

Un cangrejo mutante que se reproduce por sí solo está a punto de 'conquistar' el mundo



Parece una idea salida de una pesadilla, pero es real: una especie de cangrejo que apareció hace 25 años es capaz de reproducirse por sí sola y va expandiéndose por el planeta.

Conoce todo sobre este particular crustáceo de agua dulce.

El cangrejo de mármol –técnicamente llamado *Procambarus virginalis*– se puede reproducir por sí solo, sin necesidad de aparearse. No se conoce a ciencia cierta su origen: pudo haber sucedido en acuarios, o incluso en la naturaleza. Pero su misteriosa existencia asombra a la comunidad científica.

Especialmente porque todos sus individuos son hembras y porque su velocidad de reproducción y de expansión en territorios

distintos a su hábitat natural es enorme. A partir de un único ejemplar, se puede crear una población gigantesca, lo que lo posiciona como una especie altamente invasiva.

En un artículo publicado en la prestigiosa revista Nature, un grupo internacional de científicos estudió su genoma en profundidad. Identificado inicialmente en la década de 1990 en acuarios de Alemania, el cangrejo de mármol se ha vuelto un dolor de cabeza para la naturaleza en Madagascar, donde se ha diseminado y ha puesto en peligro a varias especies autóctonas.

“Es una población muy agresiva. Si el cangrejo de mármol continúa a crecer exponencialmente a su ritmo actual, probablemente le gane a las especies endémicas”, expresó en un blog de Nature Frank Lyko, un biólogo molecular del Centro Alemán de Investigación del Cáncer de Heidelberg, que colideró el estudio.

La amenaza a los ecosistemas de agua dulce ha llevado a que se prohíba tener a este animal como mascota en Europa o algunas zonas EEUU. En Madagascar, se detectó su presencia aislada por primera vez en 2007. Hoy, una extensa franja de la isla cuenta con un número importante de cangrejos de mármol.

El genoma del crustáceo reveló varias particularidades. En vez contar un par de cromosomas como otros cangrejos, tiene tres de cada uno y en muchos sectores tiene dos genotipos. El estudio sugiere un fuerte parentesco con el *Procambarus fallax*, una especie nativa de Florida muy popular en los acuarios.

Según Lyko, la mutación que dio origen al cangrejo de mármol podría haberse dado si los genes de una célula reproductiva de un *Procambarus fallax* se hubieran duplicado, por ejemplo, como respuesta a un cambio de temperatura brusco. Si esta célula particular hubiera sido fecundada por otro individuo, resultaría en un embrión con tres copias del genoma.

Un caso así constituiría el nacimiento de una nueva especie. Probablemente ese proceso se haya dado en un acuario de Alemania o de EEUU. Luego, los ejemplares fueron intercambiados por coleccionistas y se derivó en la expansión mundial que aqueja a los estudiosos hoy en día.

La nueva especie es capaz de reproducirse por partenogénesis, “un proceso por el cual un óvulo no fertilizado se desarrolla en un adulto con un genoma idéntico al de su madre”. Por este motivo fue bautizado *Procambarus virginalis*. No está claro cómo adquirió esta capacidad de perpetuarse sin la participación de un macho, pero puede ser por una mutación o pérdida de los genes de reproducción sexual.

Lo que sí es certero es que los cangrejos se estudiaron y compararon tomados de Alemania y de Madagascar sugieren que el origen es el mismo.



“Estos estudios mostraron una asombrosa ausencia de diversidad genética, presuntamente debida al origen reciente de la especie y a su capacidad de reproducirse por partenogénesis”, según Nature.

De momento, su presencia se ha documentado en varios países de Europa, así como en Japón, además de Madagascar. En ese país, cuyas tasas de pobreza son altas, se ha popularizado como una fuente de alimentos económica con alto aporte proteico, por lo que los científicos consideran que es casi imposible detener su crecimiento en el país.

Sin embargo, tratan de generar conciencia para evitar su propagación a otros lugares y especialmente busca que no se los libere a zonas como campos arroceros, pues su reproducción descontrolada agravaría la situación.

Fuente: sputniknews.