

Los científicos de la UFS han propuesto utilizar proteínas luminosas para el análisis de la toxicidad

Junto con sus colegas del Instituto de biofísica del departamento Siberiano de la Academia Rusa de Ciencias, los científicos de la Universidad Federal de Siberia han estudiado el impacto de las toxinas en proteínas fluorescentes, es posible que los resultados de sus investigaciones contribuyan a la creación de un nuevo tipo de medicamentos. El portal federal ITAR TASS han comentado los detalles de la investigación.

En particular, los objetos de estudio han sido las proteínas fluorescentes que se encuentran en los organismos marinos, por ejemplo en las medusas *Aequorea* y *Phialidium* (*Clytia*) o en el pólipo hydrozoa *Obelia longissima*. Las proteínas de dichos organismos contienen coelenteracina que es un compuesto orgánico que se oxida y se convierte en coelenteramid. El coelenteramid es una sustancia capaz de volverse fluorescente bajo el efecto de la luz estimulante.



«Gracias al uso de las proteínas fluorescentes que contienen coelenteramid, la comprensión de los efectos tóxicos llega al nivel de procesos físicos y químicos elementales. Es probable que el resultado de esta investigación sea la creación de un nuevo tipo de medicamentos y la reconsideración de los efectos existentes», — ha comentado la coautora de la investigación, doctora en

ciencias físico-matemáticas, catedrática del departamento de Física y Química Inorgánica del Instituto de metales no ferrosos y de ciencia de materiales de la UFS :

Los científicos han provocado actividad del coelenteramid por medio de la temperatura, sustancias tóxicas (por ejemplo alcohol), radiación beta y gamma. Han descubierto que bajo el efecto de estos factores la proteína fluorescente cambia de color de verde-azulado a violeta. Según indican los científicos es posible evaluar la toxicidad del ambiente cambiando el aporte de fluorescencia violeta y verde-azulada, es decir, cuanto más morado sea, más fuerte será la toxicidad.

28 julio 2017

© Universidad Federal Siberiana. Editorial Web: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Dirección de la página Web: <https://news.sfu-kras.ru/node/19109>