

ПРОБЛЕМИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

АЛХІМІЧНИХ РЕАЛІЙ

*Родигін К. М.*¹, Родигін М. Ю.²¹Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця, Україна²Інститут фізико-органічної хімії і вуглекислоти ім. Л. М. Литвиненка НАН України, м. Київ, Україна
rodygin@ukr.net

Завдяки багатоаспектним міждисциплінарним розвідкам нині сформоване бачення алхімії як соціокультурного феномена з глибинним філософським підґрунтям, що розглядається з позицій як природничих, так і гуманітарних наук. Зі свого боку, одним із перспективних методів дослідження алхімічної практики з позицій історії природознавства є метод хімічного моделювання. Виходячи з алхімічних першоджерел або праць дослідників, уявлень сучасної хімії і взаємозв'язку хімія-алхімія, цей метод дозволяє доходити висновків, отримання яких в інший спосіб є неможливим. Таке моделювання може бути як умоглядним, так і експериментальним.

Експериментальні методи, в тому числі моделювання, успішно застосовуються в практиці археології для вивчення виробів та технологій минулого, однак спорадичність знахідок дещо знижує цінність результатів. Реальний історико-хімічний експеримент може бути заснованим на моделюванні реагентів алхіміка або відтворенні пропису з сучасними реагентами. Розглянутий В. Шнайдером напрямок моделювання реактивів передбачає співвіднесення алхімічних термінів з хімічними сполуками, відтворення операцій, описаних у середньовічній літературі, та їх пояснення в термінах сучасної науки. Д-р Шнайдер обмежує коло алхімічних субстанцій фармакопейними джерелами. Це дозволяє скласти порівняно точне уявлення щодо реагентів пізньої європейської алхімії, оскільки регламентовані фармакопейними приписами аптечні препарати були загальнодоступними та безперечно використовувалися в алхімічній практиці. Проте результатом такого дослідження будуть не однозначні висновки, а приблизні оцінки. Це зумовлено різницею в складі аптечних інгредієнтів минулого. Наприклад, вміст калій карбонату в поташі міг істотно різнитися, а алхімік, що використовував цей поташ, міг отримувати продукти, не обумовлені дією калій карбонату. Відтак було б неправильно розглядати в умоглядному моделюванні алхімічний поташ у сучасному сенсі як чистий калій карбонат. Метод експериментального моделювання алхімічного рецепта, вперше застосований М. Бертло та Ж.-Б.-А. Дюма, розвинуто в ракурсі «хімії та металургії трансмутації» К. ван Ньйовенбургом та В. Карпенком.

Експериментальне моделювання алхімічних реалій дозволяє інтерпретувати прописи, ідентифікувати продукти реакцій або ж певніше судити про їх хімічну природу, висувати гіпотези щодо глибинних положень алхімічних праць. Ефективним видається поєднання експериментального та умоглядного моделювання. Проте істотним недоліком методу є ускладненість оцінки достовірності результатів: 1) стверджуючи щось достеменно доведене для конкретного випадку, не можна стверджувати, що в іншому випадку результат не міг бути іншим; 2) якщо доведено, що спостережуваний ефект є наслідком дії певного чинника, неможливо дати відповідь на питання, скільки подібних чинників могло мати місце в дійсності.

З іншого боку, метод має безперечні переваги, оскільки дозволяє 1) дійти низки конкретних висновків щодо реагентів та методик, застосовуваних у відповідну епоху; 2) виявити раціональні та ірраціональні складові алхімічних операцій; 3) внести в історико-хімічну практику додаткові елементи конкретики; 4) провести аналогії між сучасністю та уявленнями науки минулого; 5) поєднати точні фізико-хімічні методи з широкими історико-культурними узагальненнями.