

Buscador de abc

buscador

Noticias agencias

Secuencian el genoma del mohó verde, un hongo que daña cítricos y alimentos

23-01-2013 / 18:50 h EFE

Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona y del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA-CSIC) de Valencia han conseguido secuenciar por completo el genoma del hongo conocido como mohó verde de los cítricos (*Penicillium digitatum*).

El trabajo, que ha significado la primera especie cuyo genoma se ha secuenciado por completo en el CRG, permitirá, entre otras cosas, conocer la base molecular de la resistencia de este hongo a los pesticidas y buscar métodos alternativos que minimicen las pérdidas económicas que el mohó ocasiona en cítricos y alimentos.

Los hongos de este tipo suelen ser la fuente de compuestos naturales con actividad anti-microbiana, como la penicilina, por lo que la disponibilidad del genoma abre las puertas a su detección, según ha destacado el CRG.

Los científicos han secuenciado el genoma completo de dos variedades de 'P. digitatum' con diferentes resistencias a fungicidas, para poder entender la gran capacidad de infección de este hongo y su alta especificidad, pues se presenta solo en cítricos.

El mohó verde es muy conocido en todos los hogares ya que se presenta en los alimentos maduros si no son consumidos a tiempo, y es una de las causas que genera mayores pérdidas económicas.

Este hongo es el causante de casi el 90% de las pérdidas por putrefacción de los cítricos y únicamente afecta a este tipo de frutas.

"Nuestras comparaciones con secuencias parciales obtenidas en países como China o Japón sugieren que esta especie se ha extendido globalmente de manera muy reciente, y que las resistencias a anti-fúngicos son causadas por unas pocas mutaciones y que, una vez creadas, se pueden expandir globalmente, quizás aprovechando las rutas de comercio global", ha explicado Toni Gabaldón, jefe del grupo de Genómica Comparativa del CRG y coautor del estudio.

"Al secuenciar su genoma, hemos podido encontrar las mutaciones que confieren resistencia a anti fúngicos, lo que permitirá estudiar posibles soluciones a este creciente problema", ha explicado el investigador.

Otro campo que abre esta investigación, que se ha publicado en la revista "BMC Genomics", es que los hongos del género 'Penicillium' producen compuestos de gran actividad antibacteriana que utilizan para eliminar competidores en su ámbito natural y que pueden tener aplicaciones en la clínica.

El antibiótico penicilina, por ejemplo, es uno de estos compuestos y, aunque el 'P. digitatum', no produce penicilina, un análisis de su genoma ha puesto sobre la pista sobre otros genes que podrían sintetizar otros compuestos con propiedades antibacterianas.

Los investigadores del IATA de Valencia estudiarán ahora en el laboratorio estos genes candidatos.

Por su parte, el grupo del CRG continuará su colaboración con otros estudios de secuenciación como el de 'Penicillium expansum', un pariente de 'P. digitatum' que solo afecta a las manzanas.

Noticias relacionadas

- [Decepcionan los chefs brasileños, triunfa el producto humilde en Madrid Fusión](#)

Presentó los sprays de **alimentos**, un proyecto que lleva a cabo con Mercadona bajo la marca New Food.

- [Lo que hay que saber de Madrid Fusión](#)

De ahí surgen la infusión de café **verde** con brotes de guisante, el caldo de **hongos** infusionado con café **verde** tostado o la cerveza negra de café.

- [Los alimentos que nos ayudan a mantener un pelo sano y fuerte](#)

HIERRO Vegetales de hoja **verde** (como las espinacas, las acelgas...), la soja, las lentejas y la carne de pavo o de pollo.

- [El Gastrofestival abre las cocinas del Palacio Real](#)