

Działania prewencyjne w Muzeum Zamku Królewskiego na Wawelu - analizy czynników deterioracyjnych

Magdalena Dyda^{1,4*}, Łukasz Istel³, Paulina Drabik⁴, Oliwia Buchwald-Zięcina⁵, Ewa Wiłkojć⁵

- 1) Zakład Geomikrobiologii, Instytut Mikrobiologii Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego;
- 2) Zakład Mikrobiologii i Biotechnologii Środowiskowej, Instytut Mikrobiologii Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego
- 3) Instytut Biologii Ewolucyjnej Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego; Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych UW
- 4) RDLS sp. z o.o., spółka spin-off Uniwersytetu Warszawskiego
- 5) Muzeum Zamku Królewskiego na Wawelu, Kraków
**magdalena.dyda@biol.uw.edu.pl*

W Krakowie, jednym z miast o najgorszej jakości powietrza w Europie, ochrona zabytków i budynków jest niezwykle trudna, ze względu na wysokie zanieczyszczenie powietrza pochodzące ze źródeł antropogenicznych. Złożone oddziaływania fizyczne i chemiczne tych czynników z materiałami zabytkowymi drastycznie przyspieszają procesy deterioracji. Dodatkowo, zanieczyszczenia organiczne mogą wpływać na intensywność zanieczyszczenia mikrobiologicznego zarówno budowli jak i obiektów zabytkowych przechowywanych i eksponowanych w Muzeum Zamku Królewskiego na Wawelu.

Unikatowy charakter zbiorów, specyficzne warunki klimatyczne panujące w zabytkowych murach oraz konieczność pogodzenia bezpieczeństwa zbiorów z ich możliwe szerokim udostępnianiem stanowią poważne wyzwanie dla zespołu konserwatorów i kustoszy, tym bardziej że procesy mające negatywny wpływ na stan obiektów zachodzą zazwyczaj powoli, a ich fatalne skutki stają się widoczne dopiero w wyniku kumulacji w czasie. Możliwe, że dopiero następne pokolenia będą mogły te zjawiska właściwie zrozumieć. Pamiętając o przyszłości, należy już dziś tworzyć warunki zmierzające do redukcji tych zmian. Jednym z podstawowych działań jest zatem identyfikacja wszystkich zjawisk, które mogą prowadzić do zagrożenia obiektów eksponowanych we wnętrzach muzealnych.

Jednym z celów projektu „Wawel - dziedzictwo dla przyszłości” było opracowanie strategii ochronnych kolekcji wawelskiej przed zagrożeniami deterioracyjnymi, w tym przed zagrożeniami mikrobiologicznymi. W ramach projektu przeprowadzono kompleksowe analizy czystości mikrobiologicznej powietrza oraz powierzchni zabytkowych obiektów. Równoległe prowadzono szeroki monitoring parametrów fizyko – chemicznych powietrza (analizy składu chemicznego oraz stężenia pyłów zawieszonych w powietrzu) oraz wykonano wielokrotne przeglądy entomologiczne kolekcji. Analizy wykonywano systematycznie w pomieszczeniach magazynowych, pracowniach konserwatorskich oraz pomieszczeniach ekspozycyjnych przez okres blisko dwóch lat. Oprócz analiz w głównym budynku Muzeum, badania prowadzono w Rotundzie św. Feliksa i Adauctusa – najstarszej budowli na Wzgórzu Wawelskim. Otrzymane wyniki pozwoliły na identyfikację zagrożeń i wprowadzenie konkretnych działań naprawczych dla lokalizacji najbardziej narażonych na oddziaływanie czynników deterioracyjnych.