

CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA-MORFOLÓGICA DE 6 ENTRADAS DE “TOMACA TIPO MASCLET” DE LA COLECCIÓN DE VARIEDADES TRADICIONALES DEL IVIA

J.I. Marsal, J. Cerdá, L. López-Serrano, C. Penella, A. Calatayud*

*Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, Dpto. de Horticultura,
Ctra. Moncada/Naquera Km 4,5, 46113-Moncada, Valencia*

*calatayud_ang@gva.es

Resumen

En el presente trabajo se muestran las características morfológicas y de interés agronómico del fruto, correspondientes a 6 entradas de tomate valenciano perteneciente a la colección de variedades tradicionales del IVIA. Las 6 entradas son: IVIA-2 (origen Moncada); IVIA-27 (origen Siete Aguas); IVIA-28 (origen Paiporta); IVIA-69 (origen Moncada); IVIA-72 (origen Moncada); IVIA-126 (origen El Perelló). Respecto a la arquitectura de la planta, las 6 entradas son similares. La diferencia más importante entre ellas es debido a la morfología del fruto; tanto en su sección longitudinal, número de lóculos y el peso medio de los frutos. Las entradas con el extremo distal del fruto con forma puntiaguda, característica muy apreciada por los consumidores, son las IVIA-27 e IVIA-69. Por otro lado, IVIA-28, presenta el mayor peso medio de los frutos con un valor de 262g con una gran calidad, aunque la forma del fruto es menos puntiaguda que ninguno de los otros. Las 6 entradas presentan un gran potencial agronómico dado que presentan un tamaño, forma y color de fruto atractivos dentro de los cánones de la denominación del tomate valenciano.

Palabras clave: *Solanum lycopersicum*, colección IVIA, descriptores morfológicos, descriptores de forma del fruto.

Abstract

In the present work we present the morphological and agronomical interest characteristics of 6 accessions of Valencian tomato from the IVIA traditional varieties collection. The 6 accessions are: IVIA-2 (origin Moncada); IVIA-27 (origin Siete Aguas); IVIA-28 (origin Paiporta); IVIA-

69 (origin Moncada); IVIA-72 (origin Moncada); IVIA-126 (origin El Perelló). Regarding plant architecture, the 6 accessions are similar. The most important difference among them is due to the fruit morphology; in particular in its longitudinal section, number of locules and mean fruit weight. The accessions with the distal part of the fruit more pointed, a characteristic very appreciated by consumers, are IVIA-27 and IVIA-69. On the other side, IVIA-28 has the greatest fruit size with a value of 262g and a great quality, although the fruit shape is less pointed than any of the others. The 6 accessions have a great agronomic potential as they have an attractive fruit size, shape and color within the typical characteristics of the denomination Valencian tomato.

Keywords: *solanum esocim*, IVIA collection, morphological descriptors, fruit shape descriptors.

1.- INTRODUCCIÓN

Asegurar la conservación de los recursos fitogenéticos de la horticultura Valenciana es una de las mejores garantías para hacer frente a la erosión genética constituye una fuente importante para el apoyo a trabajos de mejora e investigación y es un reservorio de semillas para transferencia al sector agrario.

La tradición hortícola en tierras valencianas es histórica y de gran importancia; sin embargo la implantación del modelo agrario industrial supuso una fuerte erosión genética de los tipos locales, que desaparecieron ante la entrada de semillas mejoradas por las empresas de semillas. Aunque también es cierto que, por un lado, numerosas variedades tradicionales valencianas son el origen de gran número de variedades comerciales que conservan aún su denominación original (esto pasa en especies como el tomate, melón, berenjena, coles, cebollas, etc...) Por otro lado algunas variedades locales han sobrevivido a la competencia de las variedades comerciales, ya que tienen unos componentes de alto valor añadido y de calidad nutricional que todavía son reconocidos por los consumidores, y permiten su cultivo y venta a un precio competitivo; ejemplos representativos son , el tomate valenciano, el "garrofó" que no debe faltar en la paella o el pimiento denominado "pericana" típico de la comarca de Alcoià.i Comtat.

