



## ‘Yessi’ nuevo cultivar de tomate resistente a begomovirus

### ‘Yessi’ new tomato cultivar resistant to begomoviruses

 **Marilyn Florido-Bacallao**<sup>1\*</sup>,  **Yamila Martínez-Zubiau**<sup>2</sup>,  **Eduardo Cruz-Gutiérrez**<sup>1</sup>,  
 **Juan G. Castillo Hernández**<sup>1</sup>,  **Marta Álvarez-Gil**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), carretera San José-Tapaste, km 3½, Gaveta Postal 1, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba. CP 32 700.

<sup>2</sup>Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA), carretera de Jamaica y Autopista Nacional. Apartado 10, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

**RESUMEN:** ‘Yessi’ es un cultivar de tomate obtenido por hibridación y selección en el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA). Es resistente al begomovirus de mayor incidencia en el país y tolerante a las enfermedades fungosas, como la alternariosis. Presenta adaptación al clima tropical cubano para siembras a cielo abierto, en apertura y cierre de campaña, alto potencial productivo y una adecuada calidad para el consumo en fresco.

**Palabras clave:** mejoramiento genético, *Solanum lycopersicum*, resistencia a la enfermedad, hibridación.

**ABSTRACT:** ‘Yessi’ is a tomato cultivar obtained by hybridization at the National Institute of Agricultural Sciences (INCA). This cultivar is resistant to begomovirus with the highest incidence in the country and tolerant to fungal diseases, such as alternariosis. It has adaptation to the Cuban tropical climate for open pit plantings, during the opening and closing of the campaign, high productive potential and adequate quality for fresh consumption.

**Key words:** plant breeding, *Solanum lycopersicum*, disease resistance, hybridization.

## INTRODUCCIÓN

En Cuba, los begomovirus están entre las principales plagas que afectan los rendimientos en el cultivo del tomate (*Solanum lycopersicum* L.). Es por ello que los Programas de Mejoramiento Genético del cultivo están encaminados a obtener cultivares adaptados a las condiciones de clima tropical y resistentes a la principal enfermedad que afecta los rendimientos causada por el begomovirus *Tomato Yellow Leaf Curl Virus* (TYLCV-IL [CU]). Los cultivares con estas características garantizan mayor disponibilidad de semillas, así como flexibilidad en las fechas de siembra y cosecha en el cultivo. Es por ello que se obtuvo el cultivar Yessi para incorporarlo a la estrategia varietal del país.

## Origen y descripción del cultivar

El cultivar Yessi se originó por cruzamiento entre el cultivar comercial ‘Mariela’ (INCA), susceptible a TYLCV, tolerante a enfermedades fungosas como alternariosis y con adaptación al clima tropical cubano y ‘Vyta’, cultivar obtenido en el Instituto de investigaciones hortícolas “Liliana Dimitrova” (IIHLD) y resistente, además, a TYLCV-

IL [CU]. El trabajo de obtención del nuevo cultivar se ejecutó INCA sobre suelo Ferralítico rojo lixiviado durante el período 2007-2018. A partir de la generación segregante F2 derivada de ese cruzamiento se aplicó el método de selección “descendientes de una sola semilla” 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 su vector natural, la mosca blanca *Bemisia tabaci* (Gennadius), en condiciones de invernadero. A las líneas resistentes se les evaluaron diferentes caracteres relacionados con la arquitectura de la planta y las características del fruto, así como el rendimiento en diversas fechas y épocas de siembra, a nivel experimental, en la finca “Las Papas” (INCA) en ensayos comparativos de rendimiento y a nivel de producción, en la Finca “La Robeva” perteneciente a la Cooperativa de Créditos y Servicios (CCS) “Orlando Cuellar”, de Mayabeque. La selección de esta línea se realizó de acuerdo a su comportamiento agronómico y la resistencia durante diferentes fechas de siembra, teniendo en cuenta los criterios de productores e investigadores.

\*Autor para correspondencia: [mflorido@inca.edu.cu](mailto:mflorido@inca.edu.cu)

Recibido: 11/11/2019

Aceptado: 26/02/2021

Este artículo se encuentra bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC 4.0). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



'Yessi' presenta hábito de crecimiento determinado y buena cobertura del follaje. Los frutos son grandes, con una masa promedio de 150 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 (Foto 1). Los frutos maduros presentan un color rojo naranja uniforme, con sabor dulce al paladar, 4,2 °Brix y 23,0 % de acidez. Posee tolerancia a las condiciones de siembra temprana y tardía, con porcentajes de fructificación cercanos al 90 % y muestra resistencia a alternariosis, en campo. Es resistente al TYLCV-IL [CU], comprobada por inoculación en condiciones controladas, con empleo del vector natural del patógeno. Yessi puede alcanzar rendimientos promedio superiores a 50 t ha<sup>-1</sup> en siembra óptima, 30 t ha<sup>-1</sup> en siembra temprana.



Foto 1.'Yessi', nuevo cultivar de tomate resistente a begomovirus.