



la ricerca
è giovane

i progetti di paleontologia, antropologia
e botanica al servizio dei musei



SISTEMA MUSEALE
DI ATENEO
UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI FIRENZE



SISTEMA MUSEALE
DI ATENEUM
UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI FIRENZE

AirMuseum

Francesco Ciani

francesco.cani@unifi.it

**la.ricerca
è giovane**

i progetti di paleontologia, antropologia
e botanica al servizio dei musei



AirMuseum

Qualità dell'aria: monitoraggio ambientale e soluzioni tecnologiche per la fruibilità e la conservazione delle collezioni museali

I reperti conservati negli ambienti museali sono sottoposti a danni causati da **fattori abiotici e biotici**.

Data la natura dei reperti, la **conservazione nel tempo** delle collezioni assume un **ruolo centrale negli erbari**.

Qui, per venir meno a rischi di infestazioni, i campioni venivano spesso trattati con **sostanze tossiche** come il sublimato corrosivo, soluzione a base di **bicloruro di mercurio**.

Nonostante gli ottimi risultati in termini di conservazione delle collezioni, l'impiego di sublimato è andato in **disuso a causa del prolungato rilascio nel tempo di mercurio**, sia in forma gassosa che legato al particolato atmosferico.



L'Erbario Centrale Italiano (Sistema Museale di Ateneo)

Il progetto *AirMuseum* ha avuto come obiettivo il **monitoraggio e la quantificazione del mercurio** presente nell'*Erbario Centrale Italiano* (Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Firenze) e nel *Centro Studi Erbario Tropicale* (Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Firenze), oltre alla **messa a punto di soluzioni per un possibile miglioramento** delle condizioni espositive e l'aumento della fruibilità dei campioni.

Mercurio gassoso elementare



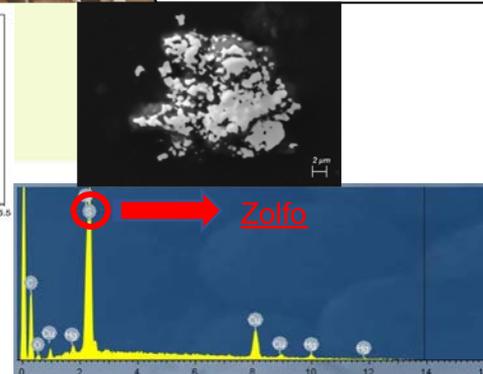
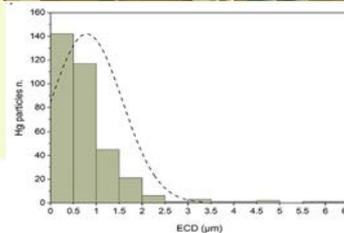
LUMEX RA915M

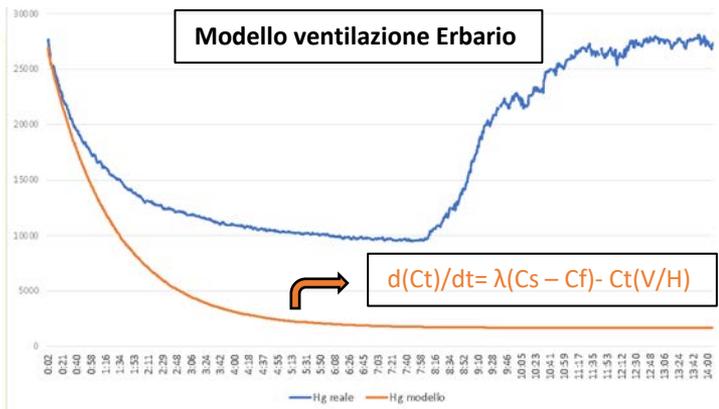


Mercurio legato al particolato



SEM-EDS analysis





Prospettive future

- Determinare diffusione di Hg^0 in differenti condizioni ambientali
- Progettazione interventi di abbattimento
- Verifica del raggiungimento delle condizioni ottimali

Biomonitoraggio

Muschio

Lichene

Corteccia

