

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 05/A1 - Botanica, settore scientifico-disciplinare BIO/03 - Botanica Ambientale e Applicata presso il Dipartimento di Scienza Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 19 del 08-03-2022) Codice concorso 4972

[Emily Rose Palm] CURRICULUM VITAE

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE GLI ELEMENTI CHE IL CANDIDATO RITIENE UTILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE.

LE VOCI INSERITE NEL FACSIMILE SONO A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO E POSSONO ESSERE SOSTITUITE, MODIFICATE O INTEGRATE)

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	PALM
NOME	EMILY ROSE
DATA DI NASCITA	[01/12/1982]

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

09/2001 - 12/2004

University of Washington, Seattle, (USA); Dipartimento di Biologia
Laurea in scienze biologiche – Botanica

Breve descrizione attività svolte:

Il percorso di studi è articolato in due anni di corsi di carattere generale (letteratura, storia, chimica, biologia generale) seguiti da due anni focalizzati su materie legate alle scienze biologiche, con particolare riferimento alla botanica. Il focus ha riguardato la fisiologia vegetale, anatomia e morfologia delle piante utilizzando un approccio sperimentale che ha previsto esperienze teoriche, di laboratorio e di campo.

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

09/2006 - 12/2013

University of Washington, Seattle, (USA); Dipartimento di Biologia
Dottorato di ricerca in fisiologia vegetale

Titolo della tesi e relatore:

Exclusion, amelioration, tolerance: An investigation of the physiological basis for tolerance in serpentine Mimulus guttatus

Relatore:

Prof.essa Elizabeth Van Volkenburgh

Breve descrizione attività svolte:

Identificazione di diversi ecotipi di *Mimulus guttatus* in base alla risposta della composizione del suolo (serpentinini); indagine dei meccanismi di tolleranza al basso rapporto Ca/Mg nella popolazione più tollerante in questo tipo di suolo.

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

01/10/2021 – 09/30/2022

Tipo di contratto:

Titolo del progetto:

Breve descrizione attività svolte:

Università degli Studi di Firenze (DAGRI); Prof. Stefano Mancuso

Borsa di ricerca

“Rilievi sulla fisiologia da stress in piante arboree presenti nell’area urbana”

La ricerca su cui è inserito l’assegno consta uno studio delle risposte fisiologiche delle piante nel contesto di fitorimedio nelle zone urbane. Gli esperimenti di laboratorio di cui mi occupo utilizzano approcci elettrofisiologici per valutare gli effetti di alcuni inquinanti (metalli pesanti) sui segnali elettrici nelle piante. Lo scopo ultimo è di correlare l’accumulo di metalli da parte della pianta durante il fitorimedio.

01/10/2020 – 09/30/2021

Tipo di contratto

Titolo del progetto

Breve descrizione attività svolte:

Università degli Studi di Firenze (DAGRI); Prof. Stefano Mancuso

Assegno di ricerca

“Effetti degli anestetici nelle piante: indagini fisiologiche ed elettrofisiologiche”

La ricerca su cui è inserito l’assegno consta uno studio delle risposte fisiologiche (il tasso della crescita, la produzione della biomassa, i parametri fotosintetici) e elettrofisiologiche (i segnali elettrici, i flussi degli ioni) nelle piante, come un modello semplice per studiare gli effetti degli anestetici. Altri metodi usati incluse misure del tasso e direzione della crescita (le radici), l’organizzazione delle cellule, trasduzione dei segnali e gli aspetti morfologici con confocale. Questo lavoro sarà portato al termine in collaborazione con i ricercatori all’Università di Bonn in Germania.

01/2015 – 09/2020

Tipo di contratto

Titolo del progetto

Breve descrizione attività svolte

Università degli Studi di Firenze (DAGRI); Prof. Stefano Mancuso

Assegno di ricerca

“Gli alberi come rilevatori dell’inquinamento ambientale”

La ricerca su cui è inserito l’assegno consta di due macro attività, una sperimentale di laboratorio e un’altra effettuata in pieno campo. Nel complesso le due attività sono incentrate sul tema degli alberi come sensori delle condizioni ambientali. Sulla base di informazioni ricavate dalle osservazioni di campo (nello specifico sulla capacità di alcune piante di estrarre sostanze tossiche da terreni contaminati), gli esperimenti di laboratorio di cui mi occupo utilizzano approcci elettrofisiologici per valutare gli effetti di alcuni inquinanti (metalli pesanti) sui segnali elettrici nelle piante. Lo scopo ultimo è di correlare l’accumulo di metalli da parte della pianta durante il fitorimedio alle variazioni dei segnali elettrici nelle radici delle piante. Le attività di laboratorio hanno riguardato i seguenti aspetti: misura dei flussi ionici attraverso il vibrating probe (VIP), analisi dei segnali elettrici con multiple electrode array (MEA), misura degli scambi gassosi e della fluorescenza, e analisi biochimiche e biometriche. Le attività di campo hanno riguardato: Analisi fisiologiche delle piante in situ nel contesto di un progetto di fitoremedio, incluso i scambi gassosi e fluorescenza, valutazione della crescita e raccolta dei campioni vegetali e del suolo per le analisi di laboratorio.

