

## Informe de nueva variedad “MARIANA, UN NUEVO CULTIVAR DE TOMATE (*Solanum lycopersicum* L.), RESISTENTE A BEGOMOVIRUS”

### Report of new variety “Mariana, a new cultivar of tomato (*Solanum lycopersicum* L.), resistant to begomoviruses”

Francisco Dueñas Hurtado, Marta A. Álvarez Gil<sup>✉</sup> y Carlos C. Moya López

**ABSTRACT.** ‘Mariana’ is a cultivar of tomato obtained by selection at the National Institute of Agricultural Science. This cultivar is resistant to begomoviruses *Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV), *Tomato yellow spot virus* (ToYSV) and *Tomato severe rugose virus* (ToSRV). It has a high productive potential and an appropriate quality for fresh consumption and industrial purposes.

**Key words:** plant breeding, cultivar, disease resistance

**RESUMEN.** ‘Mariana’ es un cultivar de tomate obtenido por selección en el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA). Este cultivar es resistente a los begomovirus *Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV), *Tomato yellow spot virus* (ToYSV) y *Tomato severe rugose virus* (ToSRV). Presenta un elevado potencial productivo y una adecuada calidad para el consumo en fresco y su empleo con fines industriales.

**Palabras clave:** mejoramiento genético, cultivar, resistencia a la enfermedad

## INTRODUCCIÓN

En Cuba, los begomovirus son de las principales plagas que afectan los rendimientos en el cultivo del tomate. Por la necesidad que existe, actualmente, de contar con nuevos cultivares con resistencia amplia a estos fitopatógenos y cuya resistencia esté conferida por genes diferentes a *Ty-1*, se obtuvo el cultivar ‘Mariana’, para incorporarlo a la estrategia varietal del país.

## ORIGEN

Proviene de la selección individual realizada a partir de la línea ‘CLN2762-246-7-19’ por su comportamiento resistente frente a begomovirus del “Nuevo y el Viejo Mundo” en condiciones de infección natural y controlada; así como de la identificación, por marcadores de ADN, del gen o los genes relacionados con la resistencia. La ampliación de semilla se realizó por autofecundación y selección de plantas madre que mantenían la pureza del cultivar. Se evaluó, durante cuatro campañas, en fincas de la región occidental del país, mostrando buen comportamiento en las diferentes localidades.

## DESCRIPCIÓN DEL CULTIVAR

Es un cultivar temprano (< de 90 días de germinación-maduración) y hábito de crecimiento determinado. Sus plantas poseen de seis a ocho frutos por racimo, con una masa promedio superior a los 100 gramos y un total de 30 a 40 frutos por planta. Sus frutos son rojo intenso, maduración uniforme, con la base terminada en punta, cordiformes, generalmente

triloculados y con pericarpio grueso. La fructificación promedio es superior al 90 % y presenta un rendimiento potencial superior a las 40 t ha<sup>-1</sup> para el período óptimo de siembra del cultivo. Es un cultivar destinado para el consumo en fresco y la industria, con sabor dulce al paladar (26, 13 % de acidez y 5 grados brix, sólidos solubles totales).

Es inmune a TYLCV-IL [CU], lo cual ha sido comprobado en condiciones controladas (inoculación con *Bemisia tabaci* y *Agrobacterium tumefaciens* transformado). Ello hace que no sea necesario la aplicación de plaguicidas químicos para el control del insecto vector. Este comportamiento inmune está conferido por el gen de resistencia *Ty-2* (comprobado por marcador SCAR, T0302). A su vez, se comprobó en condiciones controladas (por biobalística) y por libre elección del insecto vector (en campo) que este cultivar es resistente a los begomovirus bipartitos ToYSV y ToSRV de Brasil, lo cual le confiere una resistencia amplia frente a estos fitopatógenos. Entre otros aspectos, es un cultivar que posee tolerancia en campo a las principales enfermedades fungosas.



Foto del autor

Frutos de tomate  
cv. Mariana

Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), gaveta postal 1, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba. CP 32700

✉ malvarez@inca.edu.cu

Recibido: 4 de octubre de 2013  
Aceptado: 17 de enero de 2014