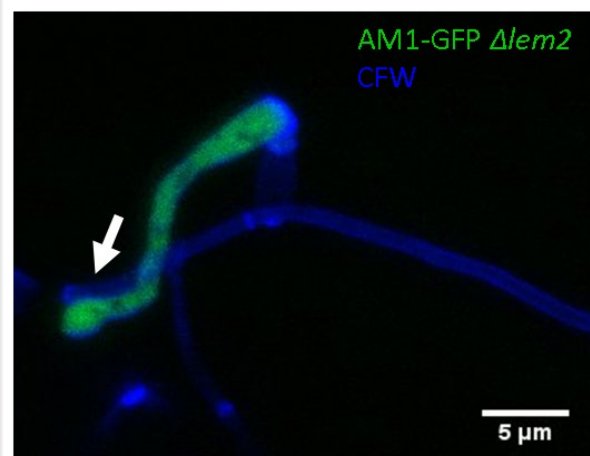
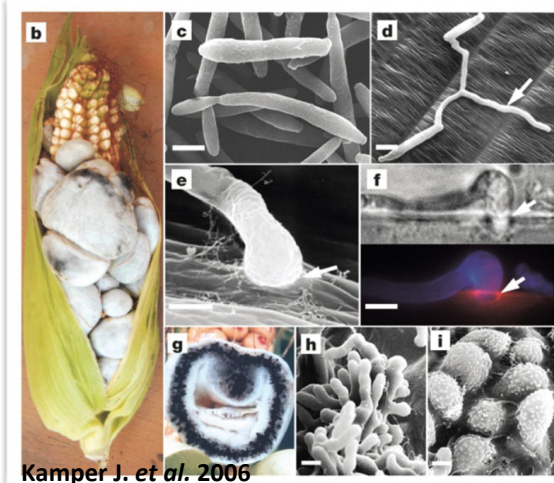
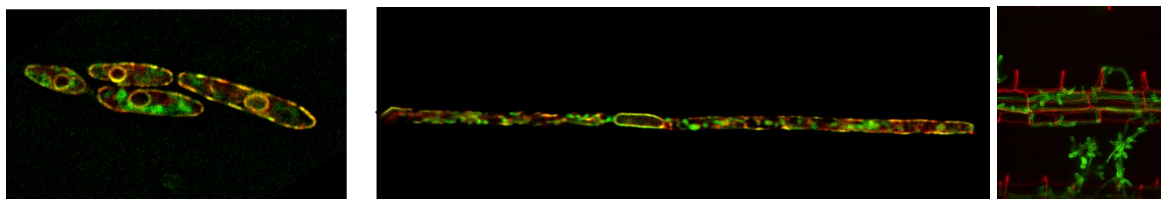




El grupo de investigación en Biotecnología de hongos y levaduras del Centro Andaluz de Biología del Desarrollo **busca a un Licenciado o Graduado que haya realizado un Master relacionado con la Biotecnología para un contrato predoctoral hasta junio de 2023**, con posibilidades de extender dos años más para completar la Tesis Doctoral. El trabajo estará relacionado con el estudio de genes implicados en el proceso de virulencia de *Ustilago maydis*, un patógeno del maíz.



Los hongos patógenos tienen en común su capacidad para cambiar la forma de crecimiento según en qué etapa de la infección se encuentren (levaduriforme, filamentosos, formación de estructuras especializadas de penetración, esporas, etc.). Estos cambios en el desarrollo van acompañados de la secreción de proteínas que van a interactuar con el hospedador para evitar que este lo detecte o detenga su proliferación. Este constante cambio de comportamiento del hongo durante el proceso infeccioso debe estar altamente regulado. En nuestro laboratorio estudiamos las proteínas que usan los hongos patógenos para infectar, así como los mecanismos que emplean para regular su expresión y controlar los cambios en su desarrollo durante el proceso infeccioso. Para ello usamos el organismo modelo *Ustilago maydis*, un patógeno del maíz que causa lo que se conoce como el carbón del maíz, arruinando cosechas de este cereal. El uso combinado de técnicas de biología molecular para la edición génica de microorganismos, Espectrometría de Masas, RNA-seq y ChIP (Inmunoprecipitación de Cromatina) entre otros, en combinación con técnicas de biología celular como microscopía de fluorescencia, nos han permitido determinar el papel de la modificación de la cromatina, en concreto la acetilación de histonas, en el proceso infeccioso y encontrar nuevas proteínas implicadas en la lucha contra el hospedador. En estos momentos estamos estudiando nuevos métodos con los que los hongos patógenos controlan la infección y caracterizando nuevas proteínas implicadas en la interacción con el hospedador. Muchos de estos mecanismos están conservados entre hongos, por lo que los resultados obtenidos mediante el uso de *U. maydis* como organismo modelo pueden ser transferidos a otros hongos patógenos de vegetales e incluso de animales.

Los interesados deben escribir un correo electrónico a joibecor@upo.es con el asunto "Oferta contrato predoctoral 21_23" indicando su motivación por este trabajo junto con su CV actualizado y cualquier duda sobre esta oferta.