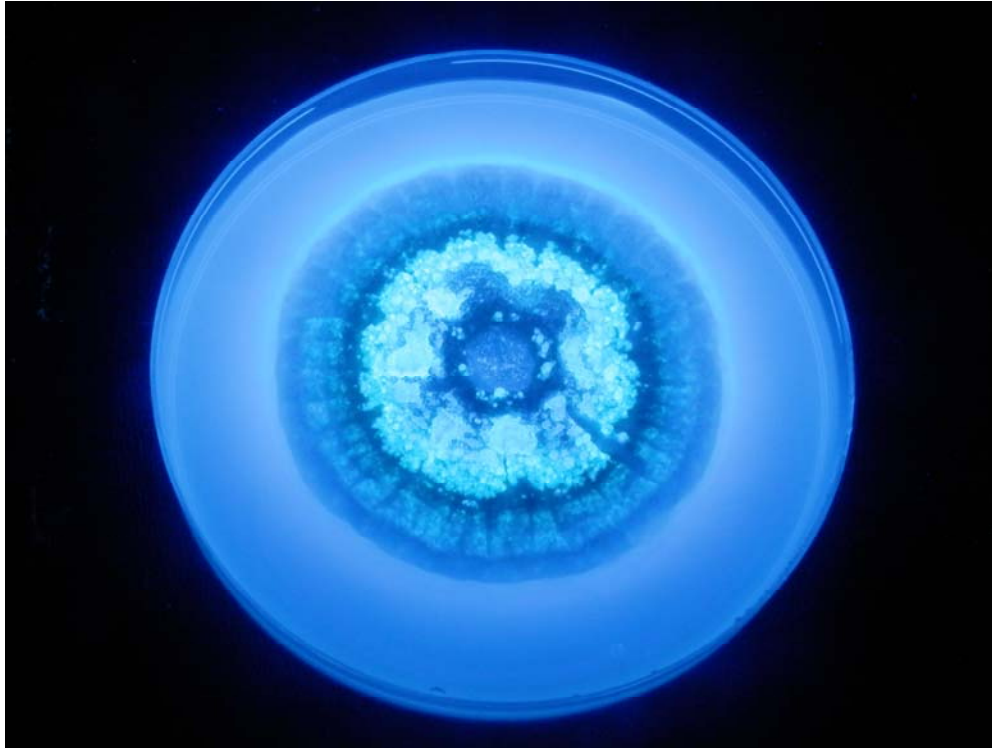


**Trabajos ganadores**

V Concurso de Divulgación  
Científica de la UCM  
2014

Modalidad: Fotografía Científica

## Primer Premio

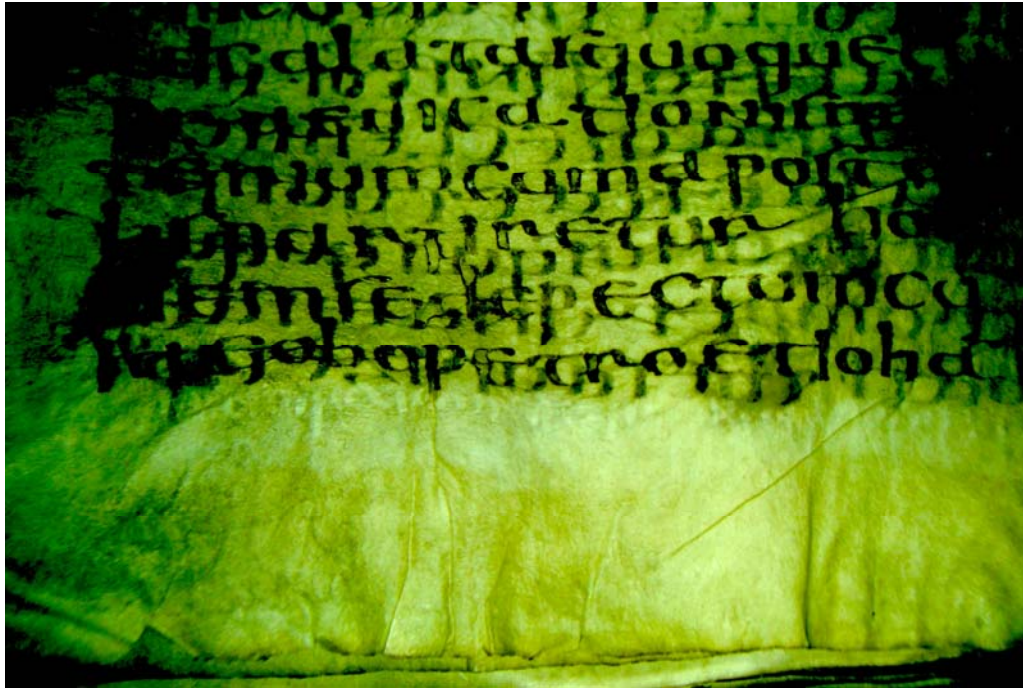


### ***Hongos y levaduras de interés en agroalimentación “La amenaza invisible (The invisible risk)”***

*Aspergillus steynii* es uno de los principales hongos productores de ocratoxina A. Esta micotoxina es considerada como un posible carcinógeno humano y se encuentra muy frecuentemente presente en nuestros alimentos aunque es imperceptible al ojo humano, lo que supone un **riesgo extremo para la seguridad alimentaria**. Esta toxina únicamente se manifiesta tras incidir sobre la misma luz ultravioleta. Foto: *Aspergillus steynii* creciendo en una placa con medio CYA. La coloración azul fluorescente se debe a la incidencia de luz ultravioleta sobre la ocratoxina A producida por el hongo.

*Aspergillus steynii* is one of the main ochratoxin A producing species. This mycotoxin is considered as a possible human carcinogen and it is frequently found in our food products. However, the human eyes cannot see it representing an extremely high risk for food safety. This toxin is only revealed under UV light. Picture: *Aspergillus steynii* growing on a Petri dish containing CYA medium. Fluorescent blue colour is due to the incidence of UV light on ochratoxin A produced by the fungus.

