

В пресс-службе Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ) сообщили, что ученые вуза разработали органические соединения с сильным обезболивающим эффектом и низкой токсичностью. По данным вуза, вещества могут стать основой для безопасных анальгетиков нового поколения.

В ходе экспериментов новые соединения увеличивали время до появления боли у животных вдвое по сравнению с контрольной группой. Тесты на острую токсичность показали, что даже дозы 1500 мг/кг не привели к гибели подопытных. Препараты отнесли к IV классу — «практически нетоксичным». Ученые отмечают, что сочетание эффективности и безопасности открывает перспективы для дальнейших исследований.

Основой для веществ стали производные 3-иминофуран-2 — соединения, которые легко синтезировать и модифицировать. Они обладают противовоспалительным, противомикробным и противоопухолевым действием. На их базе совместно с учеными из ПГФА, ИТМО, ПГНИУ и ННГУ создали новый класс соединений — N-алкил-4-арил-2-ароилгидразинилиден-4-оксобутанамиды. Их получили в виде бесцветных растворимых кристаллов и проверили на мышах.

Как пояснили в ПНИПУ, ключевые преимущества разработки — простота синтеза, высокая химическая активность и безопасность. Это позволяет создавать обезболивающие с минимальными побочными эффектами. Результаты исследования опубликованы в «Российском химическом журнале» за 2025 год.