



COMUNICACIONES ORALES

Auto- e inter-incompatibilidad en nuevas variedades de albaricoquero

Sara Herrera^{1,2*}, Jorge Lora³, José I. Hormaza³ y Javier Rodrigo^{1,2}

¹Unidad de Hortofruticultura, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), Gobierno de Aragón, Zaragoza, España

²Instituto Agroalimentario de Aragón-IA2 (CITA-Universidad de Zaragoza), Zaragoza, España

³Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea La Mayora (IHSM La Mayora-UMA-CSIC), Algarrobo-Costa, Málaga, España

*email: sherreral@aragon.es

Resumen

El cultivo del albaricoquero (*Prunus armeniaca* L.) está sufriendo una intensa renovación varietal en los últimos años. Diversos condicionantes del cultivo junto al desarrollo de nuevas tecnologías han provocado la aparición de un gran número de nuevas variedades procedentes de programas de mejora tanto públicos como privados de distintos países. Sin embargo, esta renovación varietal está provocando problemas de producción. En albaricoquero, como en otros frutales, es indispensable una correcta polinización para que se produzca el cuajado de fruto. Para ello es necesario que un número suficiente de granos de polen lleguen al estigma. El grano de polen germina en el estigma y emite un tubo polínico que, en condiciones óptimas, avanza a través de las distintas estructuras del pistilo hasta alcanzar el ovario, donde penetra en uno de los óvulos produciendo la fecundación. Tradicionalmente, la mayoría de las variedades de albaricoquero cultivadas en España eran autocompatibles y no necesitaban polinización cruzada para producir fruto. Sin embargo, el uso de genotipos autoincompatibles como parentales en los programas de mejora ha ocasionado que muchas de las nuevas variedades sean autoincompatibles y se desconozcan sus necesidades de polinización. El albaricoquero, como otros frutales del género *Prunus*, presenta un sistema de incompatibilidad gametofítica (GSI), controlado por el locus multialélico *S*, que codifica en el pistilo para una ribonucleasa, S-RNasa, y en el grano de polen para una proteína con caja F, SFB. Este mecanismo se manifiesta en los genotipos autoincompatibles por la inhibición del crecimiento de los tubos polínicos a lo largo del estilo, impidiendo su llegada al ovario y evitando así que se produzca la fecundación. En este trabajo se han determinado las necesidades de polinización de 100 variedades recientes de albaricoquero combinando microscopía de fluorescencia y caracterización del genotipo *S*. Para ello, se han realizado cruzamientos controlados en laboratorio y se ha caracterizado el crecimiento de los tubos polínicos en flores autopolinizadas mediante microscopía de fluorescencia. Por otro lado, se han identificado los alelos *S* de cada variedad, lo que ha permitido clasificar las variedades autoincompatibles en grupos de incompatibilidad, dentro de los cuales las variedades son inter-incompatibles. Conocer las relaciones de auto e intercompatibilidad de cada variedad proporciona una información muy útil a la hora de elegir las variedades en el diseño de nuevas plantaciones y también en la selección de parentales en los programas de mejora.