



Frutales mediterráneos y subtropicales

frente al cambio climático,
la sostenibilidad y la digitalización

II JORNADAS NACIONALES DE CITRICULTURA
XII JORNADAS NACIONALES DEL GRUPO DE FRUTICULTURA
VIII JORNADAS NACIONALES DEL GRUPO DE OLIVICULTURA

25, 26 y 27 de junio
Complejo Martiánez
Puerto de la Cruz (Tenerife)



Colabora:



Requisitos agroclimáticos de variedades de almendro de diferente época de floración.

Patricia Irisarri^{1,2}, Erica Fadón^{1,2}, Lourdes Castel¹, José Manuel Alonso³ y Javier Rodrigo^{1,2}

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

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

³Estación de Examen DHE, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), Avenida Montañana 930, 50059, Zaragoza.

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

Palabras clave: cambio climático, endodormancia, floración, necesidades de frío, *Prunus dulcis*, reposo invernal.

Resumen.

Conocer los requisitos agroclimáticos de los frutales es crucial para seleccionar las variedades que mejor se adapten a las condiciones climáticas de cada zona de cultivo. Esta información es cada vez más importante debido a la situación de reducción de frío invernal causada por el cambio climático, especialmente importante en las zonas más cálidas. El almendro, como frutal de clima templado, establece un estado de reposo durante el invierno para sobrevivir a las bajas temperaturas, en el que necesita acumular una cantidad de frío durante la endodormancia y posteriormente una cantidad de calor durante la ecodormancia para florecer. Es importante que la floración tenga lugar en un momento adecuado a las condiciones climáticas de la zona de cultivo. En este trabajo, se han establecido de manera experimental las necesidades de frío y de calor de 11 variedades de almendro de diferente época de floración: ‘Desmayo Largueta’ y ‘Zaha’ (muy tempranas), ‘Marcona’ (temprana) ‘Ne Plus Ultra’ (media), ‘Cristomorto’, ‘Ferragnès’, ‘Primorskij’ y ‘Tuono’ (tardías) y ‘Diamar’, ‘Penta’ y ‘Vialfas’ (muy tardías). Para evaluar la salida de endodormancia, se muestrearon semanalmente cinco varetas por cultivar, de octubre a febrero, durante 2 años. Las varetas se sometieron a condiciones controladas de temperatura y fotoperiodo durante 8 días. En cada muestra se registró el peso de 10 yemas florales el primer y último día de permanencia en la cámara. Se consideró la salida de la endodormancia cuando se produjo un aumento del 30% en el peso de las yemas tras la estancia en la cámara climática. Las necesidades de frío hasta la salida de la endodormancia se calcularon usando tres modelos (Horas frío, Utah, y Dinámico). El calor acumulado desde la salida de la endodormancia hasta la floración se cuantificó mediante el modelo Growing Degree Hours (GHD). Se observó una gran variabilidad en las necesidades de frío, entre 4 y 56 porciones de frío, y de calor, entre 5251 y 7358 GDH. La diversidad climática y variabilidad genética del almendro posibilitan su cultivo en una amplia gama de regiones, aunque en muchas zonas está aumentado el peligro de daños por heladas por el adelanto de la floración provocado por el cambio climático.

Agradecimientos: Este trabajo ha sido financiado por el proyecto de I+D+i PID2020-115473RR-I00 financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033/ y el Gobierno de Aragón – Fondo Social Europeo, “El FSE invierte en tu futuro” [Grupo Consolidado A12–17R].