El IVIA siempre ha mantenido una colección activa de variedades hortícolas locales valencianas en sus instalaciones. El Investigador del IVIA Vicente Castell creó y conservó desde el año 1993 hasta su jubilación una importante colección de hortalizas tradicionales y, a través de su colaboración con la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), participó en tareas de caracterización y valoración de las mismas. Tras su retiro laboral, una parte importante de sus entradas formaron la actual colección de Horticultura en el Centro IVIA.

Alrededor del año 1995, el IVIA junto a las Estaciones Experimentales Agrarias de Carcaixent y de Elche comenzaron a realizar trabajos de agricultura ecológica. Este modelo agrícola comenzó a ser importante en nuestras tierras. Es por ello que horticultores ecológicos, preocupados por las semillas que deben utilizar, ya que el Reglamento Europeo de la Producción Ecológica delimita los tipos de semillas a sembrar y sus características, demandaban semillas de variedades tradicionales para poder sembrarlas en sus explotaciones. Este fue el motivo por el que en estas estaciones se comienza a recoger y guardar semillas tradicionales conservadas y cultivadas por pequeños agricultores y productores ecológicos.

Desde ese entonces, el IVIA realiza las tareas de prospección de material, caracterización morfológica-agronómica del mismo, así como la reproducción las semillas y su posterior conservación. A fecha de hoy, cuenta con una importante colección de variedades hortícolas locales con un total de 340 entradas de hortícolas, de entre ellas 138 son de diferentes variedades de tomate, entre las cuales 6 son de tomate valenciano, tipo “masclat”.

El 80% de las entradas de tomate valenciano que se posee no están caracterizadas ni evaluadas, necesitan de multiplicación y regeneración, localizar duplicidades así como depurar entradas para ser cedidas a los agricultores con las máximas garantías.

El objetivo de este trabajo es: Caracterizar mediante descriptores morfológicos y agronómicos 6 entradas de la colección de tomate valenciano de la colección de variedades tradicionales del IVIA.

