



## INVESTIGACIÓN BIOLÓGICA

## Científicos descifran por primera vez el genoma de una fruta

11:55



Un grupo de científicos de las Universidades de Illinois, Georgia, Hawai (EEUU) y Nakai (China) entre otras, han descifrado por primera vez la secuencia genómica de una fruta, en este caso la papaya (Carica papaya).

**EFE** Entre los investigadores se encuentra un científico adscrito al grupo de Genética Molecular del Departamento de Genética de la [Universidad de Granada](#) (UGR), ha informado a Efe la institución académica granadina.

Este nuevo avance supone, tras la secuenciación de los genomas de otras plantas como el de la especie modelo en investigación biológica Arabidopsis thaliana, el arroz, el álamo y la vid, el quinto genoma vegetal secuenciado hasta la fecha, y el del primer árbol frutal.

Además, los autores han utilizado en sus análisis la variedad transgénica SunUp resistente al virus ringspot (que representa una seria amenaza para esta especie), lo que supone el primer organismo transgénico en ser secuenciado.

Rafael Navajas Pérez, investigador del Departamento de Genética de la [Universidad de Granada](#), forma parte del equipo de más de 80 científicos que han participado en esta investigación dirigida por los doctores Ray Ming (Universidad de Illinois), Andrew H. Paterson (Universidad de Georgia) y Maqsudul Alam (Universidad de Hawaii).

La papaya es un cultivo muy importante en gran parte de Latinoamérica y Estados Unidos por sus beneficios nutricionales y aplicaciones medicinales, y constituye unos ingresos anuales de unos 130 millones de dólares sólo en el estado de Hawaii.

En Europa, este cultivo está en auge, siendo España, y más concretamente la Costa Tropical granadina, un importante productor como consecuencia de las particulares condiciones climáticas de la zona.

Aparte de la importante implicación comercial, por su posición en el árbol de la vida y por el reciente descubrimiento de cromosomas sexuales en su genoma, Carica papaya supone un modelo de estudio excelente para responder a una serie de cuestiones interesantes relacionadas con la historia evolutiva de las plantas con flor.

Así, a partir de este descubrimiento, los investigadores ya han podido identificar que su genoma contiene un menor número de genes que el de Arabidopsis (una pequeña hierba anual), a pesar de ser tres veces mayor que éste.

Los expertos auguran que este nuevo genoma ofrecerá numerosas ventajas como sistema de referencia para la genómica comparada con otros árboles frutales, y servirá de base para estudiar propiedades morfológicas, fisiológicas, medicinales y nutricionales de otras plantas pertenecientes al orden Brassicales, en el que la papaya está incluida, y que alberga cultivos económicamente tan importantes como la col, la coliflor, el brócoli, la mostaza, el nabo o el repollo.

Asimismo, se espera que la papaya sea un organismo de referencia para el estudio de la evolución de los cromosomas sexuales en plantas.

En este sentido, el doctor Navajas Pérez pretende en un futuro cercano poner en marcha una investigación en [la UGR](#) encaminada al diagnóstico precoz del sexo en especies vegetales cultivadas de interés económico para Andalucía, así como al estudio de otros aspectos moleculares de la Biología del sexo en plantas.

## COMPARTIR



¿qué es esto?

ENVIAR PÁGINA »

IMPRIMIR PÁGINA »

AUMENTAR TEXTO »

REDUCIR TEXTO »