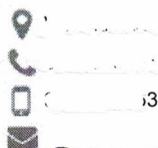


Francesca Alderotti



Data di nascita 26 Gennaio 1996 | Nazionalità italiana

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Nov 2020 – Gen 204 Dottorato di Ricerca in Scienze Agrarie e Ambientali (Università degli Studi di Firenze-

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari, Ambiente e Forestali)

Progetto: "Crescita e vitalità di specie quercine decidue e sempreverdi soggette a cambiamento climatico in aree mediterranee" Responsabili Scientifici: Prof. Martina Pollastrini (DAGRI-UNIFI), Dr. Cecilia Brunetti (CNR-IPSP), Prof. Filippo Bussotti (DAGRI-UNIFI)

Parole chiave: *Quercus ilex* dendrocronologia; tree-ring $\delta^{13}C$; embolia dei vasi xilematici, Perdita percentuale di conduttività idraulica, defogliazione delle chiome; carboidrati non-strutturali.

AMMESSA ALLA PROVA FINALE (23 Aprile 2024).

Studente di dottorato ospite presso l'Istituto Federale Svizzero di Ricerca WSL, Birmensdorf (Zurigo, Svizzera). Supervisore: Prof. Paolo Cherubini, Senior Scientist WSL.

Attività: analisi di laboratorio anatomiche e isotopiche stabili dendrocronologiche e del legno degli anelli degli alberi su campioni di *Q. ilex* (agosto-ottobre 2021, 3 mesi).

Altre attività svolte nel corso del Dottorato:

- Partecipazione alle campagne sperimentali di raccolta e analisi dati nell'ambito del progetto PSR AURUMFOLIUM. Comparazione di sistemi di allevamento e trattamenti irrigui per la frutticoltura di *Arbutus unedo* L. (3 anni di sperimentazione sul campo).
- Partecipazione alle campagne di raccolta e analisi dati nell'ambito del Progetto "Impatto dei cambiamenti climatici sulla vegetazione di ecosistemi costieri mediterranei", volto a studiare le cause e del deperimento di *Quercus ilex* al Parco regionale della Maremma e i suoi effetti sulla vegetazione del sottobosco.
- Cultore della materia per l'insegnamento di "Arboricoltura ornamentale, piantumazione e gestione delle aree verdi". Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per la gestione degli spazi verdi (Università di Firenze, IT). Settore scientifico disciplinare AGR03 aa 2022-2023.
- Cultore della materia per l'insegnamento di "Cambiamenti climatici ed ecosistemi. Modulo: Metodologie e strumenti per la mitigazione globale dei cambiamenti climatici". Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie (Università di Firenze, IT). Settore scientifico disciplinare AGR03 aa 2022-2023.
 - Partecipazione a congressi scientifici tramite presentazioni orali o poster per la divulgazione dei risultati di ricerche e ricerche condotte dal gruppo di ricerca DAGRI-UNIFI e CNR-IPSP.
 - Seminari e divulgazione scientifica: (i) Alderotti F. "*Ecophysiological measurements: an overview*". Seminari per gli studenti del Corso "Cambiamenti climatici ed ecosistemi" Modulo: Metodologie e strumenti per la mitigazione globale dei cambiamenti (Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie - Università di Firenze, IT). (a.a 2022-2023, a.a 2021-2022) (ii) Alderotti F. "Impatto dei cambiamenti climatici sulla vegetazione degli ecosistemi costieri mediterranei" - Bright Night 2022 (20/09/2022)- Museo di Storia Naturale della Maremma- Evento di divulgazione scientifica (iii) Alderotti F. "Macchia Mediterranea: una risorsa da valorizzare e da proteggere" (03/06/2022) Portoferraio (IT) – Evento di divulgazione scientifica nell'ambito del progetto PSR AURUMFOLIUM.

Lug 2020 – Dic 2020 Borsista di Ricerca per attività di "Sfruttamento di alcuni arbusti per l'estrazione di principi medicinali e per l'utilizzo nella cosmeceutica" (AURUMFOLIUM Project <https://www.aurumfolium.it/>)

- Esecuzione di misure di fisiologia vegetale (relazioni idriche, scambi gassosi, fluorescenza della clorofilla).
- Preparazione di estratti polifenolici vegetali.
- Partecipazione alle campagne sperimentali di raccolta e analisi dati nell'ambito del progetto PSR AURUMFOLIUM. Comparazione di sistemi di allevamento e trattamenti irrigui per la frutticoltura di *Arbutus unedo* L. (3 anni di sperimentazione sul campo).

