

XXVII CONGRESO SEM

Málaga/2019

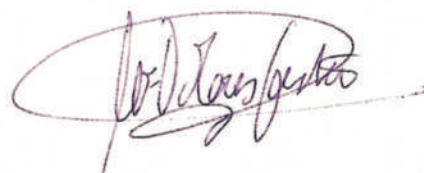
La **Sociedad Española de Microbiología** certifica
la asistencia y participación de D./D^a

DOLORES FERNÁNDEZ-ORTUÑO

en el **XXVII Congreso SEM**, celebrado en Málaga
durante los días 2, 3, 4 y 5 de Julio de 2019



PROF. JUAN JOSÉ BORREGO GARCÍA
Presidente del Comité Organizador



PROF. DOLORES CASTRO LÓPEZ
Secretaria del Comité Organizador



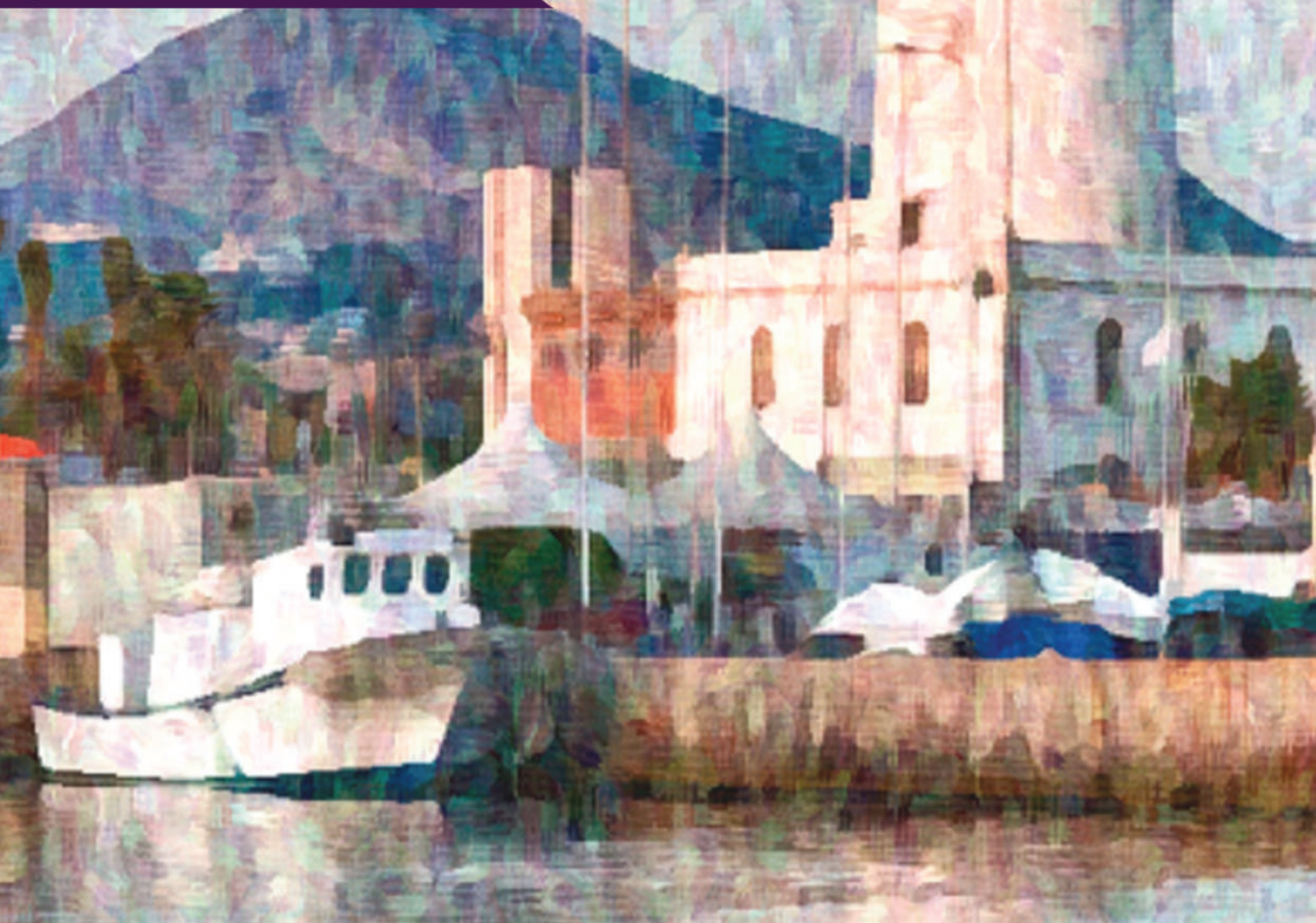
UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

