

Gruppo di Lavoro per la Biologia della Società Lichenologica Italiana

--- Attività settembre 2018/agosto 2019 ---

Il GdL per la Biologia ha ulteriormente sviluppato le attività di collaborazione e ricerca inerenti il progetto "Licheni e Beni Culturali: Adotta un Monumento". In particolare:

- un poster dedicato alle indagini GdL realizzate presso il sito di Luni nella primavera 2018, dedicate all'effetto di trattamenti di risciacquo sul contenuto di biocidi nei talli e sulla loro efficacia per la devitalizzazione dei talli, è stato presentato al XXXI Convegno SLI di Pistoia (24-26 settembre 2018):

Favero-Longo S.E., Benesperi R., Bianchi E., Giordani P., Loppi S., Matteucci E., Paoli L., Ravera S., Roccardi A., Tonon C., Vannini A., 2018 - Devitalizzazione di licheni sui monumenti in pietra: ab-, ad- e de-sorbimento di biocidi fra talli e substrato lapideo. XXXI Convegno della Società Lichenologica Italiana, Pistoia, 24-26 settembre 2018. Poster. [Not. Soc. Lich. Ital. 31:37]

- le indagini presso il sito lunense sono proseguite nel maggio 2019 (lunedì 20-mercoledì 22), questa volta focalizzate sulla rilevanza dell'attività di pre-idratazione dei talli sull'efficacia dell'applicazione dei prodotti biocidi, aspetto dibattuto e affrontato in modo disomogeneo dai restauratori. Per l'incontro operativo, il GdL ha anche quest'anno beneficiato della cordiale accoglienza dei soci Eraldo Bocca e Cinzia Morachioli presso la struttura B&B da loro gestita a Castenuovo Magra, cui si rinnova l'immensa gratitudine per la splendida ospitalità.

Le attività hanno previsto: (20 maggio - 1) individuazione talli di *Xanthoparmelia* (n= 48, diversi dalla scorso anno) nell' Anfiteatro per nuovo trattamento con biocidi, immediatamente preceduto da idratazione dei talli; (- 2) riconoscimento set di talli *Xanthoparmelia* trattati lo scorso anno e risciacquati (n=24), per effettuare misure di vitalità dopo un anno; (- 3) preparazione talli per effettuare misure Handy-PEA la mattina successiva (chiusura pezze e bagnamento talli); (21 maggio - 1) misure fluorimetriche di controllo: 48 nuove *Xanthoparmelia* + 24 a un anno; (- 2) applicazione dei trattamenti a pennello e ad impacco di Biotin R e Preventol preceduti da pre-idratazione e seguiti, dopo 4 ore, da eventuali operazioni di risciacquo; (- 3) preparazione talli per effettuare misure Handy-PEA la mattina successiva (solo i 48 trattati ex-novo); (22 maggio -1) misure fluorimetriche post trattamento e documentazione fotografica; (- 2) prelievo dei talli di *Xanthoparmelia* per analisi chimiche [dall'inizio del corrente mese di settembre, studenti di UniFI et al. hanno avviato la pulizia dei talli raccolti per consentire la realizzazione delle analisi HPLC del contenuto di benzalconio cloruro e di isotiazolinoni, in programma presso UniSI].

I risultati emersi dall'insieme delle indagini accennate sarà oggetto di una presentazione poster al XXXII convegno SLI di Bologna (abstract pubblicato sul Notiziario, p. 51):

Not.Soc.Lich.Ital. 32: 51 (2019)

Influenza della preidratazione e del risciacquo dei talli sull'efficacia di diversi trattamenti biocidi contro i licheni sui Beni Culturali in pietra

Sergio E. Favero-Longo¹, Renato Benesperi², Elisabetta Bianchi², Zuzana Fačková³, Paolo Giordani⁴, Stefano Loppi⁵, Paola Malaspina⁴, Luca Martire⁶, Enrica Matteucci¹, Luca Paoli⁷, Sonia Ravera⁸, Ada Roccardi⁹, Chiara Tonon¹, Andrea Vannini⁵

¹Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università di Torino; ²Dipartimento di Biologia, Università di Firenze; ³Plant Science and Biodiversity Centre, Slovak Academy of Sciences, Bratislava;

⁴Dipartimento di Farmacia, Università di Genova; ⁵Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Siena;

⁶Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Torino; ⁷Dipartimento di Biologia, Università di Pisa; ⁸Via del Labaro 54, Roma; ⁹Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro, Roma

Il nuovo ciclo di indagini a Luni è stata occasione per aggiornare le relazioni con i responsabili del sito archeologico, da parte dei quali è stato rinnovato l'interesse per l'attività svolta e i possibili sviluppi, ma anche confermata la difficoltà a fornire un sostegno economico adeguato.