Dic 2019 - Giu 2020 Frequentante di Dipartimento (Università degli Studi di Firenze-

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari, Ambiente e Forestali)

- Partecipazione a campagne sperimentali per la raccolta dati e stesura di pubblicazioni scientifiche.
- Collaborazione all'interno del progetto 'Impatto dei Cambiamenti Climatici sulla Vegetazione di Ecosistemi Costieri Mediterranei' che coinvolge l'Ente Parco, l'Università degli Studi di Firenze, Centro Nazionale di Ricerca (CNR) di Firenze e Istituto federale di ricerca svizzero per la ricerca su foreste, neve e paesaggio (WSL) di Birmensdorf (Zurigo, Svizzera).
- Esecuzione di misure di fisiologia vegetale (relazioni idriche, scambi gassosi, fluorescenza della clorofilla).

- Sep 2017 - Oct 2017 Tirocinio curricolare
Analisi e sintesi di questionari somministrati agli abitanti di paesi in via di sviluppo per il monitoraggio dei progetti orientati alla riduzione delle emissioni di gas serra e strategie di mitigazione del cambiamento climatico.
CARBONSINKGROUP.S.R.L. - SESTO FIORENTINO (FI) ITALIA
- Sep 2016 - Oct 2016 Tirocinio curricolare
Coltivazione e monitoraggio del basilico in idroponica. Confezionamento prodotti. Azienda Agricola Cammelli - SCANDICCI (FI) ITALIA

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2017 - 2019 Laurea Magistrale in SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE (LM-69) EQF level 7
Università degli Studi di FIRENZE
Principali tematiche/competenza professionali possedute:
-Campionamenti stagionali (estivo e autunnale) su piante di leccio collocate in due zone a differente grado di mortalità del Parco della Maremma (Campionamenti collocati all'interno del Progetto 'Impatto dei Cambiamenti Climatici sulla Vegetazione di Ecosistemi Costieri Mediterranei').
-Studio degli effetti dello stress idrico sulla fisiologia (scambi gassosi, relazioni idriche, fluorescenza della clorofilla) e biochimica (analisi biochimiche non distruttive con Dualex e campionamento BVOCs)
- 2014 - 2017 Laurea Triennale in Scienze Agrarie (L-25) EQF level 6
Università degli Studi di FIRENZE - Scuola di Agraria
Titolo della Tesi "L'Agricoltura negli anni del Riscaldamento Globale".
Relatore: Prof. Mario Tredici.
Laurea di primo livello (3 anni) Votazione: 110/110 con Lode.
- Attività di qualificazione
CORSO DI FORMAZIONE e Workshop
- V° Corso di microscopia elettronica e confocale presso Area Scientifica di Via Campi, Modena Dicembre 2022
- Corso sulla sicurezza sul lavoro presso l'Università degli Studi di FIRENZE Descrizione: Corso di formazione generale e specifica per i lavoratori in materia di sicurezza e salute sul lavoro (novembre 2020).
- Summer School: Legno e carbonio nell'ecologia forestale del Mediterraneo: identificazione anatomica e tratti funzionali per interpretare i cambiamenti climatici passati e attuali. 21-25 giugno 2021 a Portici (Napoli), Italia e online.
- Corso di formazione AGRISMART - II EDIZIONE (2020DU0038) – Università degli Studi di Firenze, marzo 2021.
- Corso di formazione per il conseguimento di 24 crediti (giugno 2020) presso l'Università degli Studi di Firenze. (esami: Pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione (6Crediti); Psicologia (6Crediti); Antropologia (6Crediti); metodologie e tecnologie didattiche (6Crediti).
- Partecipazione ai corsi di lingua inglese impartiti da The English School (TES) di Empoli (Firenze, IT) (02/2020-06/2020).
- 1° Meeting UFV di Fisiologia Vegetale (aprile 2020, 13 ore di lavoro; evento online).
- 1° workshop Q-Net (30 novembre 2020-evento online) - scambio sull'anatomia quantitativa del legno

