

UNA LLAMADA A LA SENSATEZ..... Y A LA NECESIDAD DE APRECIAR Y VALORAR LA EVIDENCIA CIENTÍFICA SOBRE *Xylella fastidiosa*

Blanca B. Landa del Castillo. Investigadora Científica. Instituto de Agricultura Sostenible (IAS), CSIC. Córdoba

Juan A. Navas Cortés. Investigador Científico. Instituto de Agricultura Sostenible (IAS), CSIC. Córdoba

M^a Milagros López. Profesora de Investigación. Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA). Moncada, Valencia

Rafael M. Jiménez Díaz. Presidente de la Asociación Española de Sanidad Vegetal (AESaVe). Catedrático Emérito de Patología Vegetal, de las Reales Academia de Doctores de España y de Ciencias, Bellas Artes y Buenas Letras 'Luis Vélez de Guevara'. IAS-CSIC y ETSIAM, Universidad de Córdoba.

La devastación de olivares en la Apulia italiana causada por la enfermedad denominada 'Decaimiento Súbito del olivo', que fue detectada por primera vez en Octubre del año 2013 y con la cual está asociada una estirpe específica de una bacteria de cuarentena en la Unión Europea (UE) denominada *Xylella fastidiosa*, concretamente la subespecie *pauca*, ha causado un notable impacto en los Sectores Oleícola y de la Sanidad Vegetal en España por las potenciales repercusiones que podrían tener lugar en caso de que se produjera la introducción de dicha bacteria en nuestro país.

Tras la primera detección de la bacteria en Italia, la UE estableció acciones legislativas de obligado cumplimiento que dieron lugar a la puesta en marcha de medidas para contener su expansión más allá de la zona de primera detección, e impedir que pudiese ser dispersada a otras zonas oleícolas en la UE mediante la distribución de material vegetal infectado. Al mismo tiempo, un grupo de investigadores del CNR de Bari liderado por los Drs. Boscia y Saponari inició un esforzado programa de investigación fitopatológica, merecedor de nuestro aplauso y admiración, que determinó la naturaleza específica y el genoma de la bacteria causal antes indicada, desarrolló un protocolo para el diagnóstico molecular de ella, e identificó los insectos chupadores de xilema que propician la diseminación y transmisión de la

misma. Todo ello en un tiempo récord, digno de elogio, para los que al compartir profesión en la investigación fitopatológica con los colegas italianos, somos experimentados conocedores del esfuerzo en tiempo y recursos (personales y monetarios) que requiere poder completar tales logros científicos. Los resultados referidos han sido publicados en revistas fitopatológicas internacionalmente reconocidas, tras ser sometidos al proceso de revisión por pares anónimos que confiere convicción a la investigación científica y sostiene el avance del conocimiento sobre problemas como el que nos ocupa, y la significación de los mismos ha sido reconocida por sus colegas y propiciado que hayan sido recogidos como noticia de impacto por la revista Nature, una de las revistas científicas de mayor prestigio a nivel mundial.

Sin embargo, a pesar de dicho reconocimiento, los Drs. Boscia y Saponari, junto con otros cinco investigadores y tres responsables del Servicio de Protección Vegetal de la Región de Apulia, se están viendo sometidos a un proceso de investigación por la Fiscalía de Lecce, como consecuencia de la acusación no documentada por parte de organizaciones medioambientalistas, de ser responsables de la introducción de la bacteria en Italia con ocasión de un Curso Internacional que tuvo lugar en el Instituto Agronómico Mediterráneo de Bari (IAMB) en el año

2010. Este proceso fiscal sigue a otro que fue desestimado hace meses, después de que se demostrara que la estirpe de *X. fastidiosa* subsp. *pauca* identificada en los olivos afectados en la Apulia es idéntica a la detectada en plantaciones de cafeto en Costa Rica, país desde el que durante los últimos años se han producido repetidas introducciones de la bacteria en plantones de cafeto importados en varios países de la UE. Además, los Drs. Boscia y Saponari (que no pertenecen al IAMB ni participaron en ese Curso Internacional) y otros investigadores inculcados han informado documentalmente que la estirpe de la bacteria utilizada en el Curso del IAMB era originaria de vid en California y pertenece a *X. fastidiosa* subsp. *fastidiosa* no patogénica de olivo pero sí de vid. La inculpación por la Fiscalía contiene otro aspecto desconcertante porque manifiesta una clara contradicción lógica: mientras que por un lado los magistrados desestiman que la información científica disponible sostenga la existencia de una verdadera relación causal entre la bacteria y el Decaimiento Súbito del olivo, por otro acusan a los investigadores de haber propiciado la diseminación de la bacteria en la Apulia. Por tanto, no se acierta a comprender la base en la que se fundamenta la acusación: ¿se les acusa de diseminar una bacteria que no es la causa de la muerte de los olivos que caracteriza a la enfermedad?.

