

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME Nome **FAVERO LONGO Sergio Enrico**

Anno di nascita **1978**

Nazionalità **Italiana**

Posizione lavorativa attuale **Professore associato
(BIO/03; Dip. Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi; Univ. Torino)**

INDICE **POSIZIONI LAVORATIVE, FORMAZIONE E PREMI (p.2)**

ATTIVITÀ SCIENTIFICA (p.3)

Attività di ricerca (p.3)

i. Biodeterioramento e conservazione dei beni culturali (p.4)

-Tematiche e prodotti della ricerca (p.4)

-Progetti (p.5)

ii. Biodiversità, ecologia e biologia dei licheni (p.9)

-Tematiche e prodotti della ricerca (p.9)

-Progetti (p.10)

iii. Biodeterioramento e biorisanamento di minerali e composti organici di rilevanza tossicologica (p.12)

-Tematiche e prodotti della ricerca (p.12)

-Progetti (p.13)

Attività congressuali (p.14)

-Relazioni a convegni e congressi di interesse internazionale (p.14)

-Seminari e conferenze su invito (p.15)

Afferenza a società scientifiche e strutture per la ricerca (p.15)

Attività organizzative, editoriali e di valutazione scientifica (p.16)

-Organizzazione convegni e workshops (p.16)

-Attività di referaggio per riviste e agenzie di finanziamento (p.16)

-Attività di valutatore per corsi di dottorato (p.17)

-Attività editoriale (p.17)

-Attività scientifico-gestionali (p.17)

Attività di terza missione (p.18)

ATTIVITÀ DIDATTICA (p.19)

Titolarità di insegnamenti presso UniTO (p.19)

Attività didattica per corsi di dottorato di UniTO (p.20)

Attività didattica intergrativa presso UniTO (p.20)

Attività di tutoraggio presso UniTO (p.21)

Attività didattica per programmi formativi e collaborazioni internazionali (p.23)

APPENDICE: Elenco delle pubblicazioni in extenso (p.24)

POSIZIONI LAVORATIVE

Professore associato, SSD BIO/03-Botanica ambientale e applicata (dal 1 novembre 2019; Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università di Torino)

Abilitazione Scientifica Nazionale per l'accesso alla seconda fascia dei professori universitari per il settore concorsuale 05/A1-Botanica conseguita nella tornata 2012 (terzo più giovane degli abilitati; esito pubblicato il 28 gennaio 2014)

Tecnico della ricerca (categoria D; dal 28 dicembre 2006 al 31 ottobre 2019; Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, già Dipartimento di Biologia Vegetale fino al 31 dicembre 2011, Università di Torino)

FORMAZIONE E PREMI

Dottorato di ricerca in Biologia e Biotecnologia dei Funghi - XVIII ciclo (conseguito il 16 gennaio 2006, Università di Torino)

PhD Thesis: "Licheni come agenti di bioremediation: un'analisi ecologica, microbiologica e chimica delle interazioni fra organismi vegetali e funghi e substrati asbestiferi applicata alla ex-miniera di asbesto di Balangero e Corio (Torino)". Durante il percorso di formazione per il dottorato, il candidato ha sviluppato le sue attività presso il Dipartimento di Biologia Vegetale (supervisor: prof.ssa R. Piervittori), il Dipartimento di Chimica Inorganica Fisica e dei Materiali (co-supervisor: prof.ssa B. Fubini) e il Dipartimento di Scienze Mineralogiche e Petrologiche (referente: prof. D. Castelli) dell'Università di Torino. Ha inoltre frequentato il Laboratorio Scientifico della Soprintendenza Speciale per il Polo Museale Veneziano (Venezia; referente: dott.ssa O. Salvadori) e l'Institut für Pflanzenbiologie und Cytologie, Universität Zürich (referente: prof.ssa R. Honegger).

Laurea in Scienze Naturali (a.a. 2000-2001, sessione 14 marzo 2002, votazione 110/110 lode e menzione onorevole, Università di Torino)

Tesi in Lichenologia e Petrografia "Interazione licheni-substrati litici in ambienti ofiolitici d'alta quota (Parco Naturale del Mont Avic, Valle d'Aosta)", insignita dei seguenti premi:

Premi

- **Premio** Medaglia d'Argento dell'Università di Torino quale migliore tesi in Scienze Naturali per l'a.a. 2000-2001
- **Premio** istituito dal Museo Regionale di Scienze Naturali della Valle d'Aosta per tesi di laurea concernenti lo studio degli aspetti naturalistici della Valle d'Aosta

Diploma di Maturità Classica (anno 1997; punteggio 60/60; Liceo Classico Valsalice, Torino)

Per quel che concerne la formazione derivante dall'attività di ricerca svolta come **assegnista**, **borsista** e **collaboratore coordinato continuativo** si rimanda a quanto di seguito riportato alla voce "Attività di ricerca" e ai titoli riportati alla voce "Esperienze professionali"

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Sergio Enrico Favero Longo (SEFL) sviluppa attività di ricerca botanica, prevalentemente lichenologica, applicata alla conservazione dei Beni Culturali, alla tutela degli ambienti naturali e a problematiche di salute ambientale. Le tematiche affrontate spaziano dal biodeterioramento a spese di materiali di rilevanza storico-culturale e di minerali di rilevanza tossicologica, alla diversità e al dinamismo di vegetazione in ambienti alpini e polari, alle applicazioni di tecniche di *bioremediation* in ambienti contaminati. L'attività viene condotta presso il Laboratorio di Lichenologia del Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell'Università di Torino (DBIOS-UniTO), dove il candidato ha svolto dottorato di ricerca, attività come assegnista (2002-2006) e come tecnico della ricerca (2006-2019).

SEFL è autore di **55 pubblicazioni su riviste ISI** [di cui **19 Q1**, 20 Q2, 11 Q3 e 5 Q4 (6 Q1 nel primo decile); 25 pubblicazioni come primo autore, 20 come corresponding author], 3 capitoli di volumi di rilevanza internazionale e 29 pubblicazioni in extenso su riviste non ISI o su atti di congressi.

	Citazioni totali	Indice H totale
WoS	898	18
Scopus	957	19

(dati aggiornati al 9 febbraio 2022)

Attività di ricerca

Le attività sviluppate da SEFL vengono di seguito delineate, nel dettaglio del coordinamento e della partecipazione a progetti e gruppi di ricerca, dei prodotti della ricerca e della varietà delle metodiche sperimentali adottate, in riferimento alle seguenti tematiche principali:

- i. Biodeterioramento e conservazione dei beni culturali*
- ii. Biodiversità, ecologia e biologia dei licheni*
- iii. Biodeterioramento e biorisanamento di minerali e composti organici di rilevanza tossicologica*

Comune denominatore delle indagini, dedicate alle interazioni organismi-substrato, è l'approccio multidisciplinare, ispirato dalla formazione come naturalista e maturato grazie alla duratura collaborazione con gruppi di ricerca nazionali ed internazionali -non esclusivamente di ambito biologico, ma anche geologico e chimico- e con enti, istituzioni e professionisti impegnati nella conservazione dei beni culturali.

Tematiche e prodotti della ricerca (i codici in parentesi quadra rimandano all'elenco alle pp. 24-31)

i) Biodeterioramento e conservazione dei beni culturali

L'attività di ricerca riguarda prevalentemente le problematiche di deterioramento lichenico dei beni culturali in pietra e le strategie per il loro controllo. Tematiche centrali negli studi realizzati sono: (a) interazione biogeofisica e biogeochimica dei licheni con materiali lapidei di interesse per i beni culturali ed effetti sulla loro durabilità [pi54, pi49, pi48, pi35, pi33, pi29, pi25, pi18, pi12, pi8, pi7, pi3, pa4], (b) diversità e struttura delle comunità licheniche sui monumenti, in relazione alla bioricettività dei substrati, delle condizioni microambientali e del potenziale specifico di dispersione aerobiologica [pi45, pi42, pi34, pi32, pi26, pi14], (c) efficacia delle strategie di devitalizzazione dei licheni mediante l'utilizzo di biocidi tradizionali e individuazione di strategie alternative [pi53, pi50, pi43, pi40, pi37, pc5]. Indagini sono state anche dedicate ad altri gruppi di organismi biodeteriogeni come cianobatteri e funghi non-lichenizzati (anche su materiali organici e/o in ambienti indoor) e alle strategie per il loro controllo [pi51, pi47, pi41, pi22, pa6]. Nello studio delle diverse tematiche, variamente combinate nei progetti di seguito considerati, SEFL si è avvalso di molteplici metodologie diagnostico-sperimentali di campo e di laboratorio, come: (a) rilevamento in opera dei biodeteriogeni e loro identificazione su base morfo-anatomica (licheni, cianobatteri) e mediante tecniche colturali e di *barcoding* (alghe verdi, cianobatteri, funghi non-lichenizzati a sviluppo microcoloniale); monitoraggio aerobiologico; analisi statistica multivariata di dati di diversità, struttura di comunità e ambientali; (b) studio dell'interazione biodeteriogeni-substrato in microscopia ottica a luce riflessa e trasmessa, a fluorescenza ed elettronica a scansione; indagini diffrattometriche (diffrattometria a raggi X di polveri), spettroscopiche (spettroscopia μ -Raman et al.) e cromatografiche (HPLC, TLC); saggi sclerometrici (martello di Schmidt e Equotip); isolamento e coltura di micobionti e fotobionti lichenici e saggi in vitro di interazione con lapidei; (c) analisi fluorimetriche (dispositivo Handy-PEA) (et al.). L'attività di ricerca è stata condotta grazie alla definizione e valorizzazione di collaborazioni con gruppi attivi nello studio di biodeterioramento e/o lichenologia a livello nazionale e internazionale, con collaborazioni interne ad UniTO nell'ambito del Polo di Scienze della Natura (Dip. Scienze della Terra, Dip. Chimica) e del Polo di Scienze Umanistiche (Dip. Studi Storici), e con la collaborazione con enti e istituzioni dedicati alla conservazione dei beni culturali, in primis Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale", Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro di Roma, e Uffici periferici del MiBAC (Soprintendenze, Poli Museali).

- Progetti
- i-1) dal luglio 2021, collaboratore al progetto “Progetto per il restauro dei dolia e lo studio della colonizzazione biologica e della interazione con i substrati ceramici di sculture conservate all’aperto nel Museo Internazionale delle Ceramiche (MIC) in Faenza” (Prot. MIC 538II.5 del 29/7/21; coordinatrice del progetto: dott.ssa Valentina Mazzotti, MIC)
 - i-2) dal maggio 2020, componente del gruppo di ricerca per il progetto **POR FSE 2014-2020 Asse A (Regione Toscana) “Biorimedi per il controllo di licheni e biofilm sui beni culturali lapidei (BIOCONCULTURA)”** (progetto biennale 2020-2022; coordinatore del progetto: prof. S. Loppi, Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Torino)
 - i-3) dal febbraio 2019, componente del gruppo di ricerca UniTO per il progetto **Horizon 2020-Marie Curie-RISE 2019-2022** (Call H2020-MSCA-RISE-2018). “BEyond ARCHAEOlogy: an advanced approach linking East to West through science, field archaeology, interactive museum experiences”, collaborazione quadriennale fra UniTO e Università di Okayama, Giappone (principal investigator: prof. M. Baricco, Dipartimento di Chimica, Università di Torino). Task leader per le attività di Training (T2.5. del WP Field work; T3.4 del WP Materials) e membro del *management team*.
 - i-4) nell’ottobre 2017, componente del gruppo di ricerca-didattica per il progetto di cooperazione Italia-Palestina (**PMSP Palestinian Municipality Support Program** EJE CH-096 17) "Interdisciplinary training in conservation of Cultural Heritage", finanziato dal Ministero degli Affari Esteri in partnernariato con Città di Torino, Centro Conservazione e Restauro La Venaria Reale, Mosaic Centre di Jericho, ATS Associazione Pro Terra Sancta
 - i-5) dal dicembre 2016 al dicembre 2018, componente del gruppo di ricerca per il **Progetto CRT** “Da Pompei a Venaria. Per un progetto di conoscenza, valorizzazione, divulgazione: la Domus della Caccia Antica” (progetto biennale 2016.2018, richieste ordinarie 2016; principal investigator: prof. D. Elia, Dipartimento di Studi Storici, Università di Torino)
 - i-6) dal settembre 2016, responsabile dell’attività di ricerca del Laboratorio di Lichenologia DBIOS-UniTO presso il sito UNESCO n. 94 Arte rupestre della Valle Camonica:
 - dall’agosto 2021, responsabile dell’attività di ricerca biennale “Capo di Ponte (BS), Parco Nazionale Delle Incisioni Rupestri, Loc. Naquane Diagnostica e monitoraggio conservativo del patrimonio d’arte rupestre del Parco”, su incarico della Direzione Regionale Musei Lombardia (prot. del 04/08/2021). Quota gestita: 6710€
 - dal settembre 2019, responsabile della convenzione triennale “Monitoraggio conservativo del patrimonio d’arte rupestre del sito UNESCO n. 94 - Arte rupestre della Valle Camonica nel Parco

Nazionale delle Incisioni Rupestri-loc. Naquane, Parco Archeologico Nazionale dei Massi di Cemmo e MUPRE-Museo Nazionale della Preistoria della Valle Camonica (Capo di Ponte, BS)" negli anni 2019-2021" fra DBIOS e Polo Museale della Lombardia. Quota gestita: 14700€

