



LIBRO DE RESÚMENES

ORGANIZA:

JUNTA DE
EXTREMADURA



Sociedad
Española de
Ciencias
Hortícolas



COLABORA:



PATROCINA:



Caracterización de las necesidades de frío en variedades de albaricoquero usando la meiosis del polen como biomarcador del reposo

Erica Fadón^{1,2*}, Tudor I. Gheban¹, Sara Herrera¹, Javier Rodrigo^{1,2}

¹ Departamento de Ciencia Vegetal, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), Avenida Montañana 930, 50059, Zaragoza

² Instituto Agroalimentario de Aragón–IA2 (CITA–Universidad de Zaragoza), Calle Miguel Servet, 177, 50013, Zaragoza

*Autor para correspondencia: efadon@cita-aragon.es

Palabras clave: meiosis del polen, SSP, microscopía, Porciones de Frío

Resumen

El albaricoquero ha sufrido una intensa renovación varietal en las últimas décadas años debido al impacto de la sharka. La introducción de variedades resistentes al virus ha ampliado las áreas adecuadas para su cultivo, especialmente en nuestro país donde el albaricoquero se cultivaba tradicionalmente en zonas mediterráneas con inviernos suaves. Muchas de las nuevas variedades presentan altas necesidades de frío, lo que dificulta su cultivo en algunas áreas de nuestro país. Las necesidades de frío son específicas de cada variedad y son necesarias para superar el reposo y florecer con normalidad en primavera. Su caracterización hasta ahora se realizaba de forma indirecta por medio de ensayos de forzado de yemas o mediante el análisis estadístico de largas series de datos de fenología. Sin embargo, la reciente identificación de la meiosis del polen como un biomarcador para la salida del reposo ha facilitado su caracterización en variedades de albaricoquero. En este trabajo caracterizamos las necesidades de frío de un grupo de variedades de albaricoquero de floración temprana y tardía usando la meiosis masculina como bioindicador. Para ello, en cada variedad se ha caracterizado el estado de desarrollo del polen en yemas florales recogidas semanalmente durante el invierno en dos años. Una vez identificado el momento en el que ocurre la meiosis, se ha cuantificado el frío acumulado durante el periodo de reposo usando tres modelos de temperaturas (Horas Frío, Unidades Frío y Porciones de Frío). La caracterización de las necesidades agroclimáticas facilitará la selección de variedades en el diseño de nuevas plantaciones y para la selección de parentales en los programas de mejora. Finalmente, se ha caracterizado la acumulación de frío histórica en dos de las regiones más importantes para la producción de fruta: Aragón y Murcia. Se han usado los escenarios socioeconómicos (SSP) que representan la última actualización de las predicciones climáticas en el informe de IPCC de 2023 para predecir la acumulación de frío a corto y medio plazo (2035 y 2050). Los resultados confirman una disminución del frío invernal que comprometerá el cultivo de las variedades de albaricoquero con altas necesidades de frío en algunas zonas.

Agradecimientos: Este trabajo ha sido financiado por los proyectos de I+D+i PID2020-115473RR-I00 financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033/, el programa AGROALNEXT (BIODIVERSA P22-072) financiado por CITA-GA y MCIU con fondos NextGeneration EU (PRTR-C17.I1) de la Unión Europea, Agroseguro S.A. y el Gobierno de Aragón – Fondo Social Europeo, “El FSE invierte en tu futuro” [Grupo Consolidado A12–17R].