

## Correlación y análisis genético de maduración y calidad de fruto en cerezo

**PALABRAS CLAVE:** *Prunus avium*, desarrollo de fruto, fecha de maduración, tamaño, firmeza, genética, mejora

**AUTORES:** **Alejandro Calle** -Departamento de Ciencia Vegetal. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA); Department of Plant and Environmental Sciences. Clemson University, Clemson SC. (España / EEUU)

**Ana Wünsch** -Departamento de Ciencia Vegetal. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)

La cereza es una fruta muy apreciada, con un alto valor nutricional y de interés económico. Es por ello, que para proporcionar nuevos cultivares adaptados a las demandas de los consumidores y productores, es necesario avanzar en el mecanismo biológico de los caracteres asociados a la maduración y la calidad de fruto. En este trabajo, 411 individuos derivados de seis poblaciones diferentes de cerezo (cuatro F1 y dos F2) fueron usados para investigar la heredabilidad, correlación y control genético del periodo de desarrollo de fruto y la fecha de maduración, y de caracteres de calidad del fruto como peso, calibre, firmeza, acidez y contenido en sólidos solubles. Estas poblaciones descienden de cruzamientos y/o autopolinizaciones de variedades locales como 'Ambrunés' y 'Cristobalina' y de cultivares de mejora ('Brooks', 'Lambert' y 'Vic') que muestran una gran variación fenotípica para los caracteres estudiados. En los dos años analizados, se observó una alta correlación positiva entre el intervalo de desarrollo de fruto y la fecha de maduración, así como entre peso y calibre. Los resultados también mostraron que aquellos frutos que presentaron un periodo de desarrollo de fruto más largo, fueron más firmes y mostraron un mayor contenido en sólidos solubles. Además, estas poblaciones fueron genotipadas con marcadores SNP y se realizaron análisis de QTLs con la finalidad de determinar el control genético de estos caracteres. QTLs mayores para el periodo de desarrollo de fruto, firmeza y contenido en sólidos solubles fueron identificados en la misma región del grupo de ligamiento 4, indicando que además estos caracteres pueden tener el mismo control genético. •