
Po nitce do kłębka: od spektrochemicznych badań cennych obiektów zabytkowych do sensownej interpretacji wyników.

Barbara Wagner

*Uniwersytet Warszawski, Wydział Chemii, CNBCh,
Interdyscyplinarne Laboratorium Badań Archeometrycznych
Żwirki i Wigury, 02-089 Warszawa
e-mail: barbog@chem.uw.edu.pl*

Badania nad dziedzictwem kulturowym wymagają szczególnego podejścia, łączącego najwyższe standardy analityczne z pełnym poszanowaniem unikatowego charakteru zabytków [1]. Jednym z kluczowych wyzwań pozostaje opracowanie scenariuszy badawczych pozwalających na pozyskiwanie ważnych wyników prowadzonych pomiarów fizykochemicznych bez naruszania integralności badanych obiektów. Zupełnie innym, lecz także kluczowym, wyzwaniem pozostaje kwestia interpretacji zarejestrowanych danych w kontekście dotychczasowej wiedzy historycznej i materiałowej o obiektach badań.

W odpowiedzi na te potrzeby powstają indywidualne scenariusze analityczne, najczęściej uwzględniające wykorzystanie nieinwazyjnych, lub mikro-inwazyjnych technik instrumentalnych. Podczas prezentacji pokazane zostaną wybrane projekty ilustrujące wachlarz możliwych rozwiązań technicznych oraz możliwość interpretacji uzyskanych wyników w przypadku:

1. pomiarów przeprowadzonych dwiema technikami: p-XRF i LA-ICP-MS bezpośrednio z powierzchni zabytków wykonanych ze stopów metali i szkła [2];
2. bezpośrednich pomiarów przeprowadzonych dwiema technikami: makro-XRF i spektroskopią Ramana przeprowadzonych z powierzchni rękopisu oraz pomiarów pośrednich przeprowadzonych techniką LA-ICP-MS dla wybranych obszarów tego samego zabytku rękopiśmiennego [3];
3. bezpośrednich pomiarów przeprowadzonych techniką SEM-EDS oraz LA-ICP-MS z powierzchni mikro-próbek zabytkowego inkunabułu pozyskanych w trakcie trwania procesu konserwacji.

Powyższe badania umożliwiły rozszerzenie zakresu dostępnych informacji o cennych obiektach dziedzictwa, pozwalając na wskazanie (nie zawsze oczywistej) proveniencji zabytku, ocenę stanu zachowania lub wybór najlepszego sposobu konserwacji.

Podziękowania Prace badawcze zostały częściowo sfinansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki w ramach projektu OPUS pt. „AnaLiZa spektralna zabytkowych atrameNtów z wykorzystaniem uczenia mAszynowego (ALiNA)” (NCN OPUS 2021/41/B/ST4/02860)

Literatura:

- [1] B. Wagner, O. Syta, M. Sawicki w *Lasers in the Conservation of Artworks XI, Proceedings of LACONA XI*, red. P. Targowski et al., NCU Press, Toruń 2017, 155-178.
- [2] J. J. Kunicki-Goldfinger; B. Wagner; G. Nawrońska w *Annales du 22e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre. Caparica AIHV*, red. I. Coutinho et al., NOVA.FCT EDITORIAL, Caparica 2024, 312-317.
- [3] P. Targowski, B. Wagner, D. Jutrzenka-Supryn, J. Karasiński, G. Żukowska, M. Kowalska, W. Łasocha, Z. Stos-Gale, M. Opalińska, M. Npj Heritage Sci 13(2025) 1-15.
-