

VARIEDADES TRADICIONALES



Conservando el germoplasma del tomate valenciano

LA IMPORTANCIA DE LAS VARIEDADES TRADICIONALES

En 2022, se cultivaron en el estado español 45.107 ha con una producción de 3.649.414 t (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2023). En la Comunitat Valenciana se cultivaron 1.067 ha, con una producción de 63.029 t. El territorio con más superficie de cultivo de tomate es Castellón, con 507 ha, y el mayor volumen de producción corresponde a Alicante, con 43.125 t. Esto es debido fundamentalmente a que, en Castellón, más del 93% del cultivo se realiza al aire libre, en explotaciones de extensión reducida y con un rendimiento menor que el obtenido en el cultivo protegido, que en Alicante supone el 69,5%.

Es sobre todo en las comarcas centrales y del norte donde se produce con más intensidad el cultivo de variedades tradicionales de tomate. En la Comunitat Valenciana, hay una gran diversidad, como es el caso de otras muchas hortalizas.

Nuestro estimado Reino de Valencia, situado entre Aragón, Castilla y Cataluña, se caracterizó por un gran dinamismo comercial en el siglo XIV y sobre todo el XV y siguientes, constituyendo un importante nudo de intercambios entre estos estados. En los siglos XVIII y XIX era común la expresión «bajarse al reino» entre los comerciantes de Cuenca y Teruel; expresión que todavía es utilizada por los pastores cuando conducen sus ganados desde las altas tierras turolenses a los pastos del interior de Castellón (Castán, 1998). Estas redes comerciales contribuyeron sin duda a la acumulación de variedades de tomate diversas en el antiguo Reino de Valencia. Así, actualmente conocemos la Tomata Valenciana, la De Penjar, la Mutxamel, la Quarenteno, la Del Pebre, la De Conserva, la Baladre o la De Pruna. El Tomate Valenciano (Tomata Valenciana), una de las variedades tradicionales más consagradas en Valencia, se cultiva sobre todo en diferentes comarcas alrededor del Cap i Casal, tanto al aire libre como en cultivo forzado en invernadero bajo diferentes apoyos y sistemas de riego (**Figura 1**).

Figura 1. Cultivo de Tomate Valenciano bajo invernadero en cultivo hidropónico.

El Tomate Valenciano, al margen de sus características morfológicas peculiares, es una variedad tradicional con excepcionales atributos de calidad organoléptica.



EL TOMATE VALENCIANO, UNA VARIEDAD INSIGNIA



Figura 2. Frutos de Tomate valenciano de tipo Mascllet y de tipo Blanca (arriba derecha).

El Tomate Valenciano se caracteriza por presentar unos frutos en forma de corazón y con hombro verde. Aun así, tradicionalmente los agricultores hablan de variedades tipos Blanca y de tipo Mascllet (**Figura 2**). El tipo Mascllet presenta frutos con un mayor apuntamiento y hombro verde de coloración más oscura. En cuanto al tipo Blanca, presenta una forma de corazón de menor apuntamiento, un hombro frecuentemente menos marcado y un color del fruto verde más apagado o blanquecino, lo cual da nombre al tipo. El fruto maduro presenta un color rojo intenso. Generalmente, tanto el tipo Mascllet como el Blanca presentan lóculos pequeños en gran número en el interior del corazón.

El Tomate Valenciano, al margen de sus características morfológicas peculiares, es una variedad tradicional valenciana con excepcionales atributos de calidad organoléptica. En los últimos diez años, ha mostrado una proyección económica muy notable, con una producción comercializada anual superior a 1.250.000 kg y un valor de esta producción de más de dos millones de euros. Al respecto, es vital la realización de estudios sobre la diversidad que presentan las variedades locales de este tipo de tomate y como conservarlas mediante su cultivo (**Figàs, 2017**).

LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES DEL TOMATE VALENCIANO

En 2019 se creó la Asociación de Productores y Comercializadores del Tomate Valenciano. Esta asociación engloba a 27 miembros, entre ellos 19 agricultores de 12 municipios pertenecientes a seis comarcas (**Tabla 1**). También forman parte de esta la empresa Agromeliana S.L., suministradora de productos agrícolas, dos empresas comercializadoras de frutas y hortalizas, la organización agraria La Unió y la Universitat Politècnica de València (UPV) como socio fundador y sede

de la asociación. Esta entidad sin ánimo de lucro nace con los objetivos principales de conseguir la autorización del uso de la marca de calidad CV para el Tomate Valenciano, ampliar su ámbito geográfico de comercialización, promocionar el consumo, velar por el correcto uso de la marca de calidad por parte de los asociados y garantizar la buena conservación, uso y perduración en el tiempo de las variedades tradicionales del Tomate Valenciano.

