

В пресс-службе Московского физико-технического института (МФТИ) сообщили, что ученые выявили опасные канцерогены в организмах, обитающих в северных морях России. Для обнаружения вредных веществ ученые использовали специальные светящиеся бактерии, разработанные в лаборатории института.

В ходе исследования изучались ракообразные, морские пауки и другие донные организмы из Баренцева, Карского морей и моря Лаптевых. Пробы отбирали на глубинах от 35 до 300 метров с помощью дночерпателя «Океан-0,25». После обработки образцов в них добавляли генетически модифицированные бактерии, которые начинают светиться при контакте с канцерогенами.

Эти бактерии, созданные в МФТИ, содержат гены биолюминесценции и активируются при наличии опасных соединений. Ученые обнаружили, что вредные вещества накапливаются в тканях морских обитателей и могут попадать в пищевую цепочку, включая промысловые виды рыб, такие как семга и форель.

Источниками загрязнения, по мнению специалистов, могут быть промышленные стоки, сельскохозяйственные отходы, нефтедобыча и судоходная деятельность. Особую опасность представляют вещества, способные вызывать окислительный стресс и повреждения ДНК.