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre: italiano

Lingue straniere:

COMPRESIONE				PARLATO				SCRITTO	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
B2	Autonomo	C1	Avanzato	B2	Autonomo	B2	Autonomo	B2	Autonomo
A1	Base	A1	Base	A1	Base	A1	Base	A1	Base

Esperienza(e) linguistica(che)

- Studente di dottorato ospite presso l'Istituto Federale Svizzero di Ricerca WSL, Birmensdorf (Zurigo, Svizzera). Supervisore: Prof. Paolo Cherubini, Senior Scientist WSL. Lingua: Inglese. Descrizione: periodo di ricerca all'estero nell'ambito del progetto di dottorato. Analisi di laboratorio anatomiche e isotopiche stabili dendrocronologiche e del legno degli anelli degli alberi su campioni di *Q. ilex* (agosto-ottobre 2021, 3 mesi).
- Visita di istruzione presso l'Universidade de São Paulo (USP) Lingua: Portoghese. Studio all'estero: Pirassununga. Descrizione: Vincitrice del bando di selezione di n.5 studenti universitari, iscritti al Corso di Laurea Magistrale in 'Scienze e Tecnologie Agrarie'(Unifi), per la partecipazione alla visita di istruzione presso l'Universidade de São Paulo. (USP)-Brasile (28/11/2018-6/12/2018).

Competenze comunicative

Una forte attitudine al lavoro di gruppo consolidata durante gli studi di dottorato grazie a numerose campagne di lavoro sul campo. Ascolto ed empatia sono stati elementi fondamentali per dell'ottimo esito della discussione della Tesi Magistrale che è stata addirittura premiata. Utilizzo di una terminologia adeguata e corretta nell'affrontare argomenti scientifici legati al percorso di studi.

Competenze organizzative e gestionali

Buone capacità di gestione del lavoro personale e di gruppo. Severo rispetto delle scadenze lavorative. Serietà e professionalità nello svolgere lavori assegnati. Ottima organizzazione delle attività di lavoro sul campo (trasferte, missioni, campionamento). Ottima esperienza nella gestione di gruppi di studio e pianificazione delle sessioni di esame durante il periodo universitario. Assistenza a studenti delle scuole medie nello studio delle discipline scientifiche

Competenze professionali

- Camera a pressione di Sholander per le relazioni idriche (potenziale idrico; curve PV; massima dei vasi xilematici).
- Perdita percentuale di conduttività idraulica (PLC) e curva di vulnerabilità (VC) all'embolia dei vasi xilematici.
- Psicrometro (Stelo e Foglia) - ICT International (potenziale idrico e osmotico).
- Sistema di scambio gas LI-6400 per il monitoraggio degli scambi gassosi.
- Porometro/fluorimetro LI-600 per misure di conduttanza stomatica e fluorescenza della clorofilla a.
- Sistema CIRAS3 per il monitoraggio degli scambi gassosi.
- Fluorimetro Maxi-Imaging-PAM per misurare i parametri derivati dalla fluorescenza della clorofilla.
- Dendrocronologia
- Raccolta delle carote legnose tramite trivellatrici incrementali.
- Datazione degli anelli degli alberi tramite LINTAB (Frank Rinn S.A., Heidelberg, Germania) combinato con un software TSAP-Win (Rinn, 2016) e un microscopio ottico Leica MS5 (Leica Microsystems Germania).
- Preparazione di campioni per lo studio dell'anatomia del legno microtomo a slitta.
- Misure biochimiche
- DUALEX Scientific per l'esecuzione di misure biochimiche non distruttive.
- Preparazione di campioni vegetali (foglie e fiori) per l'estrazione dei polifenoli.
- Estrazione degli zuccheri solubili da campioni legnosi.
- Saggio dell'amido totale su campioni legnosi (Megazyme International, metodo spettrofotometrico).

Competenze digitali

Basic digital competence:

OFFICE AUTOMATION

Software per presentazioni: Microsoft PowerPoint (Advanced) | **Fogli elettronici :** Microsoft Excel (Intermediate) | **Web Browser:** (Advanced)

APPLICATION SOFTWARE

T-sapWin (dendrochronology) (Intermediate), Easy Leaf Area (Foundation), ImageJ (Foundation) | CAD - Assisted Design: AutoCAD (Foundation), **Statistical analysis:** R Studio (Intermediate), Sigmaplot (Intermediate).

Patente di Guida B

PUBBLICAZIONI

Articoli Scientifici

Alderotti, F., Gori, A., Detti, C., Lo Piccolo, E., Vanacore, D., Ferrini, F., Bussotti F., Pollastrini, M., & Brunetti, C. Moderately crown defoliation hides great hydraulic and carbon limitations: Two years of field study on *Quercus ilex* trees in natural environment. Rivista target *Tree Physiology (in fase di redazione)*

Alderotti, F., Bussotti, F., Brunetti, C., Ferrini, F., Gori, A., Pollastrini, M. Climate change impacts on Mediterranean forests. Submitted to *iForest - Biogeosciences and Forestry. (in fase di revisione)*

Alderotti, F., Verdiani, E. (2023). God save the queen! How and why the dominant evergreen species of the Mediterranean Basin is declining?. *AoB PLANTS*, plad051. <https://doi.org/10.1093/aobpla/plad051>

Alderotti, F., Sillo, F., Brilli, L., Bussotti, F., Centritto, M., Ferrini, F., Gori, A., Inghes, R., Pasquini, D., Pollastrini, M., Saurer, M., Cherubini, P., Balestrini, R., & Brunetti, C. (2023). *Quercus ilex* L. dieback is genetically determined: Evidence provided by dendrochronology, $\delta^{13}C$ and SSR genotyping. *Science of The Total Environment*, 166809. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.166809>

Gori, A., Moura, B. B., Sillo, F., **Alderotti, F.**, Pasquini, D., Balestrini, R., Ferrini, F., Centritto, M., & Brunetti, C. (2023). Unveiling resilience mechanisms of *Quercus ilex* seedlings to severe water stress: Changes in non-structural carbohydrates, xylem hydraulic functionality and wood anatomy. *Science of The Total Environment*, 878, 163124. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.163124>

Pasquini, D., Gori, A., Pollastrini, M., **Alderotti, F.**, Centritto, M., Ferrini, F., & Brunetti, C. (2023). Effects of drought-induced holm oak dieback on BVOCs emissions in a Mediterranean forest. *Science of The Total Environment*, 857, 159635. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.159635>

Brunetti, C., **Alderotti, F.**, Pasquini, D., Stella, C., Gori, a., Ferrini, F., Righele, M., & Centritto, M. (2022). On-line monitoring of plant water status: Validation of a novel sensor based on photon attenuation of radiation through the leaf. *Science of The Total Environment*, 152881. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152881>

Alderotti, F., Brunetti, C., Marino, G., Centritto, M., Ferrini, F., Giordano, C., Tattini, M., Moura, B.B., Gori, A. (2020). Coordination of morpho-physiological and metabolic traits of *C. incanus* to overcome heatwave-associated summer drought: a two-year on-site field study. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 8, 386. doi.org/10.3389/fevo.2020.576296

Conferenze scientifiche e seminari

PRESENTAZIONI ORALI A CONFERENZE

Jun-2023 Birmensdorfer Tree-Ring Lectures - Mediterranean Tree rings (Birmensdorfer, CH) (Invited speaker). Alderotti, F. The susceptibility of *Quercus ilex* L. to drought-induced dieback is genetically determined: evidences provided by dendrochronology, tree ring-width, $\delta^{13}C$ and SSR genotyping.

Jun-2023 1st Intersociety Congress on Plant Health Products (Padova, IT). **Alderotti F.**, Dos Santos Nascimento LB, Centritto M, Sobolev AP, Gori A, Brunetti C. The role of medicinal plants in modern medicine- Nutraceutical and nutritional composition of an Italian wild pears (*Pyrus communis* var. Zingaro) fruits at different maturation stages.

Jul-2023 IV Convegno AISSA#under40 (Salerno, IT) **Alderotti F.**, Detti C, Brunetti C, Centritto M, Giordani E, Ferrini F, Gori A. Comparison of training systems and irrigation treatments for *Arbutus unedo* L. fruit farming. Results of a

three-year field trial.

