

2025-11-18

Científicos mexicanos buscan preservar especies con la clonación animal

Autor: Redacción

Género: Nota Informativa

<https://sintesis.com.mx/2025/11/18/avanza-la-clonacion-animal-mexico-cientificos-logran-primer-borrego-clonado/>

México se prepara para una nueva fase en el campo de la biotecnología con la clonación de caballos y toros, una técnica que busca preservar especies en riesgo de extinción. El anuncio llega ocho meses después del nacimiento del primer borrego clonado en el país, un hito alcanzado por investigadores de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

El proyecto, liderado por José Ernesto Hernández Pichardo, se desarrolla en el Laboratorio de Manejo de la Reproducción de la UAM Xochimilco, en colaboración con la Universidad de Chapingo. Los científicos explicaron que la técnica utilizada es la transferencia de núcleos de células somáticas, aplicada por primera vez en México tras más de una década de investigación.

El nacimiento del borrego clonado, ocurrido el 1 de marzo, fue resultado de casi 14 años de trabajo en transferencia nuclear, sumados a investigaciones previas en fertilización in vitro y conservación de muestras celulares desde los años 2000. La colaboración con Chapingo permitió la implantación de embriones en animales vivos, mientras que la UAM se especializó en la producción embrionaria.

Actualmente, seis nuevas borregas han llegado a la UAM para probar técnicas de micromanipulación más avanzadas, como la inyección directa de embriones sin incubadora.

Los investigadores planean aplicar el mismo procedimiento utilizado en el borrego para equinos y bovinos. El proceso consiste en tomar una muestra de piel, cultivarla, obtener ovocitos, retirar su ADN, introducir una célula somática y activar el desarrollo embrionario.

Además, se exploran nuevas vertientes como la recuperación genética de individuos ya fallecidos, el uso de células mesenquimales para mejorar la eficiencia de la clonación y la creación de bancos de células animales, inexistentes aún en México.

La clonación también abre posibilidades para el rescate de especies en peligro de extinción, como el borrego cimarrón, del cual ya se había patentado un embrión clonado en 2015. Sin embargo, los investigadores advierten que las barreras burocráticas y la falta de legislación sobre clonación animal limitan el avance de estas iniciativas.

Entre las aplicaciones futuras se incluyen la edición génica, la producción de biofármacos y la conservación de material genético de animales domésticos, lo que permitiría su clonación en el futuro.