XXVIII

CONGRESO NACIONAL DE MICROBIOLOGÍA

Málaga 2-5 Julio 2019

Resúmenes de Ponencias
y Comunicaciones



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



P-148

PROTEÍNAS FÚNGICAS CONSERVADAS NO ANOTADAS: NUEVAS DIANAS PARA EL DESARROLLO DE FITOTERAPIAS ANTIFÚNGICAS

Laura Ruiz-Jiménez, Dolores Fernández-Ortuño, Antonio de Vicente y Alejandro Pérez-García

Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga e Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora"-Universidad de Málaga-Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IHSM-UMA-CSIC), Málaga, laura110493@uma.es

Uno de los principales problemas a los que se enfrentan la agricultura del siglo XXI es la resistencia a fungicidas, fenómeno que es especialmente notable en el caso de los oídios. Los oídios son hongos fitopatógenos biotrofos obligados que infectan hojas, tallos, flores y frutos de plantas económicamente importantes, llegando a ser uno de los grupos de patógenos de plantas más perjudiciales para la agricultura. En España y en las principales áreas productoras del mundo, el cultivo de las cucurbitáceas se ve afectado, entre otros problemas, por *Podosphaera xanthii*, identificado como el principal agente causal del oídio de las cucurbitáceas. A pesar de los esfuerzos invertidos en programas de mejora genética, la aplicación de fungicidas sigue siendo la principal herramienta para el control de la enfermedad. No obstante, la eficacia del control químico se ha visto condicionada por la facilidad con la que *Podosphaera xanthii* desarrolla resistencias, surgiendo la necesidad urgente de identificar y desarrollar nuevas estrategias de control contra este patógeno tan importante.

El objetivo principal de este estudio es aportar información sobre las bases moleculares de *Podosphaera xanthii* que puedan ser de utilidad para el desarrollo de nuevas herramientas de fitoprotección. Para abordar este objetivo, estamos centrando nuestros esfuerzos en un conjunto de proteínas conservadas en hongos pero no anotadas, identificadas en un estudio anterior. En primer lugar, a fin de conocer la posible función de dichas proteínas se ha llevado a cabo un análisis *in silico* detallado de las proteínas que incluye modelado 3D y predicción de posibles ligandos. Seguidamente, para identificar aquellas proteínas claves para el desarrollo del patógeno, realizamos experimentos de silenciamiento con los genes correspondientes a las proteínas cuya función había sido predicha bioinformáticamente, empleando para ello silenciamiento génico inducido por hospedador (HIGS) mediado por *Agrobacterium tumefaciens*. Finalmente, seleccionamos las proteínas con un fenotipo claro de silenciamiento para la caracterización de su actividad biológica. En este congreso se mostrarán los resultados más relevantes obtenidos hasta la fecha, relacionados con el metabolismo de aminoácidos azufrados.

Este trabajo ha sido financiado por una ayuda del Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (AGL2016-76216-C2-1-R), cofinanciada con fondos FEDER (UE). Laura Ruiz Jiménez es beneficiaria de un contrato predoctoral (BES-2017-080414) para la formación de doctores del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.