May-2023 Giornata di Studio Cambiamenti climatici e monitoraggio della Salute delle Foreste in Italia (Roma, IT). (Invited speaker). Gli impatti dei cambiamenti climatici: esperienze in area mediterranea.

PRESENTAZIONI POSTER A CONFERENZE

Settembre-2023 XII SIBV Congress (Bari, IT) Impact of drought-induced holm oak dieback on understory species composition and terpene emissions in the Mediterranean maquis. Alderotti F., Gori A, Centritto M, Ferrini F, Pasquini D, Pollastrini M, Brunetti C.

Settembre-2023 XII SIBV Congress (Bari, IT) Gori A., Brunetti C, Sobolev AP, Dos Santos Nascimento LB, Alderotti F, Centritto M. Nutritional and nutraceutical composition of Italian wild pear (*Pyrus communis* var. zingaro) at different maturation stages: a comparative analysis of peel and pulp.

Settembre-2023 XII SIBV Congress (Bari, IT) Guardigli G, Alderotti F, Colzi I, Gonnelli C, Mancuso S, Centritto M, Micheletti F, Brunetti, Bazihizina N. Two is better than one: ultraviolet B radiations improve the salt-induced responses in the facultative halophyte *Chenopodium quinoa*.

Luglio-2023 IV Convegno AISSA#under40 (Salerno, IT) Vanacore D., Muti L, Brunetti C, Dos Santos Nascimento LB, Goracci G, Alderotti F, Detti C, Bilia AR, Ferrini F, Gori A. Moderate deficit irrigation can modulate the secondary metabolites of *Pistacia lentiscus* L. fruits during ripening.

Giugno-2023 1st Intersociety Congress on Plant Health Products (Padova, IT). Muti L, Vanacore D., Brunetti C, Dos Santos Nascimento, Goracci G, Alderotti F, Detti C, Bilia AR. Moderate deficit irrigation can modulate the secondary metabolites of *Pistacia lentiscus* L. fruits during ripening.

Maggio-2023 31ST EUROPEAN VEGETATION SURVEY (Rome, IT) Brunetti C, Gori A, Pasquini D, Pollastrini M, Alderotti F., Centritto M, Ferrini F. Effects of drought-induced holm oak dieback on emissions of biogenic volatile organic compounds in a Mediterranean forest

Maggio-2023 31ST EUROPEAN VEGETATION SURVEY (Rome, IT) Gori A, Magno R, Pollastrini M, Alderotti F., Brilli L, Ferrini F, Centritto M, Brunetti C. Monitoring holm oak forest dieback combining tree physiological and visual assessment data with remote sensing

Settembre-2023 31ST EUROPEAN VEGETATION SURVEY (Rome, IT) Alderotti F., Gori A, Centritto M, Ferrini F, Pasquini D, Pollastrini M, Verdiani E, Brunetti C. Impact of holm oak dieback on alpha diversity in a Mediterranean forest

Settembre-2022 5th Xylem International Meeting (XIM5), (Würzburg, DE), Alderotti F., Cherubini P, Brilli L, Bussotti F, Centritto M, Ferrini F, Gori A, Pollastrini M, Saurer S, Brunetti C. To save water on not to save, that is the question: tree-ring stable isotopes explain the dieback of *Quercus ilex* in southern Tuscany (Italy)

Settembre-2022 FISV Congress, (Napoli, IT), Alderotti F., Cherubini P, L. Brilli L, Bussotti F, Centritto M, Ferrini F, Gori A, Pollastrini M, Saurer S, Brunetti C. To save water on not to save, that is the question: tree-ring stable isotopes explain the dieback of *Quercus ilex* in southern Tuscany (Italy)

Luglio-2022 III Convegno AISSA#under40, (Bolzano, IT) Alderotti F., Brunetti C., Pasquini D., Stella C., Gori A., Detti C., Azzini L., Ferrini F., Righele M., Centritto M. (2022). Poster session "New technologies, smart agriculture and forestry". Validation of a novel sensor for non-destructive online monitoring of plant water status.

