



Lorenzo Marincich

lorenzo.marincich2@unibo.it

PROFILO

Sono uno studente di dottorato con 4 anni di esperienza nel campo della botanica farmaceutica. Sono interessato all'etnobotanica, ai metaboliti secondari e all'analisi dati.

ESPERIENZE LAVORATIVE

Studente di dottorato

[1 novembre 2020 - oggi]

Corso di Dottorato in Scienze e Cultura del Benessere e degli Stili di Vita (XXXVI ciclo)

Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita - Università di Bologna

Titolo: Matrici vegetali: sostenibilità e ricerca di attività biologiche

Principali attività svolte: Ricerca, identificazione e quantificazione di metaboliti secondari in diverse matrici vegetali (*Triticum* spp., *Malus x domestica*, *Chenopodium quinoa*) provenienti da scarti dell'industria agro-alimentare. Valutazione in vitro delle loro attività biologiche. Bio-stimolazione di piante di lattuga utilizzando estratti provenienti da scarti agroalimentari. Studio etnobotanico nella provincia di Rimini.

Tutor: Prof. Roberto Mandrioli, Co-Tutor: Prof. Fabiana Antognoni

Borsa post-laurea

[1 ottobre 2018 – 30 settembre 2020]

Dipartimento di Farmacia e Biotecnologia - Università di Bologna

Principali attività svolte:

Analisi morfologica e metabolomica di organo commerciale usando microscopio, NMR e HPLC-DAD. Analisi delle attività biologiche di estratti di piante commerciali utilizzando saggi enzimatici. Studio etnobotanico nella provincia di Bologna. Studio della variazione dei metaboliti in *Dactylis glomerata* in relazione all'altitudine nelle isole Eolie.

Tutor: Prof. Ferruccio Poli

Tutor laboratorio didattico

[25 giugno 2022]

Attività di assistenza alla didattica in laboratorio in materia di «Analisi Ambientale a Scopo Forense» nell'ambito del Master Universitario di II livello in «Analisi Chimiche e Chimico-Tossicologiche Forensi», presso l'Università di Bologna, per un totale di 4 ore.

Tutor laboratorio didattico

[25 giugno 2021 – 3 luglio 2021]

Attività di assistenza alla didattica in laboratorio in materia di «Analisi Farmaceutiche a Scopo Forense» e «Analisi Chimica Forense degli Stupefacenti» nell'ambito del Master Universitario di II livello in «Analisi Chimiche e Chimico-Tossicologiche Forensi», presso l'Università di Bologna, per un totale di 8 ore.

ESPERIENZE IN CAMPO ETNOBOTANICO

Lezione "Come si struttura un'indagine etnobotanica?"

[27 giugno 2022]

Intervento appartenente alla lezione principale intitolata "Nuovi approcci per l'identificazione di molecole bioattive in piante della medicina tradizionale sudamericana selezionate partendo da indagini etnobotaniche" nel contesto del workshop dell'Università di Bologna "Utilizzo di estratti naturali: dalla medicina tradizionale alla moderna ricerca biomedica".

Attività di insegnamento e di supporto – "Aree verdi urbane – l'etnobotanica come strumento per valutare l'etnobiodiversità nei parchi urbani".

[ottobre 2021 – giugno 2022]

32 ore di insegnamento e supporto alle attività didattiche nell'ambito dei PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento).

Principali argomenti trattati:

- Chiavi dicotomiche per l'identificazione delle piante;
- Citizen science;
- Struttura di un questionario etnobotanico;
- Individuazione degli informatori e raccolta delle informazioni;
- Analisi ed elaborazione dati;
- Ruolo dei parchi urbani nel preservare la conoscenza etnobotanica e la biodiversità.

Poster: "Studio etnobotanico sulle piante medicinali dell'Isola di Gran Canaria (Spagna)"

[9 settembre 2020 – 11 settembre 2020]

Presentato al 115° congresso della Società Botanica Italiana – virtual edition
Lorenzo Marincich, Marta Fornara, Eugenio Reyes Naranjo, Ferruccio Poli

Correlatore di tesi: "Indagine etnobotanica nell'Isola di Gran Canaria"

[23 marzo 2020]

Studente: Marta Fornara Corso di Laurea Triennale in Scienze Farmaceutiche Applicate: Curriculum Tecniche Erboristiche" - Relatore: Prof. F. Poli. Correlatore: Dott. L. Marincich

Studio etnobotanico in 22 comuni della provincia di Bologna

[1 ottobre 2018 – 30 settembre 2020]

Studio etnobotanico in 22 comuni della provincia di Bologna all'interno del progetto "Studio etnobotanico e biotecnologico sulle piante medicinali della provincia di Bologna", presso il Dipartimento di Farmacia e Biotecnologia dell'Università di Bologna, finanziata da Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna, eredità Cuccoli.