## Segundo Premio



### *Recuperación de un texto perdido en manuscrito romano*

La fotografía corresponde al folio 98v del Manuscrito S.28(24) de la Biblioteca Municipal de Autún (Francia), uno de los palimpsestos más antiguos de Francia. El manuscrito (siglo IV-V d.C.) contenía un texto jurídico romano, que fue borrado por monjes medievales para escribir encima una regla monástica. Es lo que se conoce como técnica del palimpsesto. La fotografía muestra cómo se ha conseguido recuperar la antigua escritura borrada a pesar de que no queden ya rastros de tinta en el manuscrito. Gracias a la fotografía de contraste con diferentes tipos de iluminación (luz natural, eléctrica y rayos UV) y al posterior tratamiento de los parámetros de la fotografía, la antigua escritura romana perdida vuelve a aparecer: obsérvense los pequeños trazos blancos bajo las letras negras, más grandes, de la escritura moderna.

## Primer Especial PICATA



### *El paso del tiempo / One time step*

Escultura de mármol en el cementerio de "La Recoleta" en Buenos Aires (Argentina) que muestra costras negras de yeso. Las costras negras se forman por la reacción del azufre atmosférico y la calcita del mármol. El yeso nuclea sobre partículas de contaminación y atrapa más partículas al cristalizar, dando lugar a estas costras negras con "el paso del tiempo". La formación de costras negras de yeso es una de las formas de deterioro más comunes en el patrimonio cultural urbano.

Marble sculpture in "La Recoleta" cemetery in Buenos Aires, Argentina showing gypsum black crusts. Black crusts are formed from the reaction of atmospheric sulfur with the calcite in marble. Gypsum nucleates on particulates from pollution and traps more particulates during the crystallizing "time step". Gypsum black crusts are among the most frequent decay forms in urban cultural heritage.