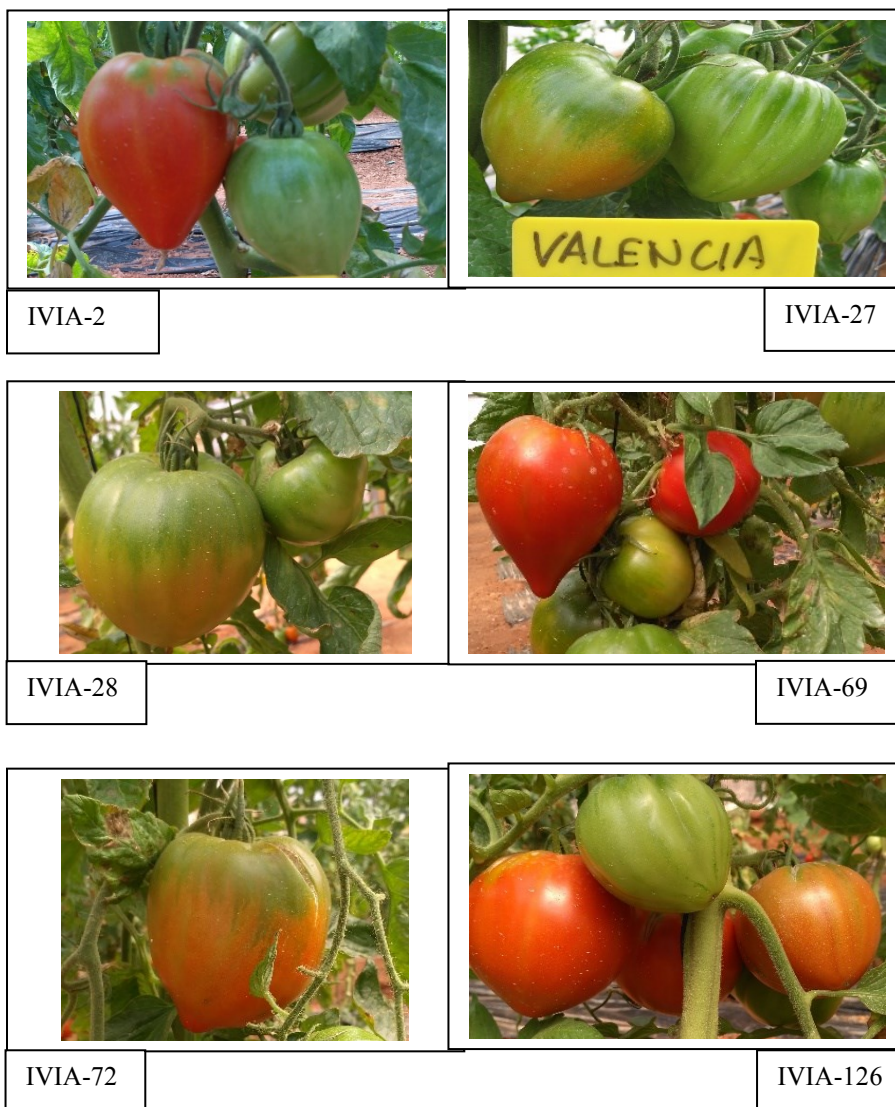
2.- MATERIALES Y MÉTODOS

2.1.- Material vegetal

Las entradas de tomate valenciano (*Solanum lycopersicum*) seleccionadas para este ensayo son: IVIA-2 (origen Moncada); IVIA-27

CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA-MORFOLÓGICA DE 6 ENTRADAS DE "TOMACA TIPO MASCLET" DE LA COLECCIÓN DE VARIEDADES TRADICIONALES DEL IVIA

(origen Siete Aguas); IVIA-28 (origen Paiporta); IVIA-69 (origen Moncada); IVIA-72 (origen Moncada); IVIA-126 (origen El Perelló).



2.2.- Cultivo

Las semillas para cada una de las entradas fueron germinadas en bandejas de siembra de 104 alveolos, con sustrato de turba en condiciones de invernadero en 18/02/2016.

Cuando las plantas presentaban 6 hojas verdaderas, se trasplantaron en suelo en un invernadero de plástico-malla con ventilación lateral. El riego empleado fue por goteo con una solución nutritiva de: (en mmol L⁻¹): 12.3 NO₃⁻; 1.02 H₂PO₄⁻; 2.45 SO₄²⁻; 3.24 Cl⁻; 5.05 K⁺; 4.23 Ca²⁺, 2.55 Mg²⁺ y micronutrientes (15.8 μM Fe²⁺, 10.3 μM Mn²⁺, 4.2 μM Zn²⁺, 43.5 μM B⁵⁺, 1.4 μM Cu²⁺). Las plantas se mantuvieron en dichas condiciones hasta el final del cultivo, 12/07/2016.

2.3.- Descriptores utilizados para su caracterización

Morfológicos: hábito del crecimiento de la planta; porte de las hojas; división del limbo; capa de abscisión en el pedúnculo.

Agronómicos: tamaño medio del fruto; forma del fruto en sección longitudinal; acostillamiento y depresión del fruto en la zona del pedúnculo; forma del extremo distal del fruto; número de lóculos, presencia o no de hombros verdes antes de la madurez y color del fruto antes de la madurez.

La toma de datos fue realizada en mayo/junio antes de la madurez del fruto y en julio después de la madurez.

3.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La tasa de germinación de todas las entradas fue de un 95%, por lo que se considera que la vitalidad y viabilidad de las semillas debido a almacenamiento en la colección es correcta y son aptas para la utilización por los agricultores.

