



## **Pues resulta que al final el boniato no es de América, sino de Asia**

Los científicos han debatido durante mucho tiempo si la familia de plantas del boniato se originó en el Viejo o Nuevo Mundo. Una nueva investigación realizada por expertos de la Universidad de Indiana (IU, por sus siglas en inglés), en Estados Unidos, sugiere que se originó en Asia, y mucho antes de lo que se sabía previamente.

El profesor emérito de la IU David Dilcher y colegas en India identificaron fósiles de hojas de 57 millones de años del este de India como pertenecientes a la familia de la flor de la gloria de la mañana, que incluye batatas y muchas otras plantas. La investigación sugiere que la familia se originó en la última época del Paleoceno en la masa terrestre del este de Gondwana que se convirtió en parte de Asia.

«Creo que esto cambiará las ideas de las personas -señala Dilcher-. Será un punto en los datos que se recogen y se usan en otros trabajos en los que los investigadores intentan encontrar el momento de la evolución de los principales grupos de plantas con flores».

La evidencia fósil anterior había sugerido que la familia de la gloria de la mañana

pudo haberse originado en América del Norte hace unos 35 millones de años. Pero los análisis moleculares habían apoyado la idea de que surgió antes y en el Viejo Mundo. La nueva investigación proporciona evidencia para esa conclusión.

## **DIVERGENCIA DE PLANTAS ANTES DE LO QUE SE CREÍA**

El descubrimiento también sugiere que la familia de las campanillas y la familia de las solanáceas, que incluye patatas y tomates, divergieron antes de lo que se pensaba. Junto con el descubrimiento reciente y separado de fósiles de solanáceas de 52 millones de años en Argentina, sugiere que las glorias de la mañana se desarrollaron en el este y las solanáceas en el oeste.

Los 17 fósiles analizados en el estudio son los fósiles más antiguos registrados tanto para la familia de la gloria de la mañana, conocida como 'Convolvulaceae', como para el orden 'Solanales', que incluye la gloria de la mañana y la belladona. Los fósiles de la gloria de la mañana son raros porque la estructura blanda de las plantas no se conservaba fácilmente en las rocas.

Los colaboradores de Dilcher, Gaurav Srivastava y Rakesh C. Mehrotra, del Instituto Paleociencias Birbal Sahni de India, descubrieron los fósiles en Meghalaya, un estado en el noreste de India. Los científicos utilizaron el análisis microscópico de la forma y la estructura de las hojas, comparando los detalles de las venas y las células de las hojas con las plantas del género 'Ipomoea'.

El uso de dicho análisis para examinar las relaciones evolutivas ha sido un sello distintivo de la carrera de investigación paleobotánica de Dilcher. Las hojas que estudiaron los científicos pertenecen al género 'Ipomoea', que incluye la batata, pero también cientos de otras plantas, la mayoría de las cuales no producen alimento para los humanos.

«No sabemos que estas eran batatas», dice Dilcher, profesor emérito del Departamento de Ciencias de la Tierra y la Atmósfera y del Departamento de Biología de la Facultad de Artes y Ciencias de IU. «No podemos decir que hubiera deliciosas batatas allí. Puede haber habido, o no», señala este experto, cuyo trabajo se publica este lunes en 'Proceedings of the National Academy of Sciences'.

La familia de las campanillas está ampliamente distribuida en las regiones tropicales y subtropicales e incluye alrededor de 57 géneros de plantas y 1.880

especies. La batata es el segundo cultivo de raíz más importante del mundo, y otros miembros de la familia tienen importancia médica y cultural.