



XI Congreso Nacional de Mejora Genética de PLANTAS

Complejo Cultural San Francisco
Cáceres 24-26 sep'24

LIBRO DE RESÚMENES

ORGANIZA:

JUNTA DE
EXTREMADURA



Sociedad
Española de Ciencias
Hortícolas



COLABORA:



AYUNTAMIENTO
cáceres



PATROCINA:



Análisis genético de compuestos fenólicos en cerezo

C. Gracia^{1,2}, A. Calle³, M.J. Serradilla⁴, K. Gasic⁵, A. Wünsch^{1, 2*}

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

²Instituto Agroalimentario de Aragón-IA2 (CITA-Universidad de Zaragoza), 50013 Zaragoza.

³Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), Fruitcentre, PCiTAL, Gardeny Park, 25003 Lleida.

⁴Área de Postcosecha, Instituto Tecnológico Agroalimentario de Extremadura (INTAEX), Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX), Avd. Adolfo Suárez s/n, 06007 Badajoz.

⁵Department of Plant and Environmental Sciences, Clemson University, Clemson, SC (EEUU).

*Autor para correspondencia: awunsch@aragon.es

Palabras clave: Mejora genética, *Prunus avium*, QTLs, Compuestos fenólicos

Resumen

Las cerezas son una excelente fuente de compuestos fenólicos que son beneficiosos para la salud. La incorporación de estos compuestos bioactivos a la dieta se asocia con una reducción del riesgo de enfermedades degenerativas y cardiovasculares y, además, con una mejora de las actividades antiinflamatorias y anticancerígenas. Por otro lado, estos compuestos desempeñan un papel esencial tanto en la calidad de las cerezas, contribuyendo al color y sabor, como en la vida útil de estos frutos, ya que han sido relacionados con el retraso de la senescencia. En este trabajo se investigó la genética del contenido en compuestos fenólicos mediante su análisis en varias familias de cerezo. Los principales compuestos fenólicos (ácidos hidroxicinámicos, antocianinas, flavonoles y flavan-3-oles) fueron analizados mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC), utilizando un detector de matriz de diodo UV-Vis (DAD) para las tres primeras familias de compuestos y un detector de espectrofotómetro de barrido rápido de fluorescencia (FLD) para los flavan-3-oles. El estudio se llevó a cabo en 5 familias de cerezo durante 2 años (N=166/261) y, posteriormente, se realizó el mapeo de QTLs en todas las familias simultáneamente (FlexQTL™). Las concentraciones de los compuestos fenólicos identificados fueron utilizadas para estudiar la segregación y heredabilidad de estos y el análisis de QTLs permitió identificar regiones mayores implicadas en la regulación de estos compuestos. Estos resultados suponen un avance para el conocimiento de la regulación de estos compuestos fenólicos y para la mejora genética de este cultivo

Agradecimientos: Este trabajo es parte del proyecto de I+D+i PID2019-103985RR-I00 financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033, y de la ayuda PRE2020-095382 financiada por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FSE invierte en tu futuro