- dal febbraio 2018, responsabile dell'attività di ricerca "Capo di Ponte (BS), Museo Nazionale della Preistoria; indagini sui fenomeni di biodeterioramento interessanti stele e massi-menhir dell'età del Rame", su incarico del **Polo Museale della Lombardia** (prot. 260 del 23 gennaio 2018). Quota gestita: 5124€
- dall'ottobre 2017, responsabile delle attività di ricerca "Analisi sul Biodeterioramento delle rocce incise" e "Aggiornamento del Piano di Manutenzione e Restauro delle rocce" nell'ambito del progetto "Monitoraggio e buone pratiche di tutela del patrimonio del sito UNESCO n. 94 Arte rupestre della Valle Camonica: nuove aree, monoliti dell'età del Rame e pitture" Legge 77/2006 EF 2015, su incarico di **Soprintendenza Archeologia della Lombardia** (prot. 10776 del 22/09/2017). Quota gestita: 17500€
- nell'anno 2016, responsabile dell'attività di ricerca "Studio sul degrado della Roccia della Mappa di Bedolina, Parco Archeologico di Seradina e Bedolina, Valle Camonica, Brescia", su incarico di **Soprintendenza Archeologia della Lombardia** (prot. 2734 del 8/7/2016) e Comunità Montana di Valle Camonica (prot. 0009561.X.8 del 10/10/2016). Quota gestita: 3904€

i-7) negli anni 2013 e 2014, componente dei gruppi di ricerca per i seguenti progetti del Laboratorio di Lichenologia DBIOS-UniTO:

- nell'anno 2013, componente del gruppo di ricerca per il progetto "Attivazione del Laboratorio biologico presso il Centro per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali "La Venaria Reale" (responsabile del progetto: prof.ssa R. Piervittori, Università di Torino)
- nell'anno 2013, componente del gruppo di ricerca (con ruolo di coordinamento) per il progetto in convenzione tra Direzione ricerca e progetti cofinanziati della **Soprintendenza per i beni e le attività culturali della Regione Autonoma Valle d'Aosta** e DBIOS-UniTO "Analisi ambientali sul rischio di crescite biologiche sui reperti monumentali presenti al Colle del Piccolo San-Bernardo" nell'ambito del progetto n. 103 "Patrimoine transfrontalier au Petit Saint-Bernard" in Alcotra 2007-2013, Attività 5 - "Azioni di comunicazione" (responsabile della convenzione prof.ssa R. Piervittori, Università di Torino)
- nell'anno 2014, componente del gruppo di ricerca (con ruolo di coordinamento) per il progetto in convenzione tra Direzione ricerca e progetti cofinanziati della **Soprintendenza per i beni e le attività culturali della Regione Autonoma Valle d'Aosta** e DBIOS-UniTO "Analisi ambientali sul rischio di crescite biologiche e sul contenimento del loro sviluppo vegetativo nei siti di interesse della Strada romana dell Gallie nel tratto Pont-Saint-Martin –

Awise" (responsabile della convenzione: prof.ssa R. Piervittori, Università di Torino)

i-8) dall'ottobre 2012 al presente, in veste di coordinatore del Gruppo di Lavoro per i Beni Culturali (già per la Biologia, fino al 2019) della Società Lichenologica Italiana (SLI), **responsabile del progetto: "Licheni e Beni Culturali in Pietra - Adotta un Monumento"**, collaborazione fra l'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro e le Università di Torino, Genova, Siena, Firenze, Trieste e Molise (www.icr.beniculturali.it/pagina.cfm?usz=2&uid=182&idnew=193)

Nell'ambito di tale progetto:

- dal dicembre 2016-al giugno 2018, **responsabile scientifico della convenzione di studio e ricerca** "Efficacia di differenti strategie biocide per una devitalizzazione dei licheni funzionale alle operazioni di pulitura, ed impatto della rimozione dei licheni sulle proprietà fisiche del substrato colonizzato", siglata da DBIOS-UniTO e **Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro di Roma**, con il coinvolgimento del Dipartimento di Farmacia dell'Università di Genova e del Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Siena (durata: 18 mesi; quota gestita: 17000€)

- dal luglio 2016 al luglio 2018, **responsabile scientifico della convenzione di studio e ricerca** non onerosa fra Società Lichenologica Italiana e **Gallerie degli Uffizi - Museo del Giardino di Boboli** stipulata nel luglio 2016 per coordinare le attività di ricerca proprie del Gruppo di Lavoro con le opportunità di conoscenza e le necessità conservative del Giardino di Boboli

- dal gennaio 2016 al gennaio 2018, responsabile del progetto di ricerca "Analisi comparativa dell'efficacia di trattamenti fisici e chimici per la devitalizzazione dei licheni sui Beni Culturali in pietra" (Ricerca Finanziata dall'Università di Torino: Ricerca Locale 2015 - ex-60%) (durata 24 mesi; quota gestita: 2059€)

- dall'estate 2015 all'estate 2019, responsabile di indagini sul biodeterioramento e sul contenimento di agenti biodeteriogeni sviluppate dal Laboratorio di Lichenologia UniTO e dal Gruppo di Lavoro SLI in **collaborazione con Soprintendenze e Poli Museali** di Piemonte (sito di indagine principale: Area Archeologica di Industria, Monteu da Po, TO) e Liguria (sito di Indagine: Area Archeologica della Antica Città di Luni)

- responsabile scientifico per due borse di studio attivate per il progetto da DBIOS-UniTO nei periodi gennaio-aprile 2018 e dicembre 2018-febbraio 2019

i-9) dal giugno 2011 al 2013, nell'ambito del **Programma Interreg IIIA Alcotra 2007-2013**, componente del gruppo di ricerca coordinato dalla Direzione ricerca e progetti cofinanziati della Soprintendenza per i beni e le attività culturali, referente dell'Assessorato Istruzione e Cultura della Regione Autonoma Valle d'Aosta per i

progetti di cooperazione transfrontaliera, per il progetto "Anciens Vestiges en Ruines (N. 107 - AVER) - Des Montagnes des Châteaux", linea di ricerca "Monitoraggio aerobiologico outdoor nel castello di Graines"

i-10) dal 2009 al presente, collaborazione con gruppi di ricerca internazionali attivi nella ricerca finalizzata alla conservazione dei beni culturali in pietra, inclusi Beni UNESCO europei ed extra-europei:

- negli anni 2015-2019, membro del WG1 "Challenges and good practices related with Heritage Buildings" (coordinatore Dr. G. Bueno Benito, Fundación Santa María la Real del Patrimonio Histórico, ES) dell'**Azione COST TD1406 (2015-2018)** "Innovation in Intelligent Management of Heritage Buildings – i2MHB" (coordinatore: J. Martins, Universidade Nova de Lisboa)
- dal 2018, collaborazione con prof. Anna Gorbushina, **University of Berlin and Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, BAM** (in corso: agreement gennaio 2018 finalizzato alla conduzione di attività di ricerca sull'interazione funghi microcoloniali - substrati lapidei)
- dal 2014, collaborazione con prof. Heather Viles, **Rock Breakdown Laboratory, University of Oxford**
- negli anni 2009-2015, collaborazione con prof. Beatriz Prieto-Lamas & Dr. Joana Marques, **Universidade de Santiago de Compostela**, dedicata a "Prehistoric Rock Art Sites in the Côa Valley and Siega Verde, Portugal (UNESCO)"
- negli anni 2013-2016, collaborazione con dr. Asuncion de los Ríos, **CSIC, Madrid**, & dr. Mohammad Sohrabi, **Iranian Research Organization for Science & Technology (IROST), Teheran**, dedicata a "Pasargadae World Heritage, Iran (UNESCO)"
- negli anni 2019-2021, collaborazione con **Restauratori Senza Frontiere-Italia**, Shiraz University, Università di Bologna e IROST, dedicata a "Persepolis, Iran (UNESCO)"
- negli anni 2009-2012 coordinamento dell'ILPBA networking, dedicato all'implementazione dell' Index of Lichen Potential Biodeterioration Activity (<https://elearning.unito.it/progetti/course/index.php?categoryid=10>)

i-11) dal 2003 al presente, componente dei gruppi di ricerca per **progetti di ricerca a finanziamento locale** o di collaborazione intradipartimentale (e.g.):

- negli anni 2013-2015, componente del gruppo di ricerca per il progetto biennale "Pattern di dispersione e distribuzione di licheni biodeteriogeni", Ricerca Finanziata dall'Università di Torino - ex-60% (responsabile scientifico: prof.ssa R. Piervittori, Università di Torino)
- negli anni 2012-2014, componente del gruppo di ricerca per il progetto biennale "Metaboliti secondari dei licheni quali innovativi

biocidi naturali per il controllo delle patine nere di origine biologica sui beni culturali in pietra", Ricerca Finanziata dall'Università di Torino - ex-60% (responsabile scientifico: prof.ssa R. Piervittori, Università di Torino)

-dal gennaio 2012 al giugno 2015, componente del gruppo di ricerca per il **Progetto triennale di Ricerca d'Ateneo** dell'Università di Torino "PROactive management of GEOlogical heritage in the PIEMONTE region: innovative methods and functional guidelines for promoting geodiversity knowledge and supporting geoconservation activities (PROGEO-Piemonte)" (principal investigator: prof. M. Giardino, Università di Torino), co-responsabile delle indagini lichenologiche per la linea di ricerca "Turin: the foundation stones of geological culture in the Piemonte Region"

- negli anni 2008 e 2009, componente del gruppo di ricerca per il progetto biennale "Indagini biogeochimiche, ecologiche e molecolari finalizzate allo studio della biodiversità e del biodeterioramento nel Teatro Romano di Aosta", finanziato da **Fondazione CRT - Progetto Alfieri**, e tutor della dottoranda assegnata al progetto (responsabile scientifico: prof.ssa R. Piervittori, Università di Torino)

- negli anni 2008 e 2009, componente del gruppo di ricerca per il progetto biennale "Biodiversità lichenica su rocce e manufatti lapidei: strategie di crescita e processi biodeteriogeni", Ricerca Finanziata dall'Università di Torino - ex-60% (responsabile scientifico: prof.ssa R. Piervittori, Università di Torino)

- negli anni 2003, 2004 e 2005, componente del gruppo di ricerca per il progetto "Potenzialità applicative nello studio della componente lichenica rupicola in processi di biodegrado e biodeterioramento", Ricerca Finanziata dall'Università di Torino (ex-60%) (responsabile scientifico: prof.ssa R. Piervittori, Università di Torino)

i-12) negli anni 2005 e 2006, partecipazione come collaboratore coordinato continuativo al progetto **PRIN 2004** "Licheni endolitici e dissoluzione delle rocce carbonatiche" (responsabile locale della ricerca: prof.ssa R. Piervittori, Università di Torino; responsabile nazionale: prof. M. Tretiach, Università di Trieste)

ii) Biodiversità, ecologia e biologia dei licheni

Tematiche e prodotti della ricerca (i codici in parentesi quadra rimandano all'elenco alle pp. 24-31)

L'attività di ricerca sviluppata riguarda prevalentemente la variabilità e il dinamismo delle comunità licheniche rupicole, esaminate in riferimento all'influenza del substrato litico e di fattori correlati cambiamento climatico. Agli studi condotti in area alpina, la partecipazione nel 2009 alla XXIV Spedizione del Programma di Ricerca Nazionale in Antartide, in collaborazione con il British Antarctic Survey, ha affiancato indagini in ambienti polari (Antartide marittimo, Antartide continentale), anche dedicate alla componente muscinale e fanerogamica [pi55, pi30, pi21, pi19, pc1]. Particolare *expertise* è stato acquisito per quel che concerne la diversità

lichenica sui substrati ricchi in metalli, in particolare sulle rocce ultramafiche, alla quale sono stati anche dedicati lavori di review, redatti come autore su invito o in coordinamento con altri lichenologi attivi sul tema a livello internazionale [pi44, pi39, pi14, pi1, pc2]. Nello studio della diversità lichenica in funzione del substrato litico, SEFL ha inoltre combinato metodiche di campionamento e analisi statistica delle comunità licheniche con indagini cromatografiche e spettroscopiche avanzate (HPLC-MS2, UPLC, XRF) relative alla variabilità metabolica e ai contenuti in metalli dei talli [pi36, pi28]. L'attività di ricerca è anche maturata in sinergia interna ad UniTo con il Dip. di Scienze della Terra e in collaborazione con Enti responsabili di aree naturali protette in Piemonte e Valle d'Aosta per una tutela e valorizzazione congiunta di Geodiversità e Biodiversità, con focus sulle comunità litobionti [pi27]. Collaborazioni in seno alla International Association for Lichenology e alla Società Lichenologica Italiana hanno inoltre coinvolto SEFL in attività di ricerca su altre tematiche della lichenologia applicata, come il biaccumulo di metalli in traccia, e inerenti la diversità dei simbionti lichenici [pi46, pi38, pi17].

Nell'ambito delle attività dedicate allo studio della biodiversità del territorio piemontese-valdostano, dal luglio 2021 ha avviato il processo di digitalizzazione dell'Herbarium TO (sezioni Herbarium Pedemontanum e Lichenes), nel ruolo di responsabile scientifico del progetto HERB-TO-CHANGE, finanziato da Fondazione CRT (call 2021).