ATTIVITÀ DIDATTICA e SEMINARIALE A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

01/10/2021 – 30/09/2022

Università degli Studi di Teramo
Titolo del corso: Elementi di Botanica and Fisiologia Generale; SSD BIO/O3
Numero ore: 3 CFU, 24 ore; lezione frontale
Corso di Laurea: Orientamento professionale; Intensificazione sostenibile delle produzioni ortofrutticole di qualità
Lingua: Italiano

07/02/2022 - 28/04/2022

Umbra Institute, Perugia
Titoli dei corsi/ore: Sustainable Food Production in Italy: Local Traditions and Global Transformations
30 ore; lezione frontale
The Science of Italian Food
30 ore; lezione frontale e laboratorio
Lingua: Inglese

07/03/2022

Stanford University
Bing Overseas Studies Program
Via de'Bardi, 36 50125 Firenze (FI)
Tipo di impiego: Seminario invitato
'Pushing our boundaries: Novel research in plant behavior'
Breve descrizione attività svolta: Sono stata invitata a tenere un seminario sul tema della risposta delle piante allo stesso ambientale e la ricerca sui comportamenti delle piante in confronto ai diversi stimoli in natura. Durata 1 ore.
Lingua: Inglese

10/01-14/01/2022

Universitat Politècnica de València
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural
Tipo di impiego: Erasmus+ Staff Mobility for Teaching and Training
Università degli Studi di Teramo
Breve descrizione attività svolta: Sono stata selezionata a partecipare nella programma di Erasmus+ per insegnamento all'Univeristat Politènica de València. Ho tenuto due lezione frontale con i titoli:
'The serpentine syndrome – Plant adaptations to this unique soil system'
'Heavy metal stress and the physiology behind phytoremediation'
con partecipazione in un visito in campo con gli studenti. 12 ore totale
Lingua: Inglese

07/06/2021

Ayatana Artists' Research Program
3676 Kettles Road, Ottawa ON K0A2Z0 Canada
Tipo di impiego: Seminario invitato – Germinate: Plant School for Artists;
'Pushing our boundaries: Novel research in plant behavior'
Breve descrizione attività svolta: Sono stata invitata a tenere un seminario sul tema della risposta delle piante allo stesso ambientale rivolto a un gruppo internazionale di artisti che hanno una forte connessione con l'ambiente; durata 2 ore.
Lingua: Inglese

09/07/2020

Ayatana Artists' Research Program
3676 Kettles Road, Ottawa ON K0A2Z0 Canada
Tipo di impiego: Seminario invitato – Germinate: Plant School for Artists;
'Plant abiotic responses to stress'
Breve descrizione attività svolta: Sono stata invitata a tenere un seminario sul tema della risposta delle piante allo stesso ambientale rivolto a un gruppo internazionale di artisti che hanno una forte connessione con l'ambiente; durata 2 ore.
Lingua: Inglese

30/01/2017 – 03/02/2017 Plant Science Research Institute; University of Montreal; Prof. Michel Labrecque
4101 Sherbrooke St. E, Montreal QC H1X2B2 Canada

Tipo di impiego Ricercatore inviato and seminario inviato

Breve descrizione attività svolta Ho concepito e diretto un corso intensivo sull'utilizzo del Licor 6400 per la misurazione degli scambi gassosi e fluorescenza per 20 studenti, ricercatori e assegnisti (6 ore), un corso teorico di fotosintesi e fluorescenze nelle piante (2 ore), e un corso sulla preparazione e manutenzione dello strumento e delle sue varie componenti (16 ore).

Lingua: Inglese

**01/2004 – 03/2004 e
04/2013 – 06/2013** University of Washington; Dipartimento di Biologia

Titolo del corso: Advanced Plant Physiology

Numero ore: 300 ore totale (2 semestre; lezione frontale – 60 ore, laboratorio – 240 ore)

Corso di Laurea: Biologia

Lingua: Inglese

01/2007 – 08/2012 University of Washington; Dipartimento di Biologia

Titolo della posizione: Assistente di insegnamento; diversi corsi: fisiologia vegetale, fisiologia animale, eco-fisiologia vegetale, botanica generale, ricerca sperimentale

Numero ore: 2880 ore totale (12 trimestre; 144 settimane in totale; 20 ore settimanale)

Corso di Laurea: Biologia

Lingua: Inglese

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;

01/2014 – 09/2014 University of Washington; Dipartimento di Biologia; Prof.essa Elizabeth Van Volkenburgh

Tipo di contratto Borsa di ricerca post-dottorato

Ricerca scientifica e didattica

Breve descrizione attività svolta: Per il componente di laboratorio di questa posizione divisa fra didattica/ricerca, ho studiato la risposta fisiologica alla siccità nel fagiolo, attraverso l'analisi dei seguenti parametri: fisiologia fotosintetica delle foglie, misure di crescita, stima della produttività, e ho sviluppato i protocolli che hanno formato la fondazione per la ricerca corrente su questo progetto nel laboratorio della Prof.essa Van Volkenburgh. Ho valutato l'efficacia dell'impostazione della siccità basato sul 'field capacity', e ho misurato ripetutamente gli effetti di diversi livelli di siccità sui scambi gassosi, la fluorescenza, i relazioni idrici (potenziale dell'acqua, soluto, e turgore), i pigmenti, l'integrità delle membrane, il tasso di crescita e la produzione. progetto è stato una parte di una collaborazione internazionali fra University of Washington, CIAT in Colombia, University of Sydney e il Forshungszentrum Juelich in Germania

