UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE | Sistema Museale di Ateneo

Con la collaborazione del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Firenze

ANMS XXXIV PADOVA 2025

Valorizzazione della biodiversità lichenica: realizzazione di un percorso didattico-divulgativo presso l'Orto Botanico di Firenze

Giulia Torta[1], Elisabetta Bianchi[2]

1 Orto botanico, Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Firenze | giulia.torta@unifi.it

2 Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Firenze

I licheni sono organismi molto comuni e diffusi, ma spesso poco conosciuti dal grande pubblico. Grazie alla tesi di Elena Profeti, studentessa triennale del corso di Scienze Naturali (Dipartimento di Biologia, Università di Firenze) è stato possibile valorizzarli all'interno dell'Orto Botanico «Giardino dei Semplici'' di Firenze, mediante la creazione di un percorso didattico-educativo volto a far conoscere la loro diversità e a suscitare interesse nei visitatori. Il percorso si compone di sei tappe: per ogni tappa è stata realizzata una scheda digitale, fruibile tramite QrCode, con approfondimenti sull'argomento trattato, disegni, foto e video accompagnati da una didascalia. Per la visualizzazione del percorso è stata realizzata una mappa, dove sono indicate le stazioni dell'itinerario, in prossimità delle quali è possibile trovare aiuole e allestimenti, anch'essi creati *ex novo* o realizzati sfruttando elementi colonizzati già presenti in Orto. Il percorso è stato inaugurato il 9 settembre 2025 in occasione del 37° Congresso della Società Lichenologica Italiana, alla presenza di oltre 100 persone tra convegnisti e visitatori.

1. LA NATURA DEI LICHENI

In questa tappa:

- Chi siamo;
- Come siamo fatti;
- Come ci riproduciamo;
- Come puoi raccoglierci.

Foto 1: Lichene fruticoso (Foto di Elisabetta Bianchi)
Foto 2: Strutture riproduttive sessuate (Foto di Elisabetta Bianchi)

2. LA VITA SEGRETA DEI LICHENI

In questa tappa:

- Dove puoi trovarci:
- Chimica;
- Protagonisti all'interno di un ecosistema;
- Un piccolo mondo anche per gli animali.

Foto 1: Licheni su lapide (Foto di Elisabetta Bianchi)
Foto 2: Licheni su canna fumaria (Foto di Elisabetta Bianchi)

Momenti della realizzazione della nuova aiuola dedicata ai licheni fruticosi, rappresentati dalle seguenti specie: *Cetraria aculeata* (Schreb.) Fr., *Cladonia foliacea* (Huds.) Willd., *Cladonia ciliata* Stirt., *Cladonia rangiformis* Hoffm., *Cladonia furcata* (Huds.) Schrad. subsp. *furcata* e *Cladonia mediterranea* P.A. Duvign. & Abbayes.

3. LICHENI SULLE ROCCE

In questa tappa:

- Crescere fuori e dentro la pietra;
- Danneggiano o proteggono le rocce?
- Rimuovere i licheni e conservare la pietra.

Foto1: Lichene epilitico (Foto di Elisabetta Bianchi)
Foto 2: Esfoliazione della pietra (Foto di Elisabetta Bianchi)
Foto 3: Devitalizzazione di licheni con impacco di cellulosa (Foto di Elisabetta Bianchi)

4. LICHENI COME BIOINDICATORI

In questa tappa:

- Possiamo indicare se l'aria intorno a noi è pulita;
- Siamo capaci di accumulare sostanze;
- Non ci sfuggono neanche le microplastiche!

Retini per la biondicazione della diversità lichenica installati nella tappa 4 (Foto di Elena Profeti)

Foto 1: Trapianto con *Evernia prunastri* (L.) Ach. (Foto di Lisa Grifoni)
Foto 2: Microfibra trovata su lichene post esposizione urbana (4x) (Foto di Lisa Grifoni)

5. LICHENI TRA MEDICINA E CUCINA

In questa tappa:

- Siamo una farmacia in miniatura!
- A volte finiamo in padella…per davvero!
- Ci usano in cucina…ma attenzione non tutti i licheni si mangiano!

Foto 1: Zuppa *di Cetraria islandica* L., (Foto di Renato Benesperi)
Foto 2: Sciroppo di lichene (Foto di Elisabetta Bianchi)

6. LICHENI E LA CITTÀ' DI FIRENZE

In questa tappa:

- La famiglia Rucellai e i licheni del genere Roccella;
- I licheni come coloranti dei tessuti.

Popolazione di *Roccella phycopsis* Ach. (Foto di Frida Venier)

Tavola realizzata per la tappa 6, riguardante la scoperta delle proprietà coloranti dei licheni del genere Roccella (disegni e testi di Elena Profeti).

Implementazioni future:

- Predisposizione di saggi di pulizia su manufatti colonizzati (tappa 3);
- Inserimento di chiavi di riconoscimento interattive (tappa 4);
- Trapianto di specie con utilizzi medicinali e alimentari (tappa 5).