El CNA investiga los efectos transgeneracionales de la radiación ionizante

Un estudio experimental con escarabajos permitirá analizar si la exposición a radiación puede tener consecuencias a largo plazo a lo largo de varias generaciones

El Centro Nacional de Aceleradores (CNA) llevará a cabo un nuevo estudio experimental destinado a analizar los posibles efectos transgeneracionales de la radiación ionizante, una cuestión de gran relevancia científica y social tras accidentes nucleares como el ocurrido en Chernóbil en 1986.

El proyecto tiene como objetivo determinar de forma empírica si la exposición a radiación ionizante no solo afecta a los individuos directamente expuestos, sino también a su descendencia a lo largo de varias generaciones. Hasta el momento, la evidencia disponible es limitada y se basa mayoritariamente en estudios correlacionales.

Para ello, el experimento utilizará como modelo biológico al escarabajo Callosobruchus maculatus, una especie especialmente adecuada por su corto tiempo de generación, su breve esperanza de vida y el amplio conocimiento previo existente sobre su biología reproductiva. Estas características permiten evaluar de manera controlada los efectos de la radiación sobre la fertilidad, la longevidad y otros parámetros clave en un periodo de tiempo reducido.

Las irradiaciones se realizarán en el RADLAB del CNA, empleando el irradiador de Cobalto-60, con distintas dosis de radiación gamma. Este estudio actuará como experimento piloto, permitiendo identificar dosis letales y niveles que producen infertilidad en la especie, información esencial para el diseño de experimentos de mayor escala en el futuro.

El Centro Nacional de Aceleradores es un centro mixto de la Universidad de Sevilla, la Junta de Andalucía y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y constituye una Infraestructura Científica y Técnica Singular (ICTS) abierta a la comunidad científica nacional e internacional. A través de sus instalaciones, el CNA

Lunes, 24 de febrero de 2025

Comunicación del Centro Nacional de Aceleradores
Phone: (+34) 954460553
Fax: (+34) 954460145
divulgacion-cna@us.es
www.cna.us.es

contribuye al avance del conocimiento en ámbitos tan diversos como la física, la biología, la arqueología o las ciencias ambientales.

Lunes, 24 de febrero de 2025
Comunicación del Centro Nacional de Aceleradores
Phone: (+34) 954460553
Fax: (+34) 954460145
divulgacion-cna@us.es
www.cna.us.es