Principali attività svolte:

- Creazione di una matrice utile alla raccolta e ai dati etnobotanici;
- Tabulazione delle informazioni etnobotaniche nelle principali categorie di utilizzo;
- Analisi ed elaborazione dati.

Principali competenze etnobotaniche

- Identificazione delle specie vegetali tramite l'utilizzo di chiavi dicotomiche sia cartacee (Flora d'Italia - Pignatti) che digitali (Strumenti Dryades);
- Riconoscimento, campionamento e conservazione di specie vegetali sul campo per la creazione di un erbario;
- Raccolta e conservazione campioni vegetali per analisi biologiche;
- Creazione di un questionario etnobotanico;
- Raccolta e gestione delle informazioni etnobotaniche;
- Tabulazione delle informazioni etnobotaniche
- Calcolo dei principali indici etnobotanici come il Fidelity Level, la Frequenza Relativa di Citazione e l'Indice di Etnobotanicità,
- Conoscenza circa il ruolo dell'etnobotanica nel preservare la biodiversità.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Laurea Magistrale in Biodiversità ed Evoluzione (LM-6 Biologia)

Università di Bologna [ottobre 2015 – luglio 2018]

Titolo tesi - "Genetic and genomic structure of Mediterranean species inhabiting mesophotic coralligenous habitat".

Valutazione: 110/110 e lode

Laurea in Scienze e Tecnologie Biologiche (L-13 Scienze Biologiche)

Università degli Studi di Trieste [settembre 2012 – settembre 2015]

Titolo tesi - "Effetti della predazione del nanoplankton sui procarioti eterotrofi nella zona batipelagica del Mar Ligure".

Valutazione: 107/110

Borsa di studio per il programma EUFORA

European Food Safety Authority [5 settembre - oggi]

Corso sulla valutazione del rischio alimentare.

WORKSHOP

Workshop tenuto dall'Università di Bologna: "Utilizzo di estratti naturali: dalla medicina tradizionale alla moderna ricerca biomedica"

[27 giugno 2022]

8 ore di workshop tenuto dal Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università di Bologna ad Ozzano dell'Emilia, Bologna.

Microwave user meeting 2022

[19 maggio 2022]

5 ore di workshop FKV a Bologna.

Summerschool su "Pharmaceutical analysis: analytical method to achieve efficiency in the hit-to-lead process"

[21 settembre 2021 al 23 settembre 2021]

Edizione virtuale tenuta dall'Università di Bologna.

Phenomenex workshop: "TroubleShooting HPLC/UHPLC"

[8 luglio 2021]

8 ore di workshop Phenomenex a Milano.

Phenomenex workshop: "Ottimizzazione delle variabili cromatografiche in HPLC e UHPLC"

[6 luglio 2021]

8 ore di workshop Phenomenex a Milano.

Phenomenex workshop: "Pronti, partenza... HPLC!"

[17 aprile 2019]

8 ore di workshop Phenomenex a Bologna.

Seminario tenuto dall'Università di Bologna: "Autenticità di prodotti agro-alimentari in relazione a possibili frodi"

[11 aprile 2019]

4 ore di workshop tenuto dall'Università di Bologna a Bologna.

ESPERIENZE ALL'ESTERO

Periodo all'estero per il dottorato

[12 dicembre 2022 – 31 maggio 2023]

Periodo all'esterno presso il laboratorio del Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança (IPB), Bragança, Portogallo per lavorare sul progetto "Development of green extraction method for recovering bioactive compounds from red-fleshed apple pomace".