La Asociación de Productores y Comercializadores de Tomate Valenciano trabaja desde 2019 por la promoción de esta marca de calidad, la expansión de su distribución y consumo, y la buena conservación, uso y perduración en el tiempo de las variedades tradicionales.

Con el objetivo de garantizar la buena conservación, uso y perduración en el tiempo de las variedades tradicionales de Tomate Valenciano, así como para establecer un programa de actuaciones que permita conservar y proteger las variedades tradicionales, se ha contado con la colaboración del Grupo de Conservación y Mejora de Variedades Tradicionales Valencianas (GCMVTV), perteneciente al Instituto de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana (COMAV) de la UPV. Las actividades se centran en llevar a cabo la tarea de la conservación y el uso más adecuados del germoplasma disponible.



En este sentido, la caracterización morfológica, agronómica y de calidad del germoplasma de Tomate Valenciano que se conserva en el Banco de Germoplasma de la UPV ha permitido conocer las variedades disponibles y desarrollar las actividades y herramientas más adecuadas para su conservación para las generaciones de agricultores valencianos que las cultiven ahora y en un futuro. Además, nos permitirá realizar su tipificación como producto único, diferenciado y de calidad (Escrivà et al., 2010).

TABLA 1. PROCEDENCIA DE LOS PRODUCTORES MIEMBROS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES DEL TOMATE VALENCIANO



COMARCA	MUNICIPIO	AGRICULTORES	PRODUCCIÓN ECOLÓGICA	SUPERFICIE (ha)
L'HORTA	ALBORAIA	2		0,71
L'HORTA	ALBALAT DELS SORELLS	1		0,36
L'HORTA	FOIOS	1		0,10
L'HORTA	MELIANA	7		3,22
L'HORTA	CATARROJA	1	SI	0,21
LA RIBERA ALTA	ALGINET	1		1,33
LA RIBERA ALTA	BENIFAIÓ	1		0,02
LA RIBERA ALTA	RAFELGUARAF	1	SI	0,50
LA RIBERA BAIXA	SUECA	1	SI	0,083
CAMP DE TÚRIA	BÉTERA	1		1,00
LA CANAL DE NAVARRÉS	ANNA	1		3,50
ELS SERRANS	TUÉJAR	1		7,00
	TOTAL	19	3	18,03

LOS TRABAJOS DE CARACTERIZACIÓN, UNA NECESIDAD

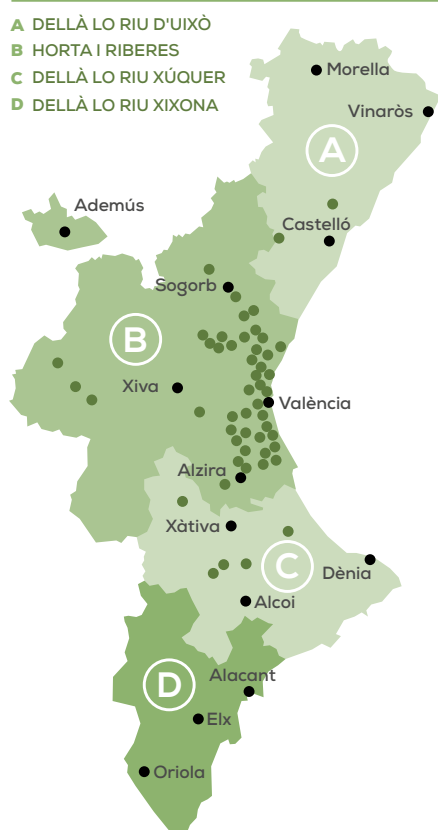


Figura 3. Procedencia de las entradas de Tomate Valenciano en las gobernaciones del Reino de Valencia.

Figura 5. Frutos de la variedad Alboraià-1, tipo Masclat, etiquetados con la marca de la Asociación de Productores y Comercializadores del Tomate Valenciano. Esta variedad se caracteriza por su elevada producción.

En la UPV se ha realizado la caracterización morfológica, agronómica y de composición de una colección de 46 entradas de Tomate Valenciano procedentes de los diferentes territorios valencianos (Figura 3). Las 46 entradas mostraron una elevada variabilidad para el carácter referido a la producción, la cual oscila entre los 2,5 kg/planta y los 6,5 kg/planta. Esta situación permite la selección de las variedades de Tomate Valenciano más productivas. La información generada será muy útil para su utilización por parte de los agricultores y mejoradores.

A partir de características como la intensidad del hombro del fruto, el color del fruto inmaduro y el apuntamiento del fruto, se han establecido las tipologías de Tomate Valenciano Masclat y Blanca. El tipo Masclat se caracteriza por presentar un gran apuntamiento, menor anchura de fruto, un hombro verde intenso y un color de fruto inmaduro más oscuro (Soler et al., 2017) (Figura 4). En este sentido, para realizar la clasificación mencionada, ha sido clave establecer una caracterización del fruto inmaduro (Figura 4). En el tipo Masclat, los lóculos se encuentran más agrupados, de forma más regular y en menor número que en la tipología Blanca.

