropical y resistentes a la principal enfermedad que afecta los rendimientos, el Begomovirus *Tomato Yellow Leaf Curl Virus* (TYLCV-IL [CU]). La disponibilidad por los productores de variedades cubanas con esas características constituye una ventaja sobre las variedades importadas para ampliar las fechas de siembra y cosecha.

ORIGEN. La variedad Elbita se obtuvo del cruzamiento de la variedad comercial 'Mariela' (INCA), susceptible a TYLCV y 'Vyta' (IIHLD), resistente a TYLCV. A partir de la generación segregante F₂ derivada de ese cruzamiento se aplicó el método de selección "descendientes de una sola semilla" (del inglés: *Single Seed Descent*), modificado a un fruto por planta. Las líneas F₇ se evaluaron para la resistencia a TYLCV-IL [CU], aislado cubano de TYLCV, mediante la inoculación artificial de este Begomovirus, empleando el vector natural de esta enfermedad, mosca blanca, *Bemisia tabaci* (Gennadius), en condiciones de invernadero. A las líneas resistentes se les evaluó las características agronómicas y el rendimiento en diversas fechas y épocas de siembra, a nivel experimental, en la finca Las Papas (INCA) y a nivel de producción, en la Finca "La Pedrera" de la Cooperativa de Créditos y Servicios (CCS) "Venancio Núñez", Mayabeque. La selección de las mejores

líneas se realizó de acuerdo a su comportamiento agronómico y resistencia durante diferentes fechas de siembra, teniendo en cuenta los criterios del productor e investigador.

Descripción. 'Elbita' es una variedad con hábito de crecimiento determinado (*sp*). El follaje cubre los frutos del impacto del sol, pues estos se desarrollan en la parte central de la planta. Los frutos son grandes, con una masa promedio de 130 gramos, con múltiples lóculos; su color es verde claro, con una ligera tonalidad verde, más acentuada en la zona del hombro, que desaparece al madurar. Los frutos maduros presentan un color rojo naranja uniforme, con sabor dulce al paladar, 4,5 °Brix y 22,3 % de acidez (mediciones realizadas un día posterior a la cosecha). Posee tolerancia a las condiciones de siembra temprana y tardía, con porcentajes de fructificación cercanos al 90 % y muestra resistencia a Alternariosis, en campo (5-10 % de área foliar afectada, en comparación con el 40 % del cultivar susceptible HC 3880). Es resistente a TYLCV (valores de severidad de 0 y valores del contenido de ADN viral inferiores a 0,01 ng µL⁻¹, en comparación con valores de severidad de 3-4 y contenido de ADN viral de 10 ng µL del cultivar susceptible Campbell-28), comprobada por inoculación en condiciones controladas, con el vector natural. Elbita puede alcanzar rendimientos promedio superiores a 50 t ha⁻¹ en siembra óptima, 27 t ha⁻¹ en siembra temprana y 38 t ha⁻¹ en siembra tardía, obtenidos en la CCS "Venancio Núñez, Mayabeque. Fue inscrita en el Registro de Variedades Comerciales (Ministerio de la Agricultura, Cuba) con el no. 7/2016.

¹ Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), carretera San José-Tapaste, km 3½, Gaveta Postal 1, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba. CP 32700

² Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria, CENSA. Apartado 10, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba

³ Productor de semillas de hortalizas, Finca "La Pedrera" de la CCS "Venancio Núñez, Mayabeque

⁴ Igenomix. 101 Hudson Street Suite 2182. Jersey City, NJ 07302, USA

✉ malvarez@inca.edu.cu



Recibido: 26 de abril de 2017

Aceptado: 9 de marzo de 2018