- nel corso dell'incontro operativo, i membri del GdL hanno anche avuto occasione per discutere come i risultati emersi dalle indagini del progetto "Licheni e Beni Culturali: Adotta un Monumento" possano trovare futura ricaduta in ambito normativo, in analogia con quanto nel tempo sviluppato dal GdL di Biomonitoraggio. Anche in riferimento a informazioni raccolte da soci ed ex-soci SLI (dott.sse Ada Roccardi e Daniela Pinna) nel tempo coinvolti nella commissione "NORmalizzazione MAteriali Lapidiei", dal 1996 confluita in UNI, il coordinatore ha presentato il quadro normativo di attuale riferimento in ambito Beni Culturali per la salvaguardia delle opere in pietra, cioè quelle più interessate dal biodeterioramento lichenico. In particolare, ha illustrato le norme, risalenti a fine anni '80-primi anni '90, ancora di riferimento sui temi più strettamente inerenti le indagini del GdL: "Metodi di controllo del biodeterioramento" (NORMAL 30/89) e "Valutazione sperimentale dell'efficacia dei biocidi" (NORMAL 30/93). Il GdL, riconosciuto il perdurare della validità generale dei contenuti di tali norme, si è nondimeno soffermato su alcuni aspetti che, con riferimento agli avanzamenti tecnico-scientifici della diagnostica relativa all'accertamento e alla stima quantitativa della vitalità dei talli (in particolare per la possibilità di indagini in situ mediante fluorimetro portatile), parrebbero meritare una revisione. In parallelo, si è considerato come l'esito delle indagini GdL sull'importanza di aspetti metodologici non omogeneamente affrontati dai restauratori nella gestione dei trattamenti biocidi (modalità di applicazione, attività di idratazione dei talli prima dell'applicazione dei biocidi e di risciacquo dopo il trattamento), se non inquadrata rigidamente nel contesto normativo, almeno meriterebbero di essere diffuse mediante canali che possano raggiungere l'ampio panorama degli addetti ai lavori.

In riferimento alla complessità del processo di normazione o di revisione delle norme attuali in seno ad UNI, che innanzitutto richiederebbero l'iscrizione della SLI all'Ente, attualmente non sostenibile per le casse della Società, i membri GdL hanno valutato altri possibili percorsi, fra i quali la predisposizione di un testo ("linee guida") che possa trovare risonanza grazie alla pubblicazione da parte di un ente di chiaro riferimento per il settore dei Beni Culturali, come l'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro di Roma, partner negli scorsi anni del progetto "Licheni e Beni Culturali: Adotta un Monumento". Anche la pubblicazione di un contributo GdL su riviste di ampia diffusione fra i restauratori è stata segnalata come possibile operazione virtuosa per la trasmissione agli addetti ai lavori dell'esito delle indagini scientifiche realizzate e una loro conseguente ricaduta in chiave operativa.

Si segnala infine come da parte di membri del gruppo sia stata avanzata l'ipotesi di esplicitare il chiaro impegno del GdL nelle tematiche della Lichenologia applicata ai Beni Culturali anche attraverso la variazione della denominazione del Gruppo. Tale possibilità è prevista da Regolamento dei GdL (art. 1) e prevede, a fronte di una soluzione condivisa dalla maggioranza dei membri del GdL, la presentazione di una proposta al Direttivo SLI, che delibererà in merito. Insieme al consueto confronto tecnico-scientifico su come proseguire le indagini avviate e finalizzarle a nuove pubblicazioni, l'incontro GdL previsto a Bologna (19 settembre 15.30) potrà essere occasione anche per considerare questa possibilità così come per valutare insieme quali strategie adottare per attirare nuove risorse economiche a sostegno delle attività.

Torino, 2 settembre 2019
Sergio Enrico Favero Longo
(Coordinatore GdL per la Biologia)