



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:



Proyecto ADAPFRUTCC: Adaptación de variedades frutales al aumento de temperaturas durante el invierno para reducir el impacto del cambio climático en la producción de fruta.

Erica Fadón^{1,2}*, Jorge Lora³, Engracia Guerra⁴, Iñaki Hormaza³ 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.

³Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea La Mayora (IHSM La Mayora – CSIC – UMA). Avenida Dr. Wienberg s/n, 29750 Algarrobo-Costa, Málaga.

⁴Área de Fruticultura Mediterránea, Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX), A5 km. 372, 06187 Guadajira, Badajoz.

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

Resumen.

Los frutales de clima templado se ven afectados por el cambio climático, especialmente por la disminución de frío invernal, que puede alterar la sincronización de sus ciclos fenológicos con las estaciones. Con el objetivo de facilitar la adaptación de los frutales y prevenir impactos negativos del cambio climático en la producción frutal, en el proyecto ADAPFRUTCC se estudia el impacto del cambio climático sobre el reposo invernal, comparando el comportamiento de variedades de floración temprana y tardía de albaricoquero ('Maya Cot' y 'Delice Cot'), ciruelo japonés ('Crimson Glo' y 'Hiromi Red'), cerezo ('Royal Tioga' y 'Skeena') y melocotonero ('Alisio 20' y 'Sugar Time'), en tres colecciones establecidas en La Almunia de Doña Godina, Zaragoza (clima templado), Algarrobo-Costa, Málaga (clima subtropical) y Guadajira, Badajoz (clima intermedio). Además, se está estudiando la adaptación del cultivo del pawpaw [*Asimina triloba* (L.) Dunal], árbol frutal caducifolio nativo de América del Norte, en las tres localizaciones, estudiando el comportamiento fenológico y agronómico de 14 variedades. Se están evaluando las necesidades agroclimáticas de las colecciones de *Prunus* en Zaragoza y Málaga mediante el método experimental de forzado de varetas, y se está analizando la evolución histórica de la acumulación de frío en las dos localizaciones. En el clima templado todas las variedades han completado con éxito sus necesidades de frío y florecido con normalidad. Sin embargo, las variedades de altas necesidades de frío presentan problemas de adaptación en el clima subtropical. El caso más extremo es el de la variedad de cerezo 'Skeena', de floración tardía, cuyos árboles han muerto. En el caso de la variedad de melocotonero 'Sugar Time', no se ha acumulado suficiente frío para superar el reposo y las yemas no crecieron después del tratamiento en la cámara. La variedad de ciruelo japonés 'Hiromi Red' no llegó a establecer el reposo, ya que las yemas mostraron crecimiento después del tratamiento en la cámara a lo largo de todo el invierno. Las fechas de salida del reposo han variado mucho entre las dos regiones, ocurriendo en Málaga unas dos semanas después que en Zaragoza. La cuantificación de las necesidades de frío mostró importantes diferencias entre variedades y localizaciones, lo que indica las limitaciones de los modelos climáticos disponibles para cuantificar el frío invernal. Por otro lado, el pawpaw ha cubierto sus necesidades de frío en las dos localizaciones, aunque presenta problemas de adaptación en Zaragoza, probablemente debido a la alta insolación y la baja humedad ambiental durante el verano.

Agradecimientos: "Adaptación de variedades frutales al aumento de temperaturas durante el invierno para reducir el impacto del cambio climático en la producción de fruta" (ADAPFRUTCC), Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Convocatoria de subvenciones para la realización de proyectos que contribuyan a implementar el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2021-2030).