- Progetti
- ii-1) dal luglio 2021, responsabile scientifico per il **progetto Fondazione CRT (call 2021)** "Digitalizzazione dell'Erbario di Torino, macchina del tempo per esplorare le biorisorse vegetali e i cambiamenti ambientali nel territorio piemontese-valdostano" (HERB-TO-CHANGE) (Quota gestita: 34000€)
 - ii-2) dal luglio 2012 al giugno 2014, responsabile scientifico per il progetto biennale "Indagini sperimentali sui pattern metabolici delle comunità licheniche in Valle d'Aosta come indicatori della radiazione UV", ricerca finanziata dalla Regione Autonoma Valle d'Aosta su fondi europei (Bando Ricerca FSE 2011-2012)
 - ii-3) dal 2009 al presente, componente del gruppo di ricerca per il **Programma Nazionale di Ricerca in Antartide** coordinato dall'Università dell'Insubria, in collaborazione con il British Antarctic Survey, con partecipazione alla XXIV Spedizione del PNRA (assegnazione come ricercatore al PNRA nel periodo gennaio-marzo 2009: attività di ricerca svolta presso la stazione di ricerca di Signy del British Antarctic Survey, dedicata al dinamismo di vegetazione crittogamica e fanerogamica in risposta al cambiamento climatico):
 - dal luglio 2019, componente del gruppo di ricerca per il progetto biennale del **Programma Nazionale di Ricerca in Antartide – bandi 2018/D1.02** "Vegetation and cryosphere (permafrost and glaciers): impacts of recent and past climate change in maritime

Antarctica and Antarctic Peninsula (CRYOVEG)" (coordinatore del progetto: prof. A. Crosa, Università dell'Insubria)

- dall'ottobre 2013, componente del gruppo di ricerca per il progetto biennale del **Programma Nazionale di Ricerca in Antartide 2013/C1.01** "Impatti del cambiamento climatico su vegetazione e permafrost: interazioni, feedback e significato per la biodiversità in Antartide marittima" approvato con Decreto Direttoriale del MIUR del 20 settembre 2013 (coordinatore del progetto: prof.ssa N. Cannone, Università dell'Insubria)
- dall'ottobre 2013, componente del gruppo di ricerca per il progetto biennale del **Programma Nazionale di Ricerca in Antartide 2013/AZ1.05** "Ecologia del permafrost a Victoria Land: passato, presente ed evoluzione futura in un contesto di cambiamento climatico" approvato con Decreto Direttoriale del MIUR del 20 settembre 2013 (coordinatore del progetto: prof. M. Guglielmin, Università dell'Insubria)
- dal gennaio 2009, componente del gruppo di ricerca per il progetto "Permafrost e cambiamento climatico in Antartide: studio e monitoraggio dell'impatto delle variazioni climatiche sul permafrost e sugli ecosistemi terrestri in Antartide ed uso del permafrost come archivio paleoclimatico" (**progetto 2004/5.3 del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide**; coordinatore: prof. M. Guglielmin, Università dell'Insubria; responsabile dell'unità di ricerca: dott.ssa N. Cannone, Università di Ferrara)"

ii-4) dal 2005 al presente, collaborazione con Enti responsabili di aree naturali protette, in particolare nel settore alpino di Piemonte e Valle d'Aosta, nell'ambito di progetti internazionali e a finanziamento locale per la tutela e la valorizzazione della Biodiversità, in particolare in correlazione alla Geodiversità:

- dal gennaio 2017 al marzo 2021, componente del gruppo di ricerca per il **Progetto triennale di Ricerca d'Ateneo** dell'Università di Torino "From rocks to stones, from landforms to landscapes" (Progetto CSTO169034; principal investigator: prof. M. Giardino, Università di Torino) [attività sviluppate presso SIC Laghi di Ivrea (IT110021)]
- dal gennaio 2017, collaborazione con l'Ente di Gestione dei Parchi delle Alpi Cozie nell'ambito del progetto "Conservazione e recupero delle aree xerothermiche della Valle di Susa mediante la gestione pastorale – Xerograzing" (**Life 12 NAT/IT/000818**); referente del progetto PNACozie);
- dal febbraio 2012 al giugno 2015, componente del gruppo di ricerca per il **Progetto triennale di Ricerca d'Ateneo** dell'Università di Torino "PROactive management of GEOlogical heritage in the PIEMONTE region: innovative methods and functional guidelines for promoting geodiversity knowledge and supporting geoconservation activities (PROGEO-Piemonte)" (principal investigator: prof. M. Giardino, Università di Torino), co-responsabile delle indagini lichenologiche per le linee di ricerca "The

Monviso massif and the Cottian Alps as symbols of the Alpine chain" [collaborazione con il Parco del Monviso-Riserva della Biosfera UNESCO]

- dal marzo 2005 al settembre 2006, consulente scientifico per il progetto di ricerca "Indagini lichenologiche nell'area di ampliamento del Parco Naturale del Mont Avic" nell'ambito del **Programma Interreg III A Italia/Francia (ALPI) 2000-2006** - Projet "COopération, GEstion et VALorisation des espaces protégés de la Vallée d'Aoste et de la Haute-Savoie" (N. 121 ALCOTRA COGEVA VAHSA)
- negli anni 2004, 2005 e 2006, componente del gruppo di ricerca per il progetto "Analisi floristiche e vegetazionali in Piemonte: corologia ed autoecologia", Ricerca Finanziata dall'Università di Torino (ex 60%) (responsabile scientifico: prof. F. Montacchini, Università di Torino)
- nell'anno 2003, componente del gruppo di ricerca per il progetto "Analisi corologiche, ecologiche e sistematiche su flora e vegetazione delle Alpi Occidentali", Ricerca Finanziata dall'Università di Torino (ex-60%) (responsabile scientifico: prof. F. Montacchini, Università di Torino)

ii-5) Componente del gruppo di ricerca di progetti dedicati a tematiche varie della lichenologia (bioaccumulo, diversità dei fotobionti, floristica) promossi come ampie collaborazioni in seno alla **Società Lichenologica Italiana (SLI)** e alla **International Association for Lichenology (IAL)**:

- negli anni 2015-2018, collaboratore del gruppo di ricerca per il progetto "Furfy", dedicato ai valori di background di elementi in traccia in Italia (responsabili: prof. M. Tretiach, Università di Trieste, prof. R. Bargagli, Università di Siena, proff. P. Adamo e S. Giordano, Università di Napoli)
- negli anni 2010 e 2011, partecipazione al *collaborative effort* della comunità internazionale dei lichenologi dedicato al progetto "per "Photobiont diversity in the lichen family Verrucariaceae" (coordinamento: dr Cecile Gueidan, dr. Holger Thüs (The Natural History Museum, London)

iii) Biodeterioramento e biorisanamento di minerali e composti organici di rilevanza tossicologica

L'attività di ricerca sviluppata riguarda prevalentemente il biodeterioramento di amianti e altri minerali asbestiformi, di estrema rilevanza per le problematiche di salute ambientale ad essi correlate e di particolare criticità nel territorio piemontese e valdostano. Tematiche centrali delle indagini, condotte in campo nella miniera di Balangero -principale bacino estrattivo dell'amianto in Europa, dismesso dai primi anni '90- e in altri siti amiantiferi delle vallate alpine, e in laboratorio, sono: (a) interazione fisico-chimica di

Tematiche e prodotti della ricerca (i codici in parentesi quadra rimandano all'elenco alle pp. 24-31)

licheni e loro metaboliti primari e secondari con rocce asbestifere ed effetti sulle proprietà chimiche di superficie dei minerali fibrosi rilevanti per la tossicità [pi23, pi10, pi6, pi5, pi2], (b) dinamiche di colonizzazione lichenica sulle rocce asbestifere, in particolare nelle aree estrattive dismesse, con attenzione alla loro valenza in termini di bioattenuazione del rischio ambientale e per lo sviluppo di approcci di biorisanamento [pi20, pi11, pi4], (c) biodeterioramento e bioprotezione lichenica del cemento amianto [pi13]. Studi sono stati anche dedicati al ruolo della componente fanerogamica nel contenere la dispersione da suoli e terreni agricoli di minerali fibrosi, esposti a (bio-)deterioramento nei processi pedogenetici [pi31]. Le ricerche, sviluppate in seno alle attività del Centro Interdipartimentale per lo Studio degli Amianti e di altri Particolati Nocivi "Giovanni Scansetti" di UniTO, nei ruoli di dottorando e assegnista fino all'attuale membership del comitato scientifico, hanno contribuito a formare l'approccio multidisciplinare (e multi-strumentale) bio-geo-chimico di SEFL alle problematiche dell'interazione fra litobionti e substrati, poi trasferito allo studio del biodeterioramento dei beni culturali. Ulteriori indagini sviluppate da SEFL sul tema della salute ambientale hanno riguardato l'applicazione di tecniche di *phytoremediation* e *bioaugmentation* nella gestione di terreni contaminati da composti organici recalcitranti e metalli pesanti [pi9].

Progetti

iii-1) dal 2003, progetti del **Centro Interdipartimentale per lo Studio degli Amianti e di altri Particolati Nocivi "Giovanni Scansetti"** di UniTO relativi al biodeterioramento dei minerali asbestiformi e alle tematiche ad esso correlate:

-dal 01/11/2009 al 31/10/2010, componente del gruppo di ricerca per il progetto annuale "Utilizzo delle acque irrigue contaminate da amianto: analisi del rischio correlato alla dispersione, migrazione ed aerodispersione delle fibre", Progetto di ricerca sanitaria finalizzata finanziato dalla Regione Piemonte - Bando regionale approvato con Determinazione Dirigenziale n. 204 del 30.04.2009 (responsabile presentatore: dott. F. Turci, Centro Interdipartimentale Scansetti per lo Studio degli Amianti e di Altri Particolati Nocivi dell'Università di Torino)

-negli anni 2006 e 2007, componente del gruppo di ricerca per il progetto biennale "Meccanismi di bioalterazione e bioprotezione lichenica su manufatti in cemento-amianto", Ricerca Finanziata dall'Università di Torino (ex-60%) (responsabile scientifico: prof.ssa R. Piervittori, Università di Torino)

-dal novembre 2005 al dicembre 2006, componente del gruppo di ricerca (assegnista di ricerca) per il progetto "Amianto e minerali asbestiformi nell'arco Alpino: identificazione e mappatura, valutazione del rischio, inattivazione e/o confinamento. Crescita ed interazione di licheni e piante serpentinofite su substrati asbestiferi", finanziato da Regione Piemonte, Assessorato Tutela e Risanamento Ambientale, al Centro Interdipartimentale Scansetti

	<p>per lo Studio degli Amianti e di Altri Particolati Nocivi (responsabile scientifico: prof.ssa R. Piervittori, Università di Torino)</p> <p>- dall'ottobre 2004 al settembre 2005, componente del gruppo di ricerca (assegnista di ricerca) per il progetto "Influenza della degradazione biologica operata dai licheni sulla patogenicità dei minerali asbestiformi presenti nel territorio piemontese", finanziato da Regione Piemonte, Assessorato Tutela e Risanamento Ambientale - Delibera CIPE Ricerca ambientale, al Centro Interdipartimentale Scansetti per lo Studio degli Amianti e di Altri Particolati Nocivi (responsabile scientifico: prof.ssa R. Piervittori, Università di Torino)</p> <p>- dal maggio 2003 all'aprile 2004, componente del gruppo di ricerca (borsista) per il progetto "Individuazione di strategie per il biorisanamento del bacino di coltivazione della ex miniera di amianto di Balangero e Corio: interazioni fra organismi vegetali e fungini e serpentiniti asbestifere", progetto sostenuto dalla Provincia di Torino tramite il Consorzio per la Ricerca e l'Educazione Permanente (COREP) e realizzato in collaborazione con la R.S.A. Srl di Balangero (supervisor accademico: prof.ssa B. Fubini, Direttore del Centro Interdipartimentale Scansetti per lo Studio degli Amianti e di Altri Particolati Nocivi dell'Università di Torino)</p> <p>iii-2) dall'ottobre 2002 al gennaio 2007, collaborazione al progetto "Sperimentazione di metodologie di bonifica di terreni e acque sotterranee nel sito AGIP PETROLI S.p.A., Stabilimento di Robassomero" (convenzione fra AGIP PETROLI S.p.A. e Università di Torino; responsabile della ricerca: prof.ssa C. Siniscalco, Università di Torino)</p>
<p>Attività congressuali</p>	<p>SEFL ha presentato 36 contributi a congressi internazionali (19 relazioni orali e 17 poster) e 30 a congressi nazionali (17 relazioni orali e 13 poster). È stato complessivamente autore di 158 contributi a congresso (70 a congressi internazionali, 88 a congressi nazionali).</p>
<p>Relazioni a convegni e congressi di interesse internazionale</p>	<p>SEFL è stato relatore a livello internazionale in occasione di: International Conference on Serpentine Ecology, Biocorys - International conference on biocorrosion of materials, International Association for Lichenology Symposium, International Biodeterioration & Biodegradation Symposium, First International Conference on Biodeterioration of Historical and Cultural Heritage [si38], British Lichen Society International Symposium, International Symbiosis Society Congress, European Conference on Biodeterioration of Stone Monuments, International Bioerosion Workshop.</p> <p>E' stato relatore su invito al First International Conference on</p>