Tirocinio EUFORA

[3 ottobre 2022 – 2 dicembre 2022]

Tirocinio all'estero presso il laboratorio dell'Institute of Agricultural and Food Biotechnology – State Research Institute in Warsaw, Polonia per lavorare sul progetto "Threat-or-treat: Chemical risk assessment of confectionery products in various age groups of European population" appartenente al programma EU-FORA 2022/23.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Inglese

Ascolto	B2	Lettura	B2	Scrittura	B2
Produzione orale		B2	Interazione orale		B2

COMPETENZE DIGITALI

R / ChromeNAV / Image J / Simca Umetrics / Graph Pad Prism / Microsoft Office / Design-Expert

COMPETENZE LABORATORIALI

Raccolta e conservazione campioni vegetali per analisi biologiche / Omogeneizzazione dei campioni / Microscopio ottico – osservazione di sezioni di piante / Estrazione ed analisi di composti bioattivi da matrici vegetali / Estrazione liquido – liquido / Estrazione solido – Liquido / Estrazione assistita da ultrasuoni / Estrazione assistita da microonde / Estrazione in fase solida / HPLC-PDA / TLC / Saggi spettrofotometrici UV – Vis / Saggi spettrofotometrici per le attività di inibizione enzimatica

PUBBLICAZIONI

The greening of anthocyanins: eco-friendly techniques for their recovery from agri-food by-products

[2022]

Mariacaterina Lianza, Lorenzo Marincich, Fabiana Antognoni, Antioxidant, 11, 2169
<https://doi.org/10.3390/antiox11112169>

The polyamine "multiverse" and stress mitigation in crops: a case study with seed priming in quinoa

[2022]

Stefania Biondi, Fabiana Antognoni, Lorenzo Marincich, Mariacaterina Lianza, Ricardo Tejos, Karina B. Ruiz, *Scientia Horticulturae*, 304, <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2022.111292>

Metabolomic study of *Dactylis glomerata* growing on Aeolian archipelago (Italy)

[2022]

Manuela Mandrone, Lorenzo Marincich, Ilaria Chiochio, Piero Zannini, Riccardo Guarino, Ferruccio Poli, *metabolites*, 12, 533, <https://doi.org/10.3390/metabo12060533>

Ion-channel antiepileptic drugs: an analytical perspective on the therapeutic drug monitoring (TDM) of ezogabine, lacosamide, and zonisamide, *analytica*

[2021]

Roberto Mandrioli, Michele Protti, Lorenzo Marincich, Laura Mercolini (2021), 2, 171-194, <https://doi.org/10.3390/analytica2040016>

Plant secondary metabolites: an opportunity for circular economy

[2021]

Ilaria Chiocchio, Manuela Mandrone, Paola Tomasi, Lorenzo Marincich, Ferruccio Poli, *Molecules*, 26, 495, <https://doi.org/10.3390/molecules26020495>

NMR-based metabolomics for fraud detection and quality control of oregano samples

[2021]

Manuela Mandrone, Lorenzo Marincich, Ilaria Chiocchio, Alessandra Petroli, Dejan Godevac, Immacolata Maresca, Ferruccio Poli, *Food Control*, 127, <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2021.108141>

Free and conjugated phenolic profiles and antioxidant activity in quinoa seeds and their relationship with genotype and environment

[2021]

Fabiana Antognoni, Giulia Potente, Stefania Biondi, Roberto Mandrioli, Lorenzo Marincich, Karina B. Ruiz, *Plants*, 10, 1046, <https://doi.org/10.3390/plants10061046>

Screening of ninety herbal products of commercial interest as potential ingredients for phytocosmetics

[2020]

Mariacaterina Lianza, Manuela Mandrone, Ilaria Chiocchio, Paola Tomasi, Lorenzo Marincich, Ferruccio Poli, *Journal Of Enzyme Inhibition And Medicinal Chemistry*, 35:1, 1287-1291, <https://doi.org/10.1080/14756366.2020.1774571>

CONFERENZE

Comunicazione orale: "Red-fleshed apple: polyphenol profile characterization, antioxidant activity evaluation and development of a green extraction method for anthocyanins recovery"

[Bologna 7 settembre 2022 – 10 settembre 2022]

117° Congresso della Società Botanica Italiana, (VIII International Plant Science Conference)

Lorenzo Marincich, Margherita Bellucci, Mariacaterina Lianza, Roberto Gregori, Stefano Tartarini, Roberto Mandrioli, Fabiana Antognoni

Poster: "Exploring the potential use of quinoa seed by-products as biostimulants in *Lactuca sativa* L. seedlings"

