

### БІОТЕСТУВАННЯ ВОДИ НА КЛІТИННОМУ РІВНІ

Тривають пошуки найефективніших способів біомоніторингу природної та питної води. Орієнтація головним чином на хімічні підходи для визначення її якості не зовсім виправдана з огляду на неможливість виявлення всього набору елементів, присутніх у водному розчині, оцінки їх взаємодії і подальшої трансформації в середовищі та організмі.

Науковці Інституту колоїдної хімії і хімії води ім. А. В. Думанського НАН України вважають, що оптимальним підходом (за співвідношенням технічної простоти й результативності) є вивчення якості водних зразків на клітинному рівні. Зокрема, мікроядерний тест і ядерцевий біомаркер пропонуються як оптимальний набір для визначення деяких структур та функціональних змін генома клітини внаслідок токсичного впливу. Дуже перспективними є дослідження генотоксичності, цитотоксичності і мутагенності речовин та препаратів, використовуваних на різних етапах водопідготовки.

Біотестування передбачає цілеспрямоване використання стандартних тест-організмів і методів для визначення ступеня токсичності стічних вод, окремих забруднюючих речовин і вод природних водойм. У широкому розумінні біотестування — це методичний прийом, що ґрунтується на оцінці впливу фактора середовища на організм, його окремі функції чи систему організмів. Практична реалізація результатів цих досліджень — надзвичайно актуальне завдання, оскільки в Україні досі майже не проводилися дослідження генотоксичності і цитотоксичності природної та питної води.