Además del injusto proceso inculpatario al equipo investigador, la Fiscalía de Lecce ha ordenado la inmediata paralización de las medidas de contención que se venían aplicando en las zonas olivereras afectadas y próximas en la Apulia, medidas cuya oportunidad está refrendada por el conocimiento científico y cuya interrupción abre todas las posibilidades para propiciar la expansión geográfica de la bacteria a toda Europa. Mientras tanto, la UE ha iniciado procedimientos contra Italia por infringir la legislación vigente y causar retrasos en la ejecución del plan de contención contra esta enfermedad. En este escenario, no tenemos duda alguna de que *X. fastidiosa* subsp. *pauca* será actor ganador entre todos los actores implicados en este asunto y de que Italia tendrá que pagar sanciones a la UE. Y lo más desalentador es que, como ha ocurrido muchas veces en la historia de la ciencia, pasará más de una década para que se ofrezcan disculpas públicas a los investigadores que han hecho sus deberes y realizado su trabajo de forma rigurosa, 'dejándose la piel' en ello.

Como ocurriera anteriormente, el proceso inculpatario abierto por la Fiscalía de Lecce ha sido recogido por la revista Nature y el periódico The Washington Post del 23 de

diciembre de 2015, y contra él se han pronunciado, en apoyo inequívoco de los investigadores italianos, la Asociación de Sociedades de Agronomía de Italia junto con diversas Sociedades Fitopatológicas de España, los EE UU y la UE. Además, el contenido de la noticia en inglés ha sido difundido repetidamente en España mediante textos online. Desafortunadamente, estos textos no se han ajustado suficientemente al original por la extensión y contenido traducido, y parecen haber sido tomados de fuentes no del todo precisas. Todo ello ha dado lugar a interpretaciones incorrectas del hecho, ha incrementado la preocupación generada por la noticia en nuestro país, y ha contribuido a sembrar dudas sobre la actuación rigurosa de los investigadores italianos. Por otro lado, 2 años después de la identificación de la bacteria en la zona de Gallipoli (Apulia), la enfermedad del olivo y lo que la rodea son objeto de tertulias, comentarios y debates en las calles, bares y redes sociales de Salento, en las que se postulan un número inimaginable de teorías conspiratorias que van desde la intencionalidad de compañías multinacionales para promover la venta de sus productos pesticidas, la implicación de la mafia, los intereses inmobiliarios, etc. Confiamos en que estas especulaciones no lleguen a

recibir ni siquiera el crédito de algunos oídos en nuestro país, tan receptivos últimamente a noticias de la prensa sensacionalista.

Desde nuestro punto de vista, los hechos que relatamos son un ejemplo más de la insuficiente penetración del conocimiento científico que todavía persiste en la sociedad actual, en contraposición con la desconcertante disposición a dar valor a la opinión sostenida por la emoción o los sentimientos, pero carente de soporte factual. Desalienta constatar como continúa produciéndose lo que sabiamente advirtiera Bertrand Russell hace más de 50 años '... cuando estudiemos o consideremos cualquier tema preguntémonos únicamente cuales son los hechos y cuál es la verdad que revelan, y nunca dejemos que nos desvíe lo que deseamos creer o lo que más nos pueda beneficiar si así fuese creído...'. Las instituciones educativas, las sociedades científicas y los organismos públicos de investigación tienen todavía un largo trecho por recorrer para propiciar que la ciencia permee la sociedad y las decisiones para afrontar los problemas que amenazan nuestro bienestar se basen en el conocimiento y no en las opiniones.

FrutiSech 2016

Las conclusiones de las X Jornadas de Fruticultura 'FrutiSech 2016', celebradas recientemente en Murcia y organizadas por el Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), proponen incrementar la coordinación de los estudios en frutales de la fenología y el clima como base para la mejora varietal.

El intercambio entre investigadores de la información disponible y de los resultados del comportamiento fenológico por especies frutales en diferentes localizaciones españolas, la creación de una red de información fenológica, la unificación de la metodología de recolección de datos y los modelos de estimación de

frío y calor, son líneas de trabajo a desarrollar para la mejora de la adaptación de los frutales al cambio climático.

Las jornadas reunieron en Murcia a más de 50 participantes entre investigadores, profesores universitarios y técnicos especializados procedentes de las diferentes áreas frutícolas españolas. El tema central fue sobre 'Las necesidades de frío y calor, factor clave para la adaptación de los frutales al cambio climático'.

Melocotonero, albaricoquero, ciruelo japonés, cerezo y almendro son los frutales más cultivados en España. Sobre estas especies versaron la mayoría de las ponencias presentadas, aunque tam-

bién se incluyó el olivo, el limonero y el pomelo, especies poco estudiadas en estos aspectos.

En total fueron presentadas cuatro ponencias marco y 23 comunicaciones orales agrupadas en cuatro grandes aspectos: bases genéticas y bio-moleculares, modelos de medida y estimación, efectos sobre la fenología de los frutales y consecuencias sobre la productividad frutal.