[Bologna 7 settembre 2022 – 10 settembre 2022]

117° Congresso della Società Botanica Italiana, (VIII International Plant Science Conference)

Fabiana Antognoni, Lorenzo Marincich, Sara Pipponzi, Stefania Biondi, Karina Beatriz Ruiz

Poster: "From primitive to modern crops: bioactive compound characterization of fifty durum wheat germplasms from Global Durum wheat Panel (GDP)"

[Bologna 7 settembre 2022 – 10 settembre 2022]

117° Congresso della Società Botanica Italiana, (VIII International Plant Science Conference)

Mariacaterina Lianza, Riccardo Gasparini, Lorenzo Marincich, Giovanni Maria Poggi, Simona Corneti, Iris Aloisi, Fabiana Antognoni

Comunicazione orale: "Identifying different types of *Cannabis sativa* L. using attenuated total reflectance infrared spectroscopy (ATR-FTIR): a feasibility study"

[Bologna 25 ottobre 2021 – 27 ottobre 2021]

20° Congresso Nazionale della Società Italiana di Tossicologia

Lorenzo Marincich, Roberto Mandrioli, Marco Cirrincione, Bruno Saladini, Michele Protti, Laura Mercolini

Poster: "Ancient for the future: Screening of 35 ancient apple varieties (*Malus x domestica* Borkh) for the identification of phenolic compounds with possible anti-cancer activity"

[Bologna 25 ottobre 2021 – 27 ottobre 2021]

20° Congresso Nazionale della Società Italiana di Tossicologia

Lorenzo Marincich, Mariacaterina Lianza, Stefano Tartarini, Fabiana Antognoni, Roberto Mandrioli

Poster: “HPLC-PDA phytochemical evaluation of quinoa seeds grown in different locations”

[Virtual Edition 14 settembre 2021 – 23 settembre 2021]

XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana

Roberto Mandrioli, Lorenzo Marincich, Fabiana Antognoni

Poster: “Metabolomic study of *Dactylis glomerata* growing on different islands of Aeolian archipelago (Italy)”

[Virtual Edition 8 settembre 2021– 10 settembre 2021]

116° congresso della Società Botanica Italiana (VII International Plant Science Conference)

Elisabetta Grillini, Lorenzo Marincich, Ilaria Chiocchio, Valentina Maria Daniele, Manuela Mandrone, Alessandro Chiarucci, Ferruccio Poli

Poster: “Milling by-product valorization: quantification of phenolic acids content in common wheat offals by high-pressure liquid chromatography-photodiode array detection”

[Virtual Edition 6 settembre 2021 – 8 settembre 2021]

Recent Developments in Pharmaceutical Analysis

Lorenzo Marincich, Lucia Baldinini, Fabiana Antognoni, Roberto Mandrioli

Poster: “Studio etnobotanico sulle piante medicinali dell’Isola di Gran Canaria (Spagna)”

[Virtual Edition 9 settembre 2020 – 11 settembre 2020]

115° congresso della Società Botanica Italiana

Lorenzo Marincich, Marta Fornara, Eugenio Reyes Naranjo, Ferruccio Poli

Poster: “Quality control of oregano by NMR-based metabolomics and morphological analysis”

[Padova 4 settembre 2019 – 7 settembre 2019]

114° Congresso della Società Botanica Italiana onlus (VI International Plant Science Conference)

Lorenzo Marincich, Manuela Mandrone, Ilaria Chiocchio, Immacolata Maresca, Alessandra Petroli, Ferruccio Poli

Poster: “Screening of one hundred eighty-five plant extracts as tyrosinase and elastase inhibitors”

[Padova 4 settembre 2019 – 7 settembre 2019]

114° Congresso della Società Botanica Italiana onlus (VI International Plant Science Conference)

Paola Tomasi, Manuela Mandrone, Mariacaterina Lianza, Ilaria Chiocchio, Lorenzo Marincich, Cinzia Sanna, Andrea Maxia, Ferruccio Poli

Poster: “Metabolomic study of sorghum (*S. bicolor*) growing on twelve fields in northern Italy”

[Alghero 19 giugno 2019 – 21 giugno 2019]

XVI Congress of SIF&ICEMAP

Ilaria Chiocchio, Manuela Mandrone, Lorenzo Barbanti, Lorenzo Marincich, Ferruccio Poli