01/2007 – 03/2007 University of Washington; Dipartimento di Biologia; Prof.essa Jennifer Nemhauser

Tipo di contratto Borsa di ricerca

Breve descrizione attività svolta: Project: Investigating the role of the plant hormone, brassinosteroid, on the cell fate of root epidermal cells in *Arabidopsis thaliana*. Apprendimento delle principali tecniche in microbiologia e realizzazione di un progetto di screening in *Arabidopsis thaliana*, con i mutanti e gli ormoni vegetali.

09/2005-09/2006	University of Washington; Dipartimento di Biologia; Prof.essa Elizabeth Van Volkenburgh
Tipo di impiego	Tirocinio
Breve descrizione attività svolte	<i>Project:</i> Investigation of the role of photoreceptors on leaf expansion in <i>Arabidopsis thaliana</i> . Coltivazione delle piante (<i>Arabidopsis thaliana</i> , WT e i mutanti) e raccolta dati relativi all'espansione fogliare in risposta alla qualità della luce.

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

06/2008-06/2011	University of Washington; Dipartimento di Biologia
Tipo di impiego	Borsa di studio dottorato dal National Science Foundation (USA) Graduate Research Fellowship Program Awarded to: Emily Palm
Breve descrizione attività svolte	Identificazione di diversi ecotipi di <i>Mimulus guttatus</i> in base alla risposta della composizione del suolo (serpentine); indagine dei meccanismi di tolleranza al basso rapporto Ca/Mg nella popolazione più tollerante in questo tipo di suolo.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

04/2020 – presente	
Gruppo di ricerca	The Volcani Center Institute of Plant Sciences; Dott. Joshua Klein Bet Dagan – P.O. Box 6, Israele 50250
Ruolo	Investigatore principale
Breve descrizione attività svolte:	Screening volto a valutare la tolleranza alla salinità di diversi ecotipi di salice adatti a zone semiaride. Attività svolte: misura della produzione di biomassa, misura dei principali parametri fotosintetici e di fluorescenza, misura di alcuni parametri biochimici (pigmenti, proline, i zuccheri) e morfologiche (espansione delle foglie, apertura e densità dei stomi). Manoscritto pubblicato: Palm E, Klein JD, Mancuso S, Nissim WG (2022) The physiological response of different brook willow (<i>Salix acmophylla</i> Boiss.) ecotypes to salinity. <i>Plants</i> 11 : 739.

09/2019 – presente	
Gruppo di ricerca	Prof.ssa Magdalena Daria Vayerková – Faculty of AgriSciences, Department of Applied and Landscape Ecology, Mendel University Brno (Repubblica Ceca); Prof.ssa Magdalena Daria Vayerková
Ruolo	Investigatore principale

Breve descrizione attività svolte	Screening sperimentale realizzato attraverso il confronto delle risposte morfologiche e fisiologiche di due specie erbacee (grano e senape) a concentrazioni crescenti di percolato di discarica. C'è un interesse crescente nella identificazione dei metodi biologici per la riduzione della tossicità del percolato, incluso le piante per fitoremedeo. In questo progetto, abbiamo utilizzato percolato di uno scarico municipale nella Repubblica Ceca in un saggio biologico con le piante di grano e senape, per determinare il livello di percolato che potrebbe essere applicato prima di vedere gli effetti significativi sulla crescita e sopravvivenza delle piante. La germinazione dei semi, il tasso di crescita, gli scambi gassosi e fluorescenza, e i parametri biochimici sono stati valutati.
-----------------------------------	---

Manoscritto pubblicato:
Sinapis alba L. and *Triticum aestivum* L. as biotest model species for evaluating municipal solid waste leachate toxicity. (2021) *Journal of Environment Management* **302**: 114012.

07/2017 – 09/2019

Gruppo di ricerca

Université Paris Diderot/Laboratoire Interdisciplinaire des Energies de Demain;
Paris, France; Prof. François Bouteau e Dott.essa Delphine Arbelet-Bonnin
Collaboratrice; Ricerca scientifica

Ruolo

Breve descrizione attività svolte

Questo progetto è finalizzato a valutare i meccanismi della tolleranza allo stress salino nella pianta *Cakile maritima*, un halofito nella famiglia Brassica, in particolare per quanto riguarda i cambiamenti nei metaboliti. In combinazione con le analisi degli scambi gassosi, un'analisi completo della metaboloma è stato realizzata per quantificare i cambiamenti dopo un trattamento con uno stress salino basso (100 mM) e alto (400 mM). Mentre pochi aminoacidi e zuccheri hanno aumentato con lo stress salino basso, i cambiamