

Variabilidad genética del tomate 'Rosa de Barbastro'

Garcés-Claver A, Closa I y Mallor C

Unidad de Tecnología en Producción Vegetal. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA)
Avda. Montañana 930, 50059 Zaragoza



Introducción

El tomate 'Rosa de Barbastro' (*Solanum lycopersicum* L.) es una variedad local de las comarcas del Somontano, Sobrarbe y Ribagorza, provincia de Huesca, que ha adquirido gran importancia a nivel regional y está comenzando su proyección nacional. Se caracteriza por presentar frutos grandes y con una piel fina de color rosado, además de ser aromáticos, carnosos, compactos y poseer escasas semillas. El reconocimiento de la calidad de este producto autóctono está siendo actualmente demandado y, entre otras actuaciones, se ha comenzado el proceso de obtención del sello oficial de calidad 'C' alial otorgado por el Gobierno de Aragón.

El CITA ha participado en la caracterización de este material vegetal evaluando aspectos productivos, morfológicos, físico-químicos y organolépticos (Bruna et al., 2012). En este trabajo se presentan los resultados obtenidos de la caracterización molecular de entradas pertenecientes a esta variedad tradicional y su comparación con otros tipos varietales.

Material y métodos

Material vegetal: 31 entradas de tomate 'Rosa de Barbastro' (procedentes de distintos agricultores de la zona y del Banco de Germoplasma de Hortícolas de Zaragoza [BGHZ]), 5 entradas de tomates rosas de Huesca y Teruel (procedentes del BGHZ), 7 entradas pertenecientes a otros tipos varietales y variedades comerciales (procedentes del BGHZ y empresas) y 1 entrada de la especie silvestre relacionada *S. pimpinellifolium* L. (procedente del BGHZ).

Análisis molecular: 21 marcadores micorsatelites (SSR) seleccionados a partir de los publicados por He et al. (2003).

Resultados y discusión

De los 21 SSRs utilizados, 12 SSRs fueron polimórficos y produjeron 49 alelos. El dendrograma resultante del agrupamiento mediante UPGMA mostró 6 grupos diferenciados: **Grupo I** formado por la mayoría de las entradas de tomate rosa y por la variedad Muchamiel (44), la presencia de esta variedad dentro del grupo del tomate rosa podría deberse a su origen también tradicional. Dentro de este grupo hay entradas del tipo rosa que no han podido ser diferenciadas: i) 13 entradas pertenecientes al tomate 'Rosa de Barbastro' (5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 21 y 24) y la variedad 'Cándido', descrita por sus obtenedores como una selección del tomate 'Rosa de Barbastro'; ii) 4 entradas: dos 'Rosas de Barbastro' (4 y 22) y dos rosas de Huesca (35 y 36) prospectadas por el BGHZ en las comarcas del Sobrarbe y de la Hoya de Huesca respectivamente; iii) una entrada 'Rosa de Barbastro' (25) y otra de tipo de rosa Huesca (38) y iv) una entrada 'Rosa de Barbastro' (6) y una rosa de Teruel (34).

Grupo II formado únicamente por la entrada de la variedad Cherry.

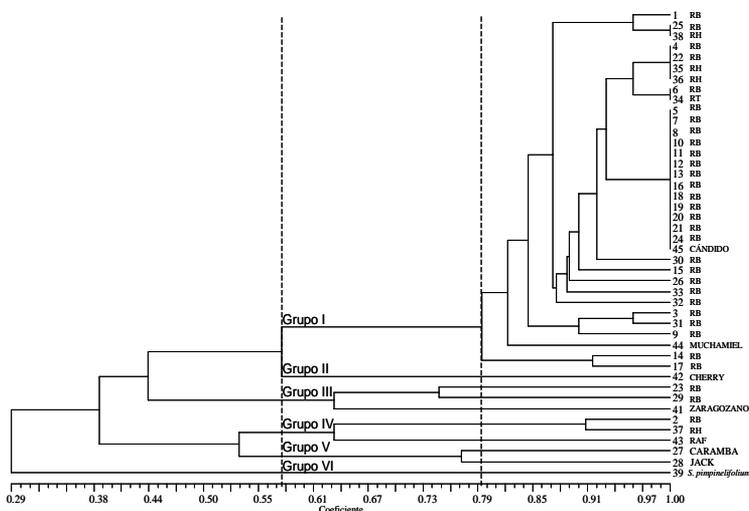
Grupo III que incluyó dos entradas de tomate 'Rosa de Barbastro' (23 y 29) y la entrada del tipo Zaragozano. La aparición de estas dos entradas de tipo 'Rosa de Barbastro' en este grupo podría explicarse por la adscripción errónea del material vegetal o por la generación de híbridos espontáneos derivados de la polinización cruzada, entre otras razones.

Grupos IV y V que incluyeron las entradas pertenecientes al tipo Raf y los tipos Caramba y Jack respectivamente. La presencia de una entrada de tipo 'Rosa de Barbastro' (2) en este grupo podría explicarse por las mismas razones que justificarían la presencia de entradas de tomate rosa en el Grupo III.

Grupo VI incluyó únicamente la entrada perteneciente a la especie silvestre *S. pimpinellifolium*.

De los resultados se concluye, que el conjunto formado por el tomate 'Rosa de Barbastro' presenta baja variabilidad genética, ya que no se han diferenciado todas las entradas con el número y/o tipo de marcadores utilizados.

La información relativa a las distancias genéticas junto con la ya conseguida en previas evaluaciones morfológicas, físico-químicas, organolépticas y productivas de este germoplasma va a permitir la adecuada utilización de las entradas de tomate 'Rosa de Barbastro' en un programa de mejora cuyo objetivo es aunar las características históricas de esta variedad con características agronómicas de interés para el tomate.



AGRADECIMIENTOS

Esta investigación ha sido financiada por el Gobierno de Aragón (Grupo de Investigación A16 y Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2007-2013 [DER-2011-02-50-729003-553]) y con fondos de la Unión Europea (FEADER).

REFERENCIAS

Bruna P, Mallor C, Llamazares A (2012) Informaciones Técnicas. Nº 234. 12 pp.
He C, Poysa V, Yu K (2003). Development and characterization of simple sequence repeat (SSR) markers and their use in determining relationships among *Lycopersicon esculentum* cultivars. Theor. Appl. Genet. 106: 363-373