EL AUSTRAL
EL DIARIO DE OSORNO

Fecha: 01/08/2025 Audiencia: 13.500 Sección: tendencias
Vpe: $235.178 Tirada: 4.500 Frecuencia: 0
Vpe pág: $696.000 Difusión: 4.500
Vpe portada: $696.000 Ocupación: 33,79%

●CIENCIA

ESTUDIO: LA PAPA EVOLUCIONÓ A PARTIR DEL TOMATE HACE UNOS 9 MILLONES DE AÑOS

CHINA. *"Por fin resolvimos el misterio de su origen", dijo uno de los investigadores.*

Agencias

EFE

LA PAPA MODERNA ES CASI IDÉNTICA A LA PROCEDENTE DE CHILE. ANTES ERA MÁS CERCANA AL TOMATE.

El cruce natural hace unos 9 millones de años entre un ancestro del tomate y una planta silvestre parecida a la papa dio lugar a la patata moderna, según un estudio publicado en la revista Cell y que lideran científicos de la Academia China de Ciencias Agrícolas.

Estos sugieren que este antiguo evento evolutivo desencadenó la formación del tubérculo, la estructura subterránea agrandada que almacena los nutrientes presentes en plantas como las papas o los ñames.

"Nuestros hallazgos muestran cómo un evento de hibridación entre especies puede desencadenar la evolución de nuevos rasgos, lo que permite que surjan aún más especies", afirma Sanwen Huang. "Por fin resolvimos el misterio del origen de la papa", dice.

En apariencia, las plantas de papa modernas son casi idénticas a tres especies similares a las papas procedentes de Chile, llamadas Etuberosum. Sin embargo, estas plantas no producen tubérculos.

Según el análisis filogenético que ahora se presenta, las plantas de papa están más relacionadas con los tomates.

Para resolver esta contradicción, el equipo de investigación analizó 450 genomas de patatas cultivadas y 56 de especies de patatas silvestres, explica un comunicado de la revista.

"Las papas silvestres son muy difíciles de muestrear, por lo que este conjunto de datos representa la colección más completa de datos genómicos de patatas silvestres jamás analizada", asegura Zhiyang Zhang.

El equipo descubrió que todas las especies de papa contenían una mezcla estable y equilibrada de material genético tanto de Etuberosum como de plantas de tomate, lo que apunta que las patatas se originaron a partir de una antigua hibridación entre ambas.

Aunque Etuberosum y los tomates son especies distintas, compartieron un antepasado común hace unos 14 millones de años. Incluso después de divergir durante unos 5 millones de años, pudieron cruzarse y dieron lugar a las primeras plantas de papa con tubérculos hace unos 9 millones de años.

El equipo también rastreó los orígenes de los genes clave de la papa para la formación de tubérculos, que son una combinación de material genético de cada progenitor.

Así, constataron que el gen SP6A, que actúa como un interruptor maestro que indica a la planta cuándo empezar a producir tubérculos, procedía del lado del tomate de la familia.

Otro gen importante llamado IT1, que ayuda a controlar el crecimiento de los tallos subterráneos que forman los tubérculos, procedía del lado del Etuberosum.

Sin ninguna de estas dos piezas, la descendencia híbrida sería incapaz de producir tubérculos, concluyen los autores.

"La evolución del tubérculo dio a las patatas una gran ventaja en entornos hostiles, lo que impulsó una explosión de nuevas especies y contribuyó a la rica diversidad de patatas que vemos y de las que dependemos hoy en día", resume Sanwen Huang.