

Biólogos descubren el secreto de la supervivencia de animales en Chernobil

27/04/2016



Los biólogos han descubierto el secreto de la supervivencia de muchas especies de mamíferos y aves en la zona de exclusión de Chernóbil. De acuerdo con el estudio publicado en la revista 'Science of the Total Environment', los organismos de estos animales suprimen los efectos negativos de la radiación sobre el ADN ionizante aumentando el nivel de antioxidantes en sus cuerpos.

"Gracias a nuestros trabajos y a los de otros científicos en Chernóbil ahora tenemos muchos ejemplos de que hay un equilibrio entre la cantidad de antioxidantes en el cuerpo del animal y la capacidad que tiene su cuerpo para protegerse de la radiación. Ese tipo de fauna, que de alguna manera puede controlar el nivel de antioxidantes, puede utilizar esta función para proteger su cuerpo contra los daños sufridos por el ADN", dijo uno de los autores del trabajo, Timothy Mousseau, de la Universidad de Carolina del Sur en Columbia (EE.UU.).

Mousseau y sus colegas, entre los que se cuentan numerosos científicos rusos y ucranianos que están involucrados en la colaboración internacional 'Chernóbil + Fukushima', en los últimos años han logrado descubrir algunos efectos interesantes y controvertidos. Por ejemplo, hallaron que el aumento de la radiación de fondo provoca un incremento del número de mutaciones entre los individuos pero no afecta a la salud de la población. Además, se encontró que distintas especies de aves y mamíferos responden de manera muy diferente a bajos niveles de radiación, ya que algunas especies disminuyeron notablemente en número, mientras que otras, por el contrario, comenzaron a multiplicarse debido a la ausencia de humanos en su hábitat.

De acuerdo con los investigadores, la razón principal de la aparición de mutaciones durante la irradiación es la radiación ionizante que contribuye a la aparición de un gran número de moléculas de peróxido de hidrógeno y otros agentes oxidantes agresivos que pueden penetrar en el núcleo de la célula y destruir el ADN. Para combatir estos cuerpos, los animales utilizan varios antioxidantes, sustancias que se unen con el oxidante neutralizándolos

antes de que entren en contacto con el código genético.

Como conclusión, Mousseau y sus colegas sugieren que en la zona de exclusión alrededor de Fukushima actualmente también está teniendo lugar una especie de selección natural que provocará que sobrevivan y prosperen aquellas especies que son capaces de producir más antioxidantes y de adaptarse a la radiación.