Seminari e conferenze su invito	<p>Biodeterioration of Historical and Cultural Heritage – Workshop on stone deterioration, con il contributo “Lichen deterioration of stonework: field and laboratory investigation approaches” (Pasargadae, Iran, 23 maggio 2013).</p> <p>E' stato inoltre relatore su invito per i seguenti convegni, seminari e conferenze:</p> <p>i) Convegno “Il Biologo nella conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale”, organizzato dall’Ordine Nazionale dei Biologi, con il contributo “La lichenologia nelle problematiche di biodeterioramento e conservazione dei beni culturali (Roma, 12 dicembre 2018)</p> <p>ii) Seminario “Life in maritime Antarctica: vegetation dynamics in Signy Island, South Orkneys Islands” nell’ambito del workshop “Antarctica: A Continent for Research”, organizzato dalla Scuola di Dottorato dell’Università dell’Insubria (Varese, 3 ottobre 2017)</p> <p>iii) Convegno “Telerilevamento delle coperture in cemento amianto” con il contributo “Indagini sulla colonizzazione lichenica delle coperture in cemento amianto” (Monza, 27 maggio 2015)</p> <p>iv) Conferenza per il Museo Regionale di Scienze Naturali della Valle d'Aosta "Fra Licheni e otarie nel cuore della biodiversità terrestre dell'Antartide" presso la sala conciliare del comune di St. Pierre (Aosta) (29 luglio 2010)</p> <p>v) Conferenza per la Sezione Piemonte-Valle d'Aosta della Società Botanica Italiana "50 giorni fra licheni e otarie nel cuore della biodiversità terrestre dell'Antartide" presso il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino (30 novembre 2009)</p> <p>vi) Seminario presso il Centro Interdipartimentale per lo Studio degli Amianti e di Altri Particolati Nocivi dell'Università di Torino "Colonizzazione lichenica delle serpentiniti asbestifere della ex-miniera di asbesto di Balangero e Corio" (12 gennaio 2004)</p>
Afferenza a società scientifiche e strutture per la ricerca	<p>i) dal 2002 socio della Società Lichenologica Italiana (dal 2012 a oggi, coordinatore del Gruppo di Lavoro per i Beni Culturali (già ‘per la Biologia’) della Società; dal 2017 a oggi, membro del Consiglio Direttivo della Società nella veste di Segretario)</p> <p>ii) dal 2004 membro della Società Lichenologica Internazionale (IAL); dal 2008 membro dell’International Serpentine Ecology Society (ISES)</p> <p>iii) dal 2004 membro del Centro Interdipartimentale Scansetti per lo Studio degli Amianti e di Altri Particolati Nocivi dell’Università di Torino (dal 2015 membro del Comitato scientifico)</p>

<p>Attività organizzative, editoriali e di valutazione scientifica</p> <p>Organizzazione convegni e workshops</p>	<p>i) nell'anno 2021, organizzatore del <i>symposium</i> "Lichens as invaders of rocks and control strategies" nell'ambito del congresso IAL9 (International Association for Lichenology 9th symposium; 1-6 agosto)</p> <p>ii) nell'anno 2017, organizzatore e membro del comitato scientifico del XXX Convegno della Società Lichenologica Italiana (Torino, 13-16/09/2017; sede del convegno: DBIOS)</p> <p>iii) negli anni 2008, 2018, 2019, 2021 e 2022, membro del comitato scientifico del XXI, XXXI, XXII, XXXIII e XXXIV Convegno della Società Lichenologica Italiana (Cogne, 11-13/09/2008; Pistoia, 26-18/09/2018; Bologna, 18-20/09/2019; online, 20-22/09/2021; Pavia, 15-17/09/2022)</p> <p>iii) negli anni 2013-2018, nella veste di coordinatore del Gruppo di Lavoro per la Biologia della Società Lichenologica Italiana, organizzatore delle giornate di formazione/workshop dedicate alle problematiche di biodeterioramento lichenico ed al loro controllo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giornate di Formazione ed Intercalibrazione su "Interazioni Fisico-Chimiche fra Licheni e Lapidei: Metodologie di campo" (Carrara e Luni, 11-13 marzo 2013) ▪ Giornate di Formazione ed Intercalibrazione su "Interazioni Fisico-Chimiche fra Licheni e Lapidei: Metodologie di laboratorio (Torino, 8-9 maggio 2013) ▪ Workshop: Problematiche di deterioramento lichenico: percezione e aspettative da parte delle Istituzioni (Brescia e Botticino 8-9 maggio 2014) ▪ Workshop: Il controllo della crescita dei licheni sui materiali lapidei (Piacenza e Pianello Val Tidone 8-9 maggio 2015) ▪ Incontro operativo: Indagini comparative sull'efficacia di differenti approcci biocidi chimici e fisici nella devitalizzazione di specie licheniche diffuse sui beni culturali in pietra (Firenze, Giardino di Boboli, 18-20 maggio 2016) ▪ Incontro operativo: Assorbimento e desorbimento di prodotti biocidi applicati a talli lichenici su differenti substrati lapidei (Luni 18-20 aprile 2018) ▪ Incontro operativo: Indagini comparative sulla rilevanza delle fasi di preidratazione e risciacquo dei talli nella devitalizzazione tramite biocidi di specie licheniche diffuse sui beni culturali in pietra (Luni 20-22 maggio 2019) <p>iv) nell'anno 2013, membro del comitato scientifico della Giornata di Studio "La biologia applicata ai Beni Culturali: dalla diagnostica all'intervento conservativo" (Venaria Reale, 10 maggio 2013; Enti organizzatori: SUSCOR.-CdS-UniTO e Centro Conservazione e Restauro 'La Venaria Reale')</p> <p>v) organizzazione di seminari per la Scuola di Dottorato in Scienze della Natura e Tecnologie Innovative (UniTO):</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Plants that eat metals" (dr. A. Doronila, University of Melbourne, ottobre 2015) - "Lichens and environmental stresses. Insights from local to global scale, from individual to community (dr. P. Giordani, Università di Genova, marzo 2017)
<p>Attività di referaggio per riviste e agenzie di finanziamento</p>	<p>i) Referee per le riviste internazionali Rhodora, Journal of Plant Interactions (2007), Phytologia Balcanica (2010), Lichenologist, Journal of Hazardous Materials, Sensors (2011), Plant Ecology and Diversity, Lichenologist (2012), Journal of Toxicology and Environmental Health-Part A, FU Phys Chem Technol, International Journal of Molecular Science, Biology, Thalassas (2013), National Academy of Science – India Section B, Fungal Ecology, Microbial</p>

Ecology, Australian Journal of Botany, Ecological Indicators, Sensors (2014), Fungal Ecology, Environmental Microbiology, Lichenologist (2015), Community Ecology (2016), Fungal Ecology, PLOS_One, Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana (2017), International Biodeterioration & Biodegradation (2017, 2018, 2019, 2020, 2021), Lichenologist, Scientific Reports (2018), Environmental Microbiology, IMA Fungus, Science of the Total Environment (2019) Plant Biosystems, Scientific Reports, Fungal Biology, Environmental Microbiology, Journal of Cultural Heritage, Studies in Conservation (2020), Botany (2021)

ii) Reviewer per agenzie di finanziamento:

- nell'anno 2012, Expert Reviewer per conto di "**The Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding - Romania**" nella valutazione di progetti di ambito biologico presentati per accedere a finanziamenti a livello nazionale (bando "Joint Applied Research Projects - PCCA - 2011)

-nell'anno 2014, Expert Reviewer per conto di "**The Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding - Romania**" nella valutazione di progetti di ambito biologico presentati per accedere a finanziamenti a livello nazionale (bando "Joint Applied Research Projects - PCCA - 2013)

-nell'anno 2014, Expert Reviewer per conto di "**National Science Center, Poland**" nella valutazione di progetti di ambito biologico presentati per accedere a finanziamenti a livello nazionale (grant proposal for the National Science Center Poland - NZ8 panel)

-nell'anno 2018, Expert Reviewer per "**Libera Università di Bolzano**" nella valutazione dei progetti per l'"Internal Research Funds"

Attività di valutatore per
Corsi di Dottorato

Nell'a.a. 2018-2019, **valutatore per il XXXI ciclo del Corso di Dottorato** in Biologia Evoluzionistica ed Ecologia (Università di Ferrara). Titolo tesi: "*Seiophora villosa* (Ach.) Fröden: a multidisciplinary investigation on morphology, ecophysiology and ecology" (candidata Elisabetta Bianchi)

Attività editoriale

- dal 1 gennaio 2005 ad oggi, membro del **comitato editoriale del Notiziario della Società Lichenologica Italiana** (ISSN1121-9165)
- dal 1 gennaio 2018 al 2021, membro dell'**Editorial Board** della rivista ISI **Biologia** (IF₂₀₁₇ 0.696), pubblicata da Springer, come Associate Editor della section Botany

Attività scientifico
gestionali

i) Dal 2021 al presente: SEFL è membro del Comitato Scientifico dell'Herbarium TO (referente per la sezione 'Lichenes')
ii) dal 2006 al presente: per il Laboratorio di Lichenologia DBIOS-UnitTO, SEFL ha contribuito all'ottenimento e cura il mantenimento della certificazione ISO 9001:2000, dal 2009 al 2017 della certificazione ISO 9001:2008, e dal 2018 della certificazione ISO 9001:2015 per i seguenti campi di attività: "Ricerca, progettazione e

sviluppo nel campo della biologia delle piante, dei funghi e della biochimica-enzimologia ai fini industriali, ambientali, farmaceutici e inerenti i Beni Culturali”

iii) dal 2006 al presente: SEFL ha curato l’allestimento e l’implementazione della collezione Licheno-Petrografica della sezione Crittogamica dell’Erbario TO , raccolta unica di preparati in sezione lucida e sezione sottile per lo studio dell’interazione fra licheni e lapidei di interesse per i beni culturali; dal 2020 è membro del Comitato scientifico per l’Herbarium TO per la sezione *Lichenes*.

iv) dal 2008 al presente: SEFL è co-responsabile del Laboratorio Test Climatici del Centro Interdipartimentale Scansetti per lo Studio degli Amianti e di Altri Particolati Nocivi presso il Dipartimento di Scienze della Terra (fino al 31/12/2011 Dipartimento di Scienze Mineralogiche e Petrologiche), attivo nello studio degli effetti combinati di fattori di deterioramento biotici e abiotici su materiali di interesse per la salute ambientale e utilizzati nell’ambito beni culturali

v) dal 2005 al presente, SEFL è (co-)autore di 295 sequenze depositate in GenBank-NCBI [d25]. Ha inoltre depositato 10 isolati di micobionti lichenici e funghi microcoloniali nella Mycotheca Universitatis Taurinensis (MUT5541-5542; MUT5550-5557).

Attività di terza missione

i) Collaborazione all’allestimento della **mostra** “L’uomo svelato studi e restauro di una mummia egizia di 4500 anni fa” (Bra, CN, 9 settembre 2021-9 gennaio 2022) (componente del *team* di bioarcheologia DBIOS)

ii) Membro del comitato scientifico per il ciclo di **seminari divulgativi** “Licheni a portata di click”, organizzati dalla Società Lichenologica Italiana nel periodo febbraio-luglio 2021.

iii) **Mostra** “Pompeiana fragmenta: conoscere e conservare (a) Pompei” (a cura dei proff. D. Elia e V. Meirano, Dip. Studi Storici, UniTO), CCR La Venaria (12 novembre-21 dicembre 2018): testi e iconografia per l’allestimento dei pannelli relativi allo studio “I licheni della Casa della Caccia Antica: fra biodiversità e biodeterioramento” e lavoro *in extenso* per il catalogo della mostra:

iv) Attività per l’**Alternanza Scuola-Lavoro**:

- formazione e supervisione di tirocinanti dell’istituto tecnico “Gobetti Marchesini” presso il Laboratorio di Lichenologia (dal 2013)

- nell’ambito del Progetto Lauree Scientifiche, attività di formazione e tirocinio su tematiche inerenti la Lichenologia applicata (Liceo scientifico Cattaneo, primavera 2018)

v) Realizzazione dell’ **“Itinerario geo-biologico del Monviso”** (a cura di Favero-Longo S.E.*, Matteucci E., Piervittori R.), percorso alla scoperta delle relazioni fra geodiversità e biodiversità in ambiente alpino. Itinerario geotematico prodotto nell’ambito del

progetto di Ateneo "PROGEO-Piemonte" (accessibile sul sito www.progeopiemonte.it/path/monviso.html e scaricabile tramite, e.g., play.google.com/store/apps/details?id=it.unito.dst.progeopiemonte)

vi) Allestimento di un **pannello informativo** e post divulgativi destinati ai visitatori del Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri di Naquane (BS) dedicato a "Controllo delle problematiche di biodeterioramento: attività sperimentali a supporto dell'aggiornamento del Piano Manutenzione e Restauro delle rocce", realizzati a complemento dell'attività di ricerca sviluppata su incarico della Soprintendenza Archeologia della Lombardia.

vii) **Interventi divulgativi** su tematiche inerenti la lichenologia e la conservazione dei Beni Culturali, fra cui, recentemente:

