

## Resumen

El níspero japonés diferencia sus yemas durante el verano, después de un periodo de ralentización del crecimiento vegetativo ligado a las altas temperaturas que se conoce como reposo estival. El objetivo de esta tesis fue estudiar la influencia de la parada estival en la diferenciación floral de esta especie. Para ello se diseñó un experimento en el que se forzó la brotación de brotes anticipados eliminando el ápice principal en diferentes fechas entre Julio y Septiembre, antes, durante y después de la parada estival. Paralelamente se diseñó otro experimento en el que se cambiaron las condiciones climáticas a grupos de árboles manteniéndolos en un invernadero a una temperatura máxima media de 25 °C durante diferentes periodos de diversa duración. Se evaluó la diferenciación floral y se analizó la expresión de los genes relacionados con la floración *LEAFY (LFY)*, *APETALA (AP1)*, *TERMINAL FLOWERING 1 (TFL1)* and *FLOWERING LOCUS T (FT1)* y el contenido hormonal en ácido abscísico (ABA), giberelinas (GA's), ácido indolacético (AIA) y citoquininas (CK's) en yemas terminales muestreadas a lo largo del verano. Los resultados indican que la fecha de brotación modifica la diferenciación floral de los brotes anticipados siendo el porcentaje de brotes reproductivos inversamente proporcional a la fecha de eliminación del meristemo. Del mismo modo unas condiciones de temperatura máxima no superior a 25 °C impidieron la diferenciación floral. Las yemas de los árboles que estuvieron bajo dichas condiciones mantuvieron unos niveles de expresión de los genes de identidad floral, *EjLFY* y *EjAP1*, mucho menor que la de los árboles en condiciones de campo. Por el contrario, la expresión del represor *EjTFL1* fue mayor en los árboles en invernadero. Por otro lado, el contenido endógeno de ABA descendió en los árboles situados en el campo durante el periodo de estudio mientras que en los árboles situados en el invernadero tuvo una evolución ascendente. De acuerdo con ello, 1) los brotes anticipados surgidos a partir de mitad de agosto son incapaces de florecer y 2) la ausencia de altas temperaturas del verano promueve la acumulación de ABA, aumenta la expresión del gen represor (*EjTFL1*) y reduce la expresión de los genes de identidad floral (*EjLFY* y *EjAP1*) en yemas de níspero impidiendo su diferenciación floral.