Luglio-2022 New Phytologist next generation scientists, (Tartu, EE – hybrid conference) Alderotti F., Cherubini P, Brilli L, Bussotti F, Centritto M, Ferrini F, Gori A, Pollastrini M, Saurer M, Brunetti C. To save water on not to save, that is the question: tree-ring stable isotopes explain the dieback of *Quercus ilex* in southern Tuscany (Italy) (online delegates).

Giugno-2021 XIII Giornate Scentifiche SOI (Catania, Sicily, IT) / online event. Repporteur for a poster session. Alderotti F., Brunetti C, Pasquini D, Ferrini F, Gori A. Poster session 'Ornamental Plants, Landscapes and Multifunctionality'. Evaluating the drought tolerance of *Quercus ilex* L. through its physiological and biochemical responses to severe water stress and rewatering: is this species suitable for our future cities?

Dicembre-2020 The 1st International Electronic Conference on Plant Science (online event).

Alderotti F., Brunetti C, Marino G, Centritto M, Ferrini F, Giordano C, Tattini M, ... & Gori A. Coordination of morpho-physiological and metabolic traits of *C. incanus* L. to overcome heatwave associated summer drought: a two-year on-site field study.

Dicembre-2020 The 1st International Electronic Conference on Plant Science (online event)

Brunetti C., Gori, A., Alderotti, F., Balestrini, R., Sillo, F., Pasquini, D., ... & Centritto, M. (2020). Widespread holm oak dieback in Mediterranean forests: the roles of carbon stress and hydraulic failure under recurrent drought events.

SEMINARI:

- Alderotti F. "Ecophysiological measurements: an overview". Seminari per gli studenti del Corso "Cambiamenti condizionali ed ecosistemi. Modulo: Metodologie e strumenti per la mitigazione globale dei cambiamenti climatici" (Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie - Università di Firenze, IT). (a.a 2022-2023, a.a 2021-2022)
- Alderotti F. "Impatto dei cambiamenti climatici sulla vegetazione degli ecosistemi costieri mediterranei"- Bright Night 2022 (20/09/2022)- Museo di Storia Naturale della Maremma- Evento di divulgazione scientifica
- Alderotti F "Macchia Mediterranea: una risorsa da valorizzare e da proteggere" (03/06/2022) Portoferraio (IT) – Evento di divulgazione scientifica nell'ambito del progetto PSR AURUMFOLIUM.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Culture della materia per l'insegnamento di "Arboricoltura ornamentale, piantumazione e gestione delle aree verdi". Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per la gestione degli spazi verdi (Università di Firenze, IT). Settore scientifico disciplinare AGR03 aa 2022-2023.

Culture della materia per l'insegnamento di "Cambiamenti climatici ed ecosistemi. Modulo: Metodologie e strumenti per la mitigazione globale dei cambiamenti climatici". Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie (Università di Firenze, IT). Settore scientifico disciplinare AGR03 aa 2022-2023.

GRANT: Early career researcher travel grant per partecipare al 5th Xylem International Meeting (XIM5), (Würzburg, DE).

GRANT: Company of Biologist travel grant by Society for Experimental Biology (April, 2021). I fondi sono stati assegnati per acquisire esperienza nell'esecuzione di analisi dendrocronologiche, di anatomia del legno e analisi degli isotopi stabili del carbonio su anelli legnosi presso l'Istituto federale di ricerca

svizzero WSL.

PREMIO: Vincitore del premio per Tesi di Laurea Magistrale presso l'Università degli Studi di Firenze (a.a. 2017-2018, 2018-2019 e 2019-2020) per la tesi su 'Olivicoltura, colture arboree da frutto, fisiologia delle specie vegetali'.

PREMIO: Miglior studente della Scuola Agraria di Firenze per l'anno accademico 2016/2017.

Mobilità Erasmus Plus per tirocini (aprile e giugno 2020). Mobilità ANNULLATA a causa dell'emergenza Covid-19.

Membro di Società Scientifiche

International Association for Vegetation Science (IAVS)- Section Young Scientists (Social Media Manager)

The Society for Experimental Biology (SEB) (early-career member)

British Ecological Society (early-career member)

Società Italiana di Biologia Vegetale (SIBV- early-career member)

ASSOCIAZIONE ITALIANA PER LA PROTEZIONE DELLE PIANTE (AIPP) (early-career member)

Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale (SISEF) (member)

Empoli, 21/03/2024