- Conferenza presso l'Associazione Lievito Madre di Luni "Licheni e Monumenti", in veste coordinatore del GdL per la Biologia della Società Lichenologica Italiana (Santo Stefano Magra, aprile 2018)
- Seminario "Dalle mummie all'amianto: usi delle sostanze licheniche fra passato, presente e futuro" nell'ambito dell'evento "Microorganisms at the service of environmental and human health" (Torin, European Biotech Week, 24 settembre 2018)
- Conferenza presso il Museo d'Arte Orientale di Torino "Cooperazione internazionale e tutela del patrimonio culturale a Betania (Tomba di Lazzaro). Intervento di SEFL sull'attività didattica e di ricerca in ambito biologico, come membro del team del progetto "Interdisciplinary training in Conservation of Cultural Heritage" (Torino, 11 febbraio 2019)

vi) Collaborazione scientifica all'allestimento della **mostra** "La via dell'amianto", un percorso espositivo per illustrare i diversi aspetti della storia e della tragica realtà di un materiale naturale tanto utilizzato quanto pericoloso (Torino, Palazzo del Rettorato dell'Università di Torino; 27 maggio-10 giugno 2017)

ATTIVITÀ DIDATTICA

Titolarità di insegnamenti presso l'Università degli Studi di Torino

- i) Dall' a.a. 2021-2022, titolare dell'insegnamento "**Ecologia del biodeterioramento e strategie di controllo per la conservazione dei beni culturali**" (3 CFU BIO/03 - Corso di LM in Biologia dell'Ambiente)
- ii) Dall'a.a. 2020-2021 titolare dell'insegnamento "**Metodologie botaniche e microbiologiche applicate ai beni culturali**" (2CFU BIO/03 – Corso di LM in Chimica Clinica, Forense e dello Sport)
- iii) Dall'a.a. 2020-2021 titolare dell'insegnamento "**Piante e ripristino ambientale**" (2CFU BIO/03 – Corso di LM in Monitoraggio ambientale, tutela e ripristino)
- iv) Dall' a.a. 2019-2020, titolare dell'insegnamento "**Biologia applicato al restauro**" (10 CFU BIO/03 - Corso di LM c.u. Abilitante in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali; S.U.S.C.O.R.)
- v) Dall' a.a. 2019-2020, titolare dell'insegnamento "**Lichenologia**" (4 CFU BIO/03 - Corso di LT in Scienze Naturali)
- vi) Nell'a.a. 2018-2019, titolare dell'insegnamento "**Biologia**"

Attività per corsi di dottorato dell'Università degli Studi di Torino

Attività didattica integrativa presso l'Università degli Studi di Torino

applicato al restauro" (4 CFU BIO/03, 32 ore - Corso di LM c.u. Abilitante in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali; S.U.S.C.O.R.: incarico 358804, Rep. 31/Prot. 917 del 29/06/2018)

vii) Negli a.a. 2015-2016, 2016-2017 e 2017-2018, titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di tecniche di indagine per i beni culturali** (modulo III - biologico)" (2 CFU/CHIM12, 24 ore; Corso di studio LM in Scienza dei materiali per i beni culturali; Dipartimento di Chimica: incarichi 16/0255 del 29/06/2015, 17/244 del 23/08/2016, 308/660 dell'11/07/2017).

Nell'a.a. 2020-2021, membro del collegio di dottorato in Biologia e biotecnologie applicate (SBBA, Università di Torino)

Dall'ottobre 2022, membro del collegio di dottorato in "Technologies for Cultural Heritage" (T4C, Università di Torino)

Dall'a.a. 2017-2018, docente per il **Raman Day** (edizioni 2018, 2019, 2020, 2021, 2022) nell'ambito dell'"Earth Sciences PhD Programme" dell'Università di Torino (lezione: "Raman applications in biodeterioration studies")

i) Supporto alla didattica per il **Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico Abilitante in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali della SUSCOR**, già Corso di Studi Interfacoltà in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali LT e LM:

-Svolgimento di lezioni frontali ed esercitazioni, e partecipazione alle commissioni di esame, per il corso "**Biologia applicata al restauro**" (R0028, LT) negli a.a. 2007-2008 (20 ore), 2008-2009 (18 ore) e 2009-2010 (18 ore)

-Svolgimento di lezioni frontali e esercitazioni per il corso "**Biodeterioramento e Biorestauro**" (INT0122, LM) negli a.a. 2010-2011 (12 ore) e 2011-2012 (14 ore)

-Svolgimento di attività seminariali e partecipazione alle commissioni di esame per il corso in "**Biologia applicata al restauro**" (INT0700, LM a ciclo unico) dall'a.a. 2013-2014 al 2017-2018

ii) Supporto alla didattica per il **Corso di LT in Scienza e Tecnologia dei Beni Culturali**, per il **Corso di LT in Tecnologia dei Beni Culturali** e per il **Corso di LM in Scienze per i Beni Culturali**: attività seminariale nell'ambito dei corsi "Lichenologia applicata ai Beni Culturali", "Micologia e lichenologia per i Beni Culturali" e "Metodologie Botaniche Applicate ai Beni Culturali" (a.a. 2003-2004; 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2017-2018)

viii) Supporto alla didattica per il **Corso di LT in Scienze Naturali** (Scuola di Scienze della Natura): seminari ed esercitazioni per il corso di Lichenologia (a.a. 2017-2018)

ix) Supporto alla didattica per i **Corsi di LM in Scienze (e Gestione sostenibile) dei Sistemi naturali** e in **Biologia dell'Ambiente** (Scuola

Attività di tutoraggio presso l'Università degli Studi di Torino

di Scienze della Natura): attività seminariale nell'ambito dei corsi di "Biologia delle Interazioni-Modulo 1" e "Interazioni Piante, Microrganismi e Ambiente" (a.a. 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019)

x) Supporto alla didattica per il **Corso di LM in Biotecnologie Industriali** (già corso della Facoltà di Scienze M.F.N., ora nella Scuola di Scienze della Natura): attività seminariale nell'ambito del corso di "Interazioni fra materiali inorganici e materia vivente" (a.a. 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015)

xi) Supporto alla didattica per il **Corso di LM in Evoluzione e Diversità nei Sistemi Naturali** (Facoltà di Scienze M.F.N.): attività seminariale nell'ambito del corso di "Mineralogia II" (a.a. 2006-2007, 2007-2008)

xii) Supporto alla didattica per il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie dei Beni Culturali, Laurea triennale (Facoltà di Scienze M.F.N.): collaborazione (art. 36 - ex art. 33 - dello Statuto dell'Università di Torino) alle esercitazioni del corso di "Petrografia" (a.a. 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006)

xiii) Supporto alla didattica per il Corso di Laurea in Scienze Naturali (Facoltà di Scienze M.F.N.): collaborazione (studente collaboratore a tempo-parziale - art. 13 dello Statuto dell'Università di Torino) alle esercitazioni del corso di "Sistematica e Filogenesi Animale" (a.a. 2000-2001)

i) Collaborazione, come **tutor/co-tutor**, all'impostazione e realizzazione delle attività sperimentali ed alla stesura delle **tesi di dottorato**:

- "Lichenized and non lichenized fungi in the Roman Theatre of Aosta (NW Italy): from biodiversity detection to biodeterioration mimicking and modelling" (XXII cycle, Doctoral School of Science and High Technology, curriculum Biology and Biotechnology of Fungi; PhD student: C. Gazzano; SSD di afferenza BIO/03)

- "Lichen diversity and deterioration on stone surfaces" (XXIX cycle, Doctoral School of Sciences and Innovative Technologies, program Biology and Applied Biotechnologies; PhD student: M. Morando; SSD di afferenza BIO/03)

- "Lichen biodiversity, biodeterioration and growth control on stone cultural heritage" (XXXIII cycle Doctoral School of Sciences and Innovative Technologies, program Biology and Applied Biotechnologies; PhD student : C. Tonon; SSD di afferenza BIO/03)

ii) **Relatore** per le seguenti tesi di laurea (n=6):

- "Ruolo della melanina dei funghi microcoloniali nella tolleranza agli stress abiotici e nell'interazione con i substrati lapidei" (a.a. 2019-2020, LT in **Scienze Biologiche**)

- "Diversità lichenica epilittica sulle sponde del lago Nero e del lago Pistono (SIC "Laghi di Ivrea", Torino) (a.a. 2019-2020, LT in **Scienze Naturali**)

- "Responsabilità di una precedente colonizzazione lichenica e di metaboliti ad azione allelopatica nel determinare locali effetti di inibizione della crescita di biofilm deteriogeni sulle balaustre marmoree della Villa della Regina a Torino" (a.a. 2019-2020, LT in **Scienze Naturali**)

- "Influenza dell'acido ossalico prodotto dai licheni sulla bioricettività di balaustre in marmo (a.a. 2019-2020, LT in **Scienze Naturali**)

- Indagini su macroresti vegetali provenienti dalla Villa rustica di età romana di Costigliole Saluzzo (CN) (a.a. 2019-2020, LT in **Scienze Naturali**)
- “Indagine su campioni archeobotanici provenienti dall’area archeologica di Locri Epizefiri (RC) (a.a. 2019-2020, LT in **Scienze Naturali**)
- “Impatto di trattamenti consolidanti sulle comunità litobiontiche delle rocce incise della Valle Camonica” (a.a. 2020-2021, LT in **Scienze Naturali**)

ii) Collaborazione, come **co-relatore**, all'impostazione e realizzazione delle attività sperimentali ed alla stesura delle seguenti **tesi di laurea** (n=21):

- "Le piante nel ripristino ambientale della ex-miniera di asbesto di Balangero e Corio (Torino): scelta delle specie idonee e valutazione della concentrazione delle fibre aereodisperse in presenza ed assenza di copertura vegetale" (a.a. 2005-2006, LT in **Scienze Biologiche**).
- "Sviluppo di micobionti e fotobionti di licheni endolitici in situ e in vitro" (a.a. 2005-2006, LM in **Scienze Biologiche**).
- "*Populus nigra* nel biorisanamento di suoli inquinati da idrocarburi e metalli pesanti" (a.a. 2006-2007, LT in **Scienze Naturali**).
- "Monitoraggio aerobiologico e ricolonizzazione lichenica della chiesa romanica di San Secondo in Cortazzone (Asti)" (a.a. 2008-2009, LT in **Scienza e Tecnologia per i Beni Culturali**).
- "Influenza della diversità metabolica sul pregio naturalistico e culturale delle comunità licheniche rupicole e corticicole" (a.a. 2009-2010, LT in **Scienze Naturali**).
- "Incidenza del deterioramento lichenico sull'analisi degli elementi in traccia quali markers del distretto estrattivo dei materiali lapidei: il caso dei marmi piemontesi e valdostani" (a.a. 2010-2011, LT in **Scienza e Tecnologia per i Beni Culturali**).
- "Variabilità morfologica e genetica di *Thlaspi rotundifolium* (L.) Gaudin in relazione alla natura geologica del substrato" (a.a. 2010-2011, LM in **Analisi e Gestione dell'Ambiente**).
- "I dipinti murali nella sacrestia juvarriana della chiesa dell'Arciconfraternita della SS. Trinità di Torino. Studio dei manufatti e linee guida per un progetto di restauro definitivo" (a.a. 2011-2012, LM in **Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**).
- "Gli stucchi nella sacrestia juvarriana della chiesa dell'Arciconfraternita della SS. Trinità di Torino. Studio dei manufatti e linee guida per un progetto definitivo di restauro" (a.a. 2011-2012, LM in **Conservazione e Restauro dei Beni Culturali**).
- "Comunità licheniche rupicole: risposte metaboliche a differenti condizioni di irraggiamento" (a.a. 2011-2012, LM in **Analisi e Gestione dell'Ambiente**).
- "Indagini lichenologiche ed aerobiologiche in ambiente aperto in Valle d’Aosta" (a.a. 2011-2012, LM in **Scienze per i Beni Culturali**).
- "Effetti allelopatici di metaboliti lichenici secondari su funghi epilitici" (a.a. 2011-2012, LT in **Tecnologie per i Beni Culturali**, Università di Torino).
- "Enzimi ossidativi in isolati di micobionti lichenici e funghi microcoloniali" (a.a. 2012-2013, LM in **Biologia dell'Ambiente**, Università di Torino).
- "Effetti allelopatici di metaboliti lichenici secondari: saggi su funghi microcoloniali incubati su lapidei" (a.a. 2012-2013, LT in **Tecnologie per i Beni Culturali**, Università di Torino).
- "Metalli e metaboliti secondari delle comunità licheniche rupicole su rocce ultramafiche" (a.a. 2013-2014, LM in **Biologia dell'Ambiente**, Università di Torino).
- "Interazioni lichene-substrato e mobilizzazione di metaboliti lichenici ad uso biocida: il caso del Duomo di Piacenza" (a.a. 2014-2015, LM in **Scienza dei Materiali per i Beni Culturali**).
- "Applicabilità di metaboliti lichenici secondari nel controllo di funghi demaziacei di interesse agroalimentare e per i beni culturali" (a.a. 2014-2015, LM in

Attività didattica per programmi formativi e collaborazioni internazionali

Biotecnologie vegetali).