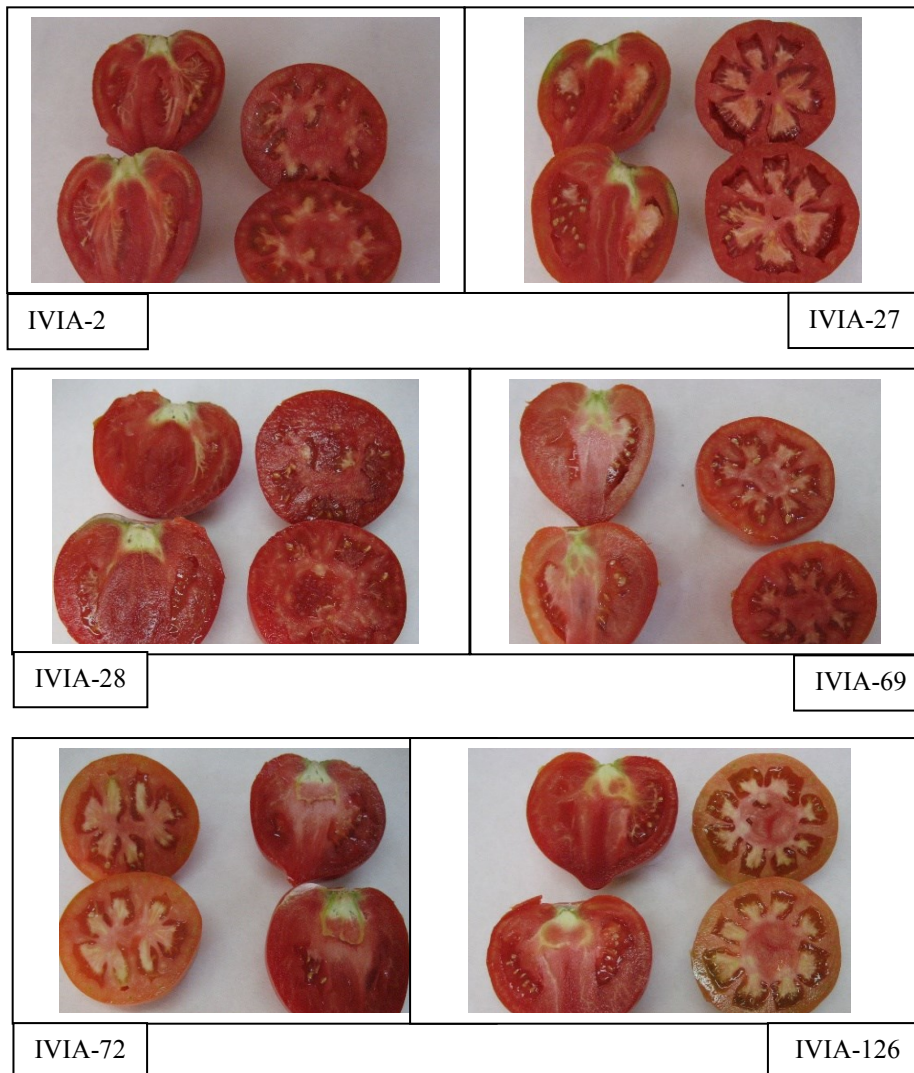
Las 6 entradas son de crecimiento indeterminado, porte de la hoja semicolgante, con la división del limbo pinnada y con capa de abscisión en el pedúnculo.

Una de las características más apreciadas en el tomate valenciano es la forma del fruto y la presencia de la forma apuntada o no en la parte distal del fruto. En cuando a la forma del fruto en su sección longitudinal, todas mostraron un perfil cordiforme, excepto la entrada IVIA-72, que presenta una forma oboval. La forma del extremo distal del fruto se presenta plana a puntiaguda para las entradas IVIA-2, IVIA-72 y IVIA-126. Las entradas IVIA-27 e IVIA-69 son las únicas con carácter puntiagudo y la IVIA-28 con la parte distal plana.

En las siguientes imágenes se muestra la forma del fruto en su sección longitudinal, donde se puede apreciar la forma del mismo, la

CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA-MORFOLÓGICA DE 6 ENTRADAS DE "TOMACA TIPO MASCLET" DE LA COLECCIÓN DE VARIEDADES TRADICIONALES DEL IVIA

presencia de punta más o menos marcada dependiendo de la entrada y el número de lóculos.



La presencia de hombros verdes en el fruto antes de la madurez y el color del fruto rojo en la madurez son características presentes en las 6 entradas testadas.

Se han encontrado diferencias relativas al peso medio de los frutos; la entrada con mayor peso es la IVIA-28 con un peso medio de 262,2 g; seguida por IVIA-126 (222,3 g), IVIA-27 (214,8g), IVIA-72 (205,3 g) y IVIA-69 e IVIA-2 con 195g.

Las 6 entradas presentan un gran potencial dado que presentan un tamaño, forma y color de fruto atractivos dentro de los cánones de la denominación del tomate valenciano.

Sería de interés testar las 6 entradas presentadas en diferentes zonas de la C.V. con la finalidad de caracterizar su comportamiento agronómico y poder asignar la mejor opción para cada zona, así como evaluar su respuesta bajo diferentes técnicas de cultivo desde la producción integrada hasta la ecológica.

AGRADECIMIENTOS

El equipo de horticultura del IVIA agradece a la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climatic i Desenvolupament Rural por el soporte y ayuda para el mantenimiento de la colección de variedades tradicionales valencianas del IVIA.