El establecimiento de estas tipologías, realizado de forma tradicional por los agricultores, ya había sido utilizado antes por miembros del grupo (Figàs et al., 2017). Sin embargo, creemos que hay variedades de tipología Intermedia («intermedia»), como las entradas de Turís-1, Albalat de la Ribera-1 y El Perelló-1. Otras entradas como Meliana-1, Chelva-1, Alboraià-1, Catarroja-1, Sagunt-1, Torrent-1 y Puçol-1, que muestran características típicas del tipo Masclat, y otras son típicas del grupo Blanca, como las entradas de Silla-1 y Utiel-1. Este tipo presenta una mayor anchura de fruto, menor hombro verde, menor apun-

tamiento o nulo, más peso, y fruto inmaduro de color más claro. La caracterización de fruto realizada ha permitido distinguir de forma clara las tipologías existentes en el germoplasma de Tomate Valenciano. Además, se ha puesto de manifiesto que hay una gradación entre ambos tipos, con el establecimiento de una tipología Intermedia.

El trabajo de caracterización realizado ha permitido la selección, dentro de cada tipología de fruto, de las entradas más prometedoras, bien por su recomendación para cultivo por parte de los agricultores, o bien para emprender programas de mejora genética. Así, se han seleccionado las entradas Alboraià-1 (Figura 5), Torrent-1 y Catarroja-1 de la tipología Masclat, las entradas Aldaià-1, Meliana-3, Bétera-1, Pinedo-1, Paterna-1, València -1 y Silla-1 de la tipología Blanca, y la entrada El Perelló-1 como Intermedia.

Adicionalmente, se ha conseguido semilla de autofecundación controlada de cada entrada de Tomate Valenciano, con lo que se ha establecido un repositorio de semilla para suministrar a los agricultores y, por otro lado, para su conservación futura en el Banco de Germoplasma de la UPV.





Figura 4. Frutos verdes y en maduración comercial de una entrada tipo Blanca (arriba), Intermedia (centro) y Masclet (abajo).

BIBLIOGRAFÍA

Castán, J.L. 1998. «Bajarse al Reino. Transhumanos turolenses en Valencia durante la época moderna». *Revista del Instituto de Estudios Turolenses*, núm. 86, II, Teruel, pp. 21-43.

Escrivá, C., Baviera, A., Buitrago, J. M. 2010. «Marcas de calidad agraria en la Comunidad Valenciana». En Ramón Fernández, F. (ed.), *El derecho civil valenciano tras la reforma del Estatuto de Autonomía*. Ed. Tirant, València.

Figàs, M. R. 2017. «**Caracterización, tipificación, selección y mejora genética de variedades valencianas de tomate**» (tesis doctoral, **Universitat Politècnica de València**).

Figàs, M. R., Martín, A., Casanova, C., Soler, E., Prohens, J., Soler, S. 2017. «**Estudi de la distribució de quallat en distintes seleccions masals de la Tomaca Valenciana d'El Perelló**». I Congrés de la Tomata Valenciana: La tomata valenciana del Perelló. Universitat Politècnica de València. 73-83.

El caso del tomate valenciano es un ejemplo del interés creciente por las variedades tradicionales de hortalizas, cuyo cultivo exige un necesario esfuerzo en su caracterización y tipificación. Así, sobre la base de las tipologías tradicionales y con la colaboración de los agricultores, la Universitat Politècnica de València ha establecido otras nuevas y, entre todas, ha seleccionado las más aptas para el cultivo. La mejora genética y la preservación y provisión de semillas son parte también de estos trabajos.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio forma parte del programa AGROALNEXT y está apoyado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (MCIN) con financiación de la Unión Europea NextGenerationEU (PRTR-C17.11) y la Generalitat Valenciana. También se ha recibido financiación de la Conselleria de Educación, Universidades y Empleo de la Generalitat Valenciana (proyecto CIPROM/2021/020) y del Programa de Investigación e Innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea a través del proyecto HARNESSTOM (contrato núm. 101000716), así como del programa Horizonte Europa de la Unión Europea por medio del proyecto PRO-GRACE (contrato núm. 101094738).

>Autores del artículo:

Salvador Soler Aleixandre, Nicolás Arroyo Fernández, María del Rosario Figàs Moreno, Cristina Casanova Calancha, Elena Soler Calabuig, Miquel Martínez Busó, Ramón Gabriel Rico y Jaime Prohens Tomás
Grupo de Conservación y Mejora de Variedades Tradicionales Valencianas. Instituto de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana. Universitat Politècnica de València.
 salsoal@btc.upv.es