- “Licheni e arenarie: colonizzazione, penetrazione ifale ed effetti sulla durezza superficiale” (a.a. 2016-2017, LT in **Scienze Naturali**).
- “Diversità lichenica nel SIC Laghi di Ivrea” (a.a. 2016-2017, LT in **Scienze Naturali**).
- “Valutazione di metodologie di controllo delle comunità litobiontiche sulle rocce istoriate nel Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri di Naquane (a.a. 2017-2018, LT in **Scienze Naturali**).
- “Melanizzazione ifale: un requisito per la penetrazione di *Knufia petricola* nel marmo? (a.a. 2018-2019, LM in **Biotecnologie vegetali**)

i) Nell’a.a. 2016-2017, **docente per il Master internazionale di secondo livello "Biology for the knowledge and conservation of Cultural Heritage (BioHeritage)"**. Università di **Roma Tre** (direttrice del master: prof. G. Caneva). 1CFU, 8 ore: lezione I: Lichens: morphology, physiology and systematics; lezione II: Lichens: biodeterioration and bioprotection

ii) Nel periodo 8-15 ottobre 2017, docente per il modulo didattico “Biodeterioration of Cultural Heritage” del **programma formativo “Interdisciplinary training in conservation of cultural heritage (Code EJE CH 096 1)”** nell’ambito della cooperazione Italia-Palestina (PMSP Palestinian Municipality Support Program), finanziato dal Ministero degli Affari Esteri in partenariato con Città di Torino, Centro Conserazione e Restauro La Venaria Reale, Mosaic Centre di Jericho, ATS Associazione Pro Terra Sancta: lezioni frontali ed esercitazioni nel cantiere di restauro presso il sito di Betania (Palestina)

Appendice: ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI IN EXTENSO

[pi] **Contributi su riviste ISI** [N=55, di cui, in riferimento a WoS, **19 Q1**, 20 Q2, 11 Q3 e 5 Q4 (6 Q1 nel primo decile[#]); 25 pubblicazioni come primo autore, 20 come corresponding author,*] (pi1/pi55)

- [pi1] **Favero-Longo S.E.**, Isocrono D., Piervittori R. (2004). Lichens and ultramafic rocks: a review. *LICHENOLOGIST*, vol. 36(6), p. 391-404, ISSN: 0024-2829, doi: DOI:10.1017/S0024282904014215 [I.F.2004 0,734, Q3].
- [pi2] **Favero-Longo S.E.**, Turci F., Tomatis M., Castelli D., Bonfante P., Hochella M. F., Piervittori R., Fubini B. (2005). Chrysotile asbestos is progressively converted into a non-fibrous amorphous material by the chelating action of lichen metabolites. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MONITORING*, vol. 7(8), p. 764-766, ISSN: 1464-0325, doi: 10.1039/b507569f [I.F.2005 1,578, Q2].
- [pi3] **Favero-Longo S.E.**, Castelli D., Salvadori O., Belluso E., Piervittori R. (2005). Pedogenetic action of the lichens *Lecidea atrobrunnea*, *Rhizocarpon geographicum* gr. and *Sporastatia testudinea* on serpentinized ultramafic rocks in an alpine environment. *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION*, vol. 56(1), p. 17-27, ISSN: 0964-8305, doi: 10.1016/j.ibiod.2004.11.006 [I.F.2005 1,209, Q2].
- [pi4] **Favero-Longo S.E.**, Siniscalco C., Piervittori R. (2006). Plant and lichen colonization in an asbestos mine: spontaneous bioattenuation limits air dispersion of fibres. *PLANT BIOSYSTEMS*, vol. 140(2), p. 190-205, ISSN: 1126-3504, doi: 10.1080/11263500600756546 [I.F.2006 0,649, Q3].
- [pi5] Turci F., **Favero-Longo S.E.**, Tomatis M., Martra G., Castelli D., Piervittori R., Fubini B. (2007). A biomimetic approach to the chemical inactivation of chrysotile fibres by lichen metabolites. *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*, vol. 13(14), p. 4081-4093, ISSN: 0947-6539, doi: 10.1002/chem.200600991 [I.F.2007 5,330, Q1].
- [pi6] **Favero-Longo S.E.**, Girlanda M., Honegger R., Fubini B., Piervittori R. (2007). Interactions of sterile-cultured lichen-forming ascomycetes with asbestos fibres. *MYCOLOGICAL RESEARCH*, vol. 111(4), p. 473-481, ISSN: 0953-7562, doi: 10.1016/j.mycres.2007.01.013 [I.F.2007 1,861, Q2].
- [pi7] Piervittori R, **Favero Longo S.E.**, Gazzano C (2009). Lichens and biodeterioration of stonework: a review. *CHIMICA OGGI-CHEMISTRY TODAY*, vol. 27, p. 8-11, ISSN: 0392-839X [I.F.2009 0,483, Q4].
- [pi8] Gazzano C., **Favero-Longo S.E.**, Matteucci E., Roccardi A., Piervittori R. (2009). Index of Lichen Potential Biodeteriogenic Activity (LPBA): A tentative tool to evaluate the lichen impact on stonework. *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION*, vol. 63(7), p. 836-843, ISSN: 0964-8305, doi: 10.1016/j.ibiod.2009.05.006 [I.F.2009 2,252, Q2].
- [pi9] Girlanda M., **Favero-Longo S.E.**, Lazzari A., Segreto R., Perotto S., Siniscalco C. (2009). Indigenous microfungi and plants reduce soil nonylphenol contamination and stimulate resident microfungi communities. *APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY*, vol. 82(2), p. 359-370, ISSN: 0175-7598, doi: 10.1007/s00253-008-1832-4 [I.F.2009 2,896, Q2].
- [pi10] **Favero-Longo S.E.**, Turci F., Tomatis M., Compagnoni R., Piervittori R., Fubini B. (2009). The effect of weathering on ecopersistence, reactivity, and potential toxicity of naturally occurring asbestos and asbestiform minerals. *JOURNAL OF TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL HEALTH. PART A*, vol. 72(5), p. 305-314, ISSN: 1528-7394, doi: 10.1080/15287390802529864 [I.F.2009 1,724, Q2].
- [pi11] **Favero-Longo S.E.** *, Matteucci E., Siniscalco C. (2009). Plant colonization limits dispersion in the air of asbestos fibers in an abandoned asbestos mine. *NORTHEASTERN NATURALIST*, vol. 16(Special Issue 5), p. 163-177, ISSN: 1092-6194 [I.F.2009 0,500, Q3].
- [pi12] Gazzano C., **Favero-Longo S.E.**, Matteucci E., Piervittori R. (2009). Image analysis for measuring lichen colonization on and within stonework. *LICHENOLOGIST*, vol. 41(3), p. 299-313, ISSN: 0024-2829, doi: 10.1017/S0024282909008366 [I.F.2009 1,222, Q2].

- [pi13] **Favero-Longo S.E.**, Castelli D., Fubini B., Piervittori R. (2009). Lichens on asbestos-cement roofs: Bioweathering and biocovering effects. *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*, vol. 162(2-3), p. 1300-1308, ISSN: 0304-3894, doi: 10.1016/j.jhazmat.2008.06.060 [I.F.2009 4,144, **Q1**].
- [pi14] **Favero-Longo S.E.**, Piervittori R. (2009). Measuring the biodiversity of saxicolous lichens above timberline with reference to environmental factors: the case-study of a Natura 2000 site of western Alps. *PHYTOCOENOLOGIA*, vol. 39(1), p. 51-78, ISSN: 0340-269X, doi: 10.1127/0340-269X/2009/0039-0051 [I.F.2009 0,674, **Q3**].
- [pi15] **Favero-Longo S.E.**, Borghi A., Tretiach M., Piervittori R. (2009). In vitro receptivity of carbonate rocks to endolithic lichen-forming aposymbionts. *MYCOLOGICAL RESEARCH*, vol. 113(10), p. 1216-1227, ISSN: 0953-7562, doi: 10.1016/j.mycres.2009.08.006 [I.F.2009 2,921, **Q1**].
- [pi16] **Favero-Longo S.E.**, Piervittori R. (2010). Lichen-plant interactions. *JOURNAL OF PLANT INTERACTIONS*, vol. 5(3), p. 163-177, ISSN: 1742-9145, doi: 10.1080/17429145.2010.492917 [I.F.2010 0,889, **Q3**].
- [pi17] Thüs H., Muggia L., Pérez-Ortega S., **Favero-Longo S.E.**, Joneson S., O'Brien H., Nelsen M.P., Duque-Thüs R., Grube M., Friedl T., Brodie J., Andrew C.J., Lücking R., Lutzoni F., Gueidan C. (2011). Revisiting photobiont diversity in the lichen family Verrucariaceae (Ascomycota). *EUROPEAN JOURNAL OF PHYCOLOGY*, vol. 46(4), p. 399-415, ISSN: 0967-0262, doi: 10.1080/09670262.2011.629788 [I.F.2011 1,828, **Q2**].
- [pi18] **Favero Longo S.E.**, Gazzano C, Girlanda M, Castelli D, Tretiach M, Baiocchi C, Piervittori R (2011). Physical and chemical deterioration of silicate and carbonate rocks by meristematic microcolonial fungi and endolithic lichens (Chaetothyriomycetidae). *GEOMICROBIOLOGY JOURNAL*, vol. 28, p. 732-744, ISSN: 0149-0451, doi: 10.1080/01490451.2010.517696 [I.F.2011 2,017, **Q2**].
- [pi19] **Favero-Longo S.E. ***, Cannone N., Worland M.R., Convey P., Piervittori R., Guglielmin M. (2011). Changes in lichen diversity and community structure with fur seal population increase on Signy Island, South Orkney Islands. *ANTARCTIC SCIENCE*, vol. 23(1), p. 65-77, ISSN: 0954-1020, doi: 10.1017/S0954102010000684 [I.F.2011 1.556, **Q2**].
- [pi20] **Favero-Longo S.E. ***, Piervittori R. (2012). Cultivation of isidia and transplantation of adult thalli of *Xanthoparmelia tinctoria* in an abandoned asbestos mine. *LICHENOLOGIST*, vol. 44(6), p. 840-844, ISSN: 0024-2829, doi: 10.1017/S0024282912000485 [I.F.2012 1.135, **Q3**].
- [pi21] **Favero-Longo S.E. ***, Worland M.R., Convey P., Lewis-Smith R.I., Piervittori R., Guglielmin M., Cannone N. (2012). Primary succession of lichen and bryophyte communities following glacial recession on Signy Island, South Orkney Islands, Maritime Antarctic. *ANTARCTIC SCIENCE*, vol. 24(4), p. 323-336, ISSN: 0954-1020, doi: 10.1017/S0954102012000120 [I.F.2012 1.630, **Q2**].
- [pi22] Gazzano C, **Favero Longo S.E.***, Iacomussi P, Piervittori R (2013). Biocidal effect of lichen secondary metabolites against rock-dwelling microcolonial fungi, cyanobacteria and green algae. *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION*, 84, 300-306, ISSN: 0964-8305, doi: dx.doi.org/10.1016/j.ibiod.2012.05.033 [I.F.2013 2.235, **Q2**].
- [pi23] **Favero Longo S.E.***, Turci F, Fubini B, Castelli D, Piervittori R (2013). Lichen deterioration of asbestos and asbestiform minerals of serpentinite rocks in Western Alps. *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION*, 84, 342-350, ISSN: 0964-8305, doi: dx.doi.org/10.1016/j.ibiod.2012.07.018 [I.F.2013 2.235, **Q2**].
- [pi24] Matteucci E., Nascimbene J., **Favero-Longo S.E.**, Isocrono D. (2013) New and noteworthy lichens from the Western Italian Alps. *ACTA BOTANICA GALLICA*, 160, 259-267, ISSN: 1253-8078, doi: 10.1080/12538078.2013.835281 [I.F.2013 0.235, **Q4**].
- [pi25] Borghi A., d'Atri A., Martire L., Castelli D., Costa E., Dino G., **Favero-Longo S.E.**, Ferrando S., Gallo M., Giardino M., Groppo C., Piervittori R., Rolfo F., Rossetti P., Vaggelli G. (2014). Fragments of the Western Alpine Chain as Historic Ornamental Stones in Turin (Italy): Enhancement of Urban Geological Heritage through Geotourism. *GEOHERITAGE*, 6, 41-45, ISSN: 1867-2477, doi: 10.1007/s12371-013-0091-7 [I.F.2014 0.897, **Q4**].

- [pi26] **Favero-Longo S.E. ***, Sandrone S., Matteucci E., Appolonia L., Piervittori R. (2014). Spores of lichen-forming fungi in the myco-aerosol and their relationships with climate factors. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*, 466-467, 26-33, ISSN: 0048-9697, 10.1016/j.scitotenv.2013.06.057 [I.F.2014 4.099, **Q1**].
- [pi27] Rolfo F., Benna P., Cadoppi P., Castelli D., **Favero-Longo S.E.**, Giardino M., Balestro G., Belluso E., Borghi A., Cámara F., Compagnoni R., Ferrando S., Festa A., Forno M.G., Giacometti F., Gianotti F., Groppo C., Lombardo B., Mosca P., Perrone G., Piervittori R., Rebay G., Rossetti P. (2015). The Monviso Massif and the Cottian Alps as symbols of the Alpine Chain and Geological Heritage in Piemonte, Italy. *GEOHERITAGE*, 7, 65-84, ISSN: 1867-2477, doi: 10.1007/s12371-014-0097-9 [I.F. 2015 1.045, Q4].
- [pi28] **Favero-Longo S.E. ***, Matteucci E., Morando M., Rolfo F., Harris T., Piervittori R. (2015). Metals and secondary metabolites in saxicolous lichen communities on ultramafic and non-ultramafic rocks of the Western Italian Alps. *AUSTRALIAN JOURNAL OF BOTANY*, 63, 276-291, ISSN: 0067-1924, doi: 10.1071/BT14256 [I.F.2014 1.355, Q2].
- [pi29] **Favero-Longo, S.E.***, Accattino, E., Matteucci, E., Borghi, A., & Piervittori, R. (2015). Weakening of gneiss surfaces colonized by endolithic lichens in the temperate climate area of northwest Italy. *EARTH SURFACE PROCESSES AND LANDFORMS*, 15, 2000-2012, ISSN: 0197-9337, 10.1002/esp.3774 [I.F. 2015 3.505, **Q1**].
- [pi30] Cannone, N., Guglielmin, M., Convey, P., Worland, M.R., & **Favero-Longo, S.E.** (2016). Vascular plant changes in extreme environments: effects of multiple drivers. *CLIMATIC CHANGE*, 134, 651-665, ISSN: 0165-0009, doi: 10.1007/s10584-015-1551-7 [I.F. 2016 3.496, **Q1**].
- [pi31] Turci F., **Favero-Longo S.E.**, Gazzano C., Tomatis M., Gentile L., Bergamini M. (2016). Assessment of asbestos exposure during a simulated agricultural activity in the proximity of the former asbestos mine of Balangero, Italy. *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS* 308, 321-327, ISSN: 0304-3894, doi: 10.1016/j.jhazmat.2016.01.056 [I.F. 2016 6.065, **Q1**].
- [pi32] Marques J., Gonçalves J., Oliveira C., **Favero-Longo S.E.**, Paz-Bermúdez G., Almeida R., Prieto B. (2016). On the dual nature of lichen-induced rock surface weathering in contrasting micro-environments. *ECOLOGY*, 97, 2844-2857, ISSN: 0012-9658, doi: 10.1002/ecy.1525 [I.F. 2016 4.809, **Q1**].
- [pi33] Sohrabi M., **Favero-Longo S.E.**, Perez-Ortega S., Ascaso C., Haghghat Z., Hassan Talebian M., Fadaei H., de los Ríos A. (2017) Lichen colonization and associated deterioration processes in Pasargadae, UNESCO world heritage site, Iran. *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION*, 117, 171-182, ISSN: 0964-8305, doi: 10.1016/j.ibiod.2016.12.012 [I.F. 2017 3.562, **Q1**].
- [pi34] Morando M., **Favero-Longo S.E.***, Carrer M., Matteucci E., Nascimbene J., Sandrone S., Appolonia L., Piervittori R. (2017). Dispersal patterns of meiospores shape population spatial structure of saxicolous lichens. *LICHENOLOGIST*, 49, 397-413, ISSN: 0024-2829, doi: 10.1017/S0024282917000184 [I.F. 2017 1.865, Q2].
- [pi35] Morando M., Wilhelm K., Matteucci E., Martire L., Piervittori R., Viles H. A., **Favero-Longo S.E.*** (2017). The influence of structural organization of epilithic and endolithic lichens on limestone weathering. *EARTH SURFACE PROCESSES & LANDFORMS*, 42: 1666-1679, ISSN: 0197-9337, doi: 10.1002/esp.4118 [I.F. 2017 3.722, **Q1**].
- [pi36] Matteucci, E., Occhipinti, A., Piervittori, R., Maffei, M. E., & **Favero-Longo, S.E.*** (2017) Morphological, Secondary Metabolite and ITS (rDNA) Variability within usnic acid-containing lichen thalli of *Xanthoparmelia* explored at the local scale of rock outcrop in W-Alps. *CHEMISTRY & BIODIVERSITY*, 14, e1600483, ISSN: 1612-1872, doi: 10.1002/cbdv.201600483 [I.F. 2017 1.617, Q3].
- [pi37] **Favero-Longo S.E.***, Benesperi R., Bertuzzi S., Bianchi E., Buffa G., Giordani P., Loppi S., Malaspina P., Matteucci E., Paoli L., Ravera S., Roccardi A., Segimiro A., Vannini A. (2017). Species- and site-specific efficacy of commercial biocides and application solvents against lichens. *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION*, 123, 127-137, ISSN: 0964-8305, doi: 10.1016/j.ibiod.2017.06.009 [I.F. 2017 3.562, **Q1**].

- [pi38] Cecconi E., Incerti G., Capozzi F., Adamo P., Bargagli R., Benesperi R., Candotto-Carniel F., **Favero-Longo S.E.**, Giordano S., Puntillo D., Ravera S., Spagnuolo V., Tretiach M. (2018). Background element content of the lichen *Pseudevernia furfuracea*: A supra-national state of art implemented by novel field data from Italy. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*, 622, 282-292. , ISSN: 0048-9697, 10.1016/j.scitotenv.2017.11.276 [I.F. 2018 5.589, **Q1**].
- [pi39] **Favero-Longo S.E.**,* Matteucci E., Giodani P., Paukov A., Rajakaruna N. (2018) Diversity and functional traits of lichens in ultramafic areas: a literature-based worldwide analysis integrated by field data at the regional scale. *ECOLOGICAL RESEARCH*, 33, 593-608, ISSN: 0912-3814, 10.1007/s11284-018-1573-5 [I.F. 2018 1.546, Q3].
- [pi40] Vannini A., Contardo T., Paoli L., Scattoni M., **Favero-Longo S.E.**, Loppi S. (2018) Application of commercial biocides to lichens: Does a physiological recovery occur over time? *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION*, 129, 189-194, ISSN: 0964-8305, doi: 10.1016/j.ibiod.2018.02.010 [I.F. 2018 3.842, **Q1**].
- [pi41] **Favero-Longo S.E.**,* Brigadeci F., Segimiro A., Voyron S., Cardinali M., Girlanda M., Piervittori R. (2018) Biocide efficacy and consolidant effect on the mycoflora of historical stuccos in indoor environment. *JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE*, 34, 33-42, ISSN: 1296-2074, doi: 10.1016/j.culher.2018.03.017 [I.F. 2018 1.955, Q3 (Q1 in Scopus)].
- [pi42] Tonon C., **Favero-Longo S.E.**,* Matteucci E., Piervittori R., Croveri P., Appolonia L., Meirano V., Serino M., Elia D. (2019). Microenvironmental features drive the distribution of lichens in the House of the Ancient Hunt, Pompeii, Italy. *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION* 136:71-81, ISSN: 0964-8305, doi: 10.1016/j.ibiod.2018.10.012 [I.F. 2019 4.074, **Q1**]
- [pi43] Matteucci E., Scarcella A., Croveri P., Marengo A., Borghi A., Benelli C., Hamdan O., **Favero-Longo S.E.*** (2019). Lichens and other lithobionts on the carbonate rock surfaces of the heritage site of the Tomb of Lazarus (Palestinian Territories): Diversity, biodeterioration and control issues in a semi-arid environment. *ANNALS OF MICROBIOLOGY*, 69, 1033-1046, doi: 10.1007/s13213-019-01465-8 [I.F. 2019 1.528, Q4]
- [pi44] Paukov, A., Teptina, A., Morozova, M., Kruglova, E., **Favero-Longo, S. E.**, Bishop, C., & Rajakaruna, N. (2019). The Effects of Edaphic and Climatic Factors on Secondary Lichen Chemistry: A Case Study Using Saxicolous Lichens. *Diversity*, 11(6), 94, doi.org/10.3390/d11060094 [I.F.2019 1.402, Q3]
- [pi45] Morando, M., Matteucci, E., Nascimbene, J., Borghi, A., Piervittori, R., & **Favero-Longo, S.E.*** (2019). Effectiveness of aerobiological dispersal and microenvironmental requirements together influence spatial colonization patterns of lichen species on the stone cultural heritage. *Science of the Total Environment*, 685, 1066-1074, doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.06.238 [I.F.2019 6.551, **Q1**]
- [pi46] Cecconi, E., Incerti, G., Capozzi, F., Adamo, P., Bargagli, R., Benesperi, R., **Favero-Longo, S.E.**, Giordano, S., Puntillo, D., Ravera, S., Spagnuolo, V., Tretiach, M. (2019). Background element content in the lichen *Pseudevernia furfuracea*: a comparative analysis of digestion methods. *Environmental Monitoring and Assessment*, 191, 260, doi.org/10.1007/s10661-019-7405-4 [I.F. 2019 1.903, Q3]
- [pi47] Demarchi, B., Boano, R., Ceron, A., Dal Bello, F., **Favero-Longo, S.E.**, Fiddymont, S., Marochetti, E.F., Mangiapane, G., Mattonai, M., Pennacini, C., Ribechini, E., Woolley, J., Zilberstein, G, Righetti, P.G. (2020). Never boring: Non-invasive palaeoproteomics of mummified human skin. *Journal of Archaeological Science*, 119, 105145, doi.org/10.1016/j.jas.2020.105145 [I.F. 2020 3.216, Q1]
- [pi48] Caneva, G., Fidanza, M. R., Tonon, C., **Favero-Longo, S. E.** (2020). Biodeterioration patterns and their interpretation for potential applications to stone conservation: A hypothesis from allelopathic inhibitory effects of lichens on the Caestia Pyramid (Rome). *Sustainability*, 12, 1132, doi.org/10.3390/su12031132 [I.F. 2020 3.251, Q2].
- [pi49] **Favero-Longo, S.E.**,* & Viles, H. A. (2020). A review of the nature, role and control of lithobionts on stone cultural heritage: Weighing-up and managing biodeterioration and bioprotection. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 36, 100, doi.org/10.1007/s11274-020-02878-3 [I.F. 2020 3.312, Q2].

- [pi50] **Favero-Longo, S.E.**, Vannini, A., Benesperi, R., Bianchi, E., Fačkovcová, Z., Giordani, P., Malaspina, P., Martire, L., Matteucci, E., Paoli, L., Ravera, S., Roccardi, A., Tonon, C., Loppi, S. (2020). The application protocol impacts the effectiveness of biocides against lichens. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 155, 105105, doi.org/10.1016/j.ibiod.2020.105105 [I.F. 2020 4.320, Q2].
- [pi51] Tonon, C., Breitenbach, R., Voigt, O., Turci, F., Gorbushina, A. A., **Favero-Longo, S.E.** (2021). Hyphal morphology and substrate porosity-rather than melanization-drive penetration of black fungi into carbonate substrates. *Journal of Cultural Heritage*, 48, 244-253, doi.org/10.1016/j.culher.2020.11.003 [I.F. 2020 2.955, Q2]
- [pi52] Pellegrino, L., Natalicchio, M., Abe, K., Jordan, R. W., Favero-Longo, S.E., Ferrando, S., Carnevale, G. & DelaPierre, F. (2021). Tiny, glassy, and rapidly trapped: The nano-sized planktic diatoms in Messinian (late Miocene) gypsum. *Geology*, 49(11), 1369-1374, doi.org/10.1130/G49342.1 [I.F.2020 5.399, Q1#]
- [pi53] Favero-Longo, S.E.*, Matteucci, E., Pinna, D., Ruggiero, M. G., & Riminesi, C. (2021). Efficacy of the environmentally sustainable microwave heating compared to biocide applications in the devitalization of phototrophic communities colonizing rock engravings of Valle Camonica, UNESCO world heritage site, Italy. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 165, 105327, doi.org/10.1016/j.ibiod.2021.105327 [I.F. 2020 4.320, Q2, #]
- [pi54] Tonon, C., Bernasconi, D., Martire, L., Pastero, L., Viles, H., & Favero-Longo, S.E. (2022). Lichen impact on sandstone hardness is species-specific. *Earth Surface Processes and Landforms*, in press, doi.org/10.1002/esp.5307 [I.F. 2020 4.133, Q1]
- [pi55] Cannone, N., Malfasi, F., Favero-Longo, S.E., Convey, P., Guglielmin, M. (2022) Acceleration of climate warming and plant dynamics in Antarctica. *Current Biology*. Accepted for publication. [I.F. 2020 10.834, Q1#]

[pn] Contributi su riviste non-ISI (pn1/pn19)

- [pn1] Piervittori R., Isocrono D., **Favero Longo S.E.**, De Nicoló A. (2004). Indagini floristiche ed ecologiche sui licheni degli "ambienti ofiolitici" del Parco Naturale del Mont Avic: influenza della natura geologica del substrato sulle comunità licheniche rupicole e terricole. *REVUE VALDÔTAINE D'HISTOIRE NATURELLE* 58: 51-64.
- [pn2] **Favero-Longo S.E.**, Siniscalco C. (2004). Influenza del substrato sulla variabilità intraspecifica di *Thlaspi rotundifolium* (L.) Gaudin nelle Alpi Occidentali. *REVUE VALDÔTAINE D'HISTOIRE NATURELLE* 58: 129-140.
- [pn3] Piervittori R., Isocrono D., **Favero-Longo S.E.**, Matteucci E. (2005). I licheni come biosensori ed agenti di biodegrado: approcci metodologici e nuovi sviluppi. *INFORMATORE BOTANICO ITALIANO* 37(1, pt. A): 412-413.
- [pn4] **Favero Longo S.E.** (2005). IAL5 Escursione post-symposium nell'Estonia nord-orientale. *NOTIZIARIO DELLA SOCIETÀ LICHENOLOGICA ITALIANA* 18: 85-87.
- [pn5] Piervittori R., Roccardi A., **Favero Longo S.E.** (2007). Aereobiologia in ambienti aperti, diffusione delle particelle licheniche come agenti di degrado. *BOLLETTINO ICR* 14: 44-47.
- [pn6] Matteucci E., Isocrono D., **Favero-Longo S.E.**, Giordani P., Loppi S., Ottonello D., Piervittori, R. (2008). Contributo alle conoscenze lichenologiche della Valle d'Aosta: florula della conca di Flassin (Valle del Gran San Bernardo). *NOTIZIARIO DELLA SOCIETÀ LICHENOLOGICA ITALIANA* 21: 81-86.
- [pn7] Isocrono, D, **Favero Longo S.E.**, Piervittori, R (2008). La flora lichenica del Parco Naturale del Mont Avic (Valle d'Aosta, Italia). *REVUE VALDÔTAINE D'HISTOIRE NATURELLE* 62: 77-93.
- [pn8] **Favero-Longo S.E.** (2009). Signy. *NOTIZIARIO DELLA SOCIETÀ LICHENOLOGICA ITALIANA* 22: 71-76.
- [pn9] **Favero-Longo S.E.** (2012) IAL7 – Escursione post-symposium nella Thailandia settentrionale. *NOTIZIARIO DELLA SOCIETÀ LICHENOLOGICA ITALIANA* 25: 77-82.

- [pn10] **Favero-Longo S.E.**, Nimis P.L. (2013) First International Conference on Biodeterioration of Historical and Cultural Heritage. INTERNATIONAL LICHENOLOGICAL NEWSLETTER 46: 8-11.
- [pn11] **Favero-Longo S.E.**, Nimis P.L. (2013) Iran, Monumenti e Licheni. NOTIZIARIO DELLA SOCIETÀ LICHENOLOGICA ITALIANA 26: 93-99.
- [pn12] **Favero-Longo S.E.** (2013) GdL per la Biologia dei licheni e ... la conservazione dei beni culturali. NOTIZIARIO DELLA SOCIETÀ LICHENOLOGICA ITALIANA 26: 86-89.
- [pn13] Caporale S., Benesperi R., Bianchi E., Fačkovcová Z., **Favero-Longo S.E.**, Giordani P., Gheza G., Isocrono D., Matteucci E., Munzi S., Paoli L., Puntillo D., Ravera S., Vannini A., Catalano I. (2016) Contributo alle conoscenze lichenologiche della RNR Cascade del Verde e del bosco di Montalto (Borrello, Chieti). NOTIZIARIO DELLA SOCIETÀ LICHENOLOGICA ITALIANA 29: 87-94.
- [pn14] Ravera S., Vizzini A., Cogoni A., Aleffi M., Benesperi R., Bianchi E., von Brackel W., Cataldo D., D'Antonio C., Di Nuzzo L., **Favero-Longo S.E.**, Gheza G., Isocrono D., Matteucci E., Martellos S., Morosini L., Nimis P.L., Ongaro S., Popponessi S., Puntillo D., Sguazzin F., Tretiach M. (2018) Notulae to the Italian flora of algae, bryophytes, fungi and lichens: 5. ITALIAN BOTANIST 5: 31-43. <https://doi.org/10.3897/italianbotanist.5.24853>
- [pn15] Matteucci E., Favero-Longo, S.E., Giunti, L., Isocrono, D., Gheza, G., Magnetti, F., Nimis, P.L., Von Brackel, W. (2019) Contributo alle conoscenze lichenologiche del Sentiero dei Ginepri (Riserva naturale speciale dell'Orrido di Foresto e Stazione di Juniperus oxycedrus di Crotte - S.Giuliano). NOTIZIARIO DELLA SOCIETÀ LICHENOLOGICA ITALIANA 32: 91-97
- [pn16] Munzi, S., Benesperi, R., Bianchi, E., Von Brackel, W., Di Nuzzo, L., Favero-Longo, S.E., Gheza, G., Giordani, P., Matteucci, E., Paoli, L., Tonon, C. (2019) Sulle orme dei Sambo. Escursione del XXXI congresso della Società Lichenologica Italiana al Monteferrato. NOTIZIARIO DELLA SOCIETÀ LICHENOLOGICA ITALIANA 33: 99-107
- [pn17] Munzi, S., Bianchi, E., Von Brackel, W., Fačkovcová, Z., Favero-Longo, S.E., Gheza, G., Paoli, L., Puntillo, D., Vallese, C. (2020) Calma e Gessi. Escursione del XXXII congresso della Società Lichenologica Italiana ai Gessi Bolognesi. NOTIZIARIO DELLA SOCIETÀ LICHENOLOGICA ITALIANA 33: 85-94.
- [pn18] Favero-Longo S.E., Giordani P., Paoli L., Isocrono D., Catalano I. - Tutti al lavoro! Le attività 2020-21 dei Gruppi di Lavoro (GdL) raccontate dai coordinatori. NOTIZIARIO DELLA SOCIETÀ LICHENOLOGICA ITALIANA 34: 49-56.
- [pn19] Vannini, A., Canali, G., Favero-Longo, S. E., & Loppi, S. (2021). Accumulation and phytotoxicity of two commercial biocides in the lichen *Evernia prunastri* and the moss *Brachythecium* sp. *Stresses*, 1(2), 69-77. doi.org/10.3390/stresses1020006

[pa] Contributi su atti congressuali (pa1/pa10)

- [pa1] Tomatis M., Daghino S., **Favero Longo S.E.**, Fornero E., Gazzano E., Groppo C., Turci F., Compagnoni R., Ghigo D., Fubini B. (2006). Rischio amianto nelle Alpi occidentali: un approccio integrato.. In: Geologia e Salute fattori geologico-ambientali e salute negli esseri viventi. p. 93-97, Urbino:Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo".
- [pa2] Gazzano C., **Favero-Longo S.E.**, Matteucci E., Castelli D., Piervittori R. (2007). Allestimento di una collezione lichenopetrografica presso l'Erbario Crittogamico di Torino per lo studio del biodeterioramento di rocce e materiali lapidei. In: Lo stato dell'arte 5: V Congresso nazionale IGIC: Cremona, 11-13 ottobre 2007: volume degli atti. p. 669-677, Firenze:Nardini, ISBN: 9788840441566, Cremona, 11-13 ottobre 2007.
- [pa3] **Favero-Longo S.E.**, Gazzola V., Genre A., Gazzano C., Piervittori R., Tretiach M. (2007) A possible involvement of extracellular polymeric substances (EPS) and siderophores in the endolithic-lichen colonization of carbonates (NMET-O-36). Proceedings of Biocorys 2007: International conference on biocorrosion of materials, Paris, 11-14 June 2007. Paris, CEFRAFOR (CD-ROM).

- [pa4] Piervittori R., **Favero-Longo S.E.**, Gazzano C., Matteucci E., Caneva G., Grillo M., Modenesi P., Nimis P.L., Roccardi A., Salvadori O. (2010). Index of lichen potential biodeteriogenic activity: call for validation. In: -. 4th International Congress on "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin", Cairo, Egypt, 6th-8th December 2009. Proceedings. Cairo, Egypt, 6th-8th December 2009, vol. Vol. I, p. 329-333, Napoli:Grafica elettronica, ISBN: 9788896680315.
- [pa5] Piervittori R., **Favero-Longo S.E.**, Gazzano C., Bianciotto V., Fusconi A., Girlanda M., Lumini E., Vallino M. (2011). L'approccio biologico a supporto degli interventi conservativi. In: -. Lo Stato dell'Arte 9: IX Congresso Nazionale IGIC (Cosenza, 13-15 ottobre 2011). Volume degli Atti. Cosenza, 13-15 ottobre 2011, p. 469-474, Firenze:Nardini, ISBN: 9788840441993.
- [pa6] Gazzano C., **Favero-Longo S.E.**, Girlanda M., Fusconi A., Giovagnoli A., Piervittori R. (2011). Crescita fungina su manufatti artistici: per una diagnostica funzionale all'intervento conservativo. In: -. Lo Stato dell'Arte 9: IX Congresso Nazionale IGIC (Cosenza, 13-15 ottobre 2011). Volume degli Atti. Cosenza, 13-15 ottobre 2011, p. 475-482, Firenze:Nardini, ISBN: 9788840441993.
- [pa7] Piervittori R., **Favero-Longo S.E.**, Gazzano C., Fusconi A., Girlanda M., Giovagnoli A. (2011) Biological diagnostic to support the conservative interventions on Cultural Heritage, in Proceedings of 5th International Congress on "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin" (Istanbul, Turkey, 22-25 November 2011), Vol. III – Diagnostics and Restoration (2nd part), pp. 359-363.
- [pa8] Borghi A., D. Castelli, E. Costa, A. d'Atri, G. Dino, **S.E. Favero Longo**, S. Ferrando, G. Forno, L.M. Gallo, F. Gianotti, M. Giardino, C. Groppo, L. Martire, R. Piervittori, F. Rolfo, P. Rossetti, G. Vaggelli (2012). Historic ornamental stones from the Western Alps and their use in Cultural Heritage.. In: Geoheritage: protecting and sharing. GEOLOGIA DELL'AMBIENTE, vol. 3, p. 35-37, ISSN: 1591-5352, Bari, 24-28/09/2012.
- [pa9] Rolfo F., Cadoppi P., Balestro G., Belluso E., Benna P., Borghi A., Cámara F., Castelli D, **Favero-Longo S.E.**, Ferrando S., Festa A., Forno M.G., Gattiglio M., Gianotti F., Giardino M, Groppo C., Mosca P., Piervittori R., Rossetti P. (2012). The Monviso massif and the Cottian Alps as symbols of the Alpine chain and geological heritage in Piemonte, Italy. In: Geoheritage: protecting and sharing. GEOLOGIA DELL'AMBIENTE, vol. 3, p. 170-171, ISSN: 1591-5352, Bari, 24-28/09/2012.
- [pa10] Sandrone S., **Favero Longo S.E.**, Piervittori R., Migliorini S., Appolonia L. (2012). Indagini biologiche a supporto di interventi conservativi: monitoraggio aerobiologico outdoor nel castello di Graines. In: A.A.V.V.. Colloque de clôture du projet AVER - Anciens Vestiges en Ruine - 29 novembre - 1er décembre 2012 Aoste. p. 383-391, Aosta: Regione Autonoma della Valle d'Aosta, ISBN: 978-88-905467-5-4.

[pc] Capitoli di libri, di cui 3 con editore internazionale (pc1/pc6)

- [pc1] Guglielmin M., **Favero-Longo S.E.**, Cannone N., Piervittori R., Strini A. (2011). Role of lichens in granite weathering in cold and arid environments of continental Antarctica. In: I.P. Martini; H.M. French; A. Perez-Alberti. Ice-Marginal and Periglacial Processes and Sediments. p. 195-204, London:The Geological Society, ISBN: 9781862393271, doi: 10.1144/SP354.12
- [pc2] **Favero-Longo S.E.** (2014) Lichens on metal-rich substrates. In: Rajakaruna N., Boyd R., Harris T. (Eds.) Plant Ecology and Evolution in Harsh Environments (Nova Publishers, New York): 53-76.
- [pc3] Poretti G., Borghi A., d'Atri A., Dino G., Ferrando S., Groppo C., Martire L., **Favero Longo S.E.**, Accattino E., Piervittori R., Rolfo F. (2015) The stone bridges on the Po river at Turin (NW Italy): a scientific dissemination approach for the development of urban geological heritage. In: G. Lollino, D. Giordan, C. Marunteanu, B. Christaras, I. Yoshinori and C. Margottini et al. (Eds.) Engineering Geology for Society and Territory. Vol. 8 Springer International Publishing: pp. 207-211. 10.1007/978-3-319-09408-3_33.
- [pc4] **Favero-Longo S.E.**, Matteucci E., Tonon C., Piervittori R. (2018) I licheni della Casa della Caccia Antica: fra biodiversità e biodeterioramento. In: Elia D., Meirano, V. (Eds.), Pompeiana Fragmenta:

conoscere e conservare (a) Pompei. Indagini archeologiche, analisi diagnostiche e restauri. Hapax Editore, Torino (Italy): 63-68.

[pc5] **Favero-Longo S.E.**, Matteucci E. Indagini diagnostiche sui fenomeni di biodeterioramento e valutazione sperimentale di strategie per il loro controllo. In: Ruggiero M.G. et al. (Ed.) Il Progetto "Monitoraggio e buone pratiche di tutela del patrimonio del sito UNESCO n.94 Arte rupestre della Valle Camonica: nuove aree, monoliti dell'età del Rame e pitture" Legge 20 febbraio 2006, n.77, E.F. 2015. In pubblicazione.

[pc6] Matteucci, E., Isocrono, D., **Favero-Longo, S. E.**, & Moretti, M. (2021). Comunità licheniche epifite dei castagneti da frutto del Cantone Ticino, Svizzera. In M. Moretti, G. Moretti, & M. Conedera (Eds.), Le selve castanili della Svizzera italiana. Aspetti storici, paesaggistici, ecologici e gestionali (pp. 109-120). Serie: Memorie della Società ticinese di scienze naturali e del Museo cantonale di storia naturale: Vol. 13. Società ticinese di scienze naturali; Museo cantonale di storia naturale.
<https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl%3A28696>

Torino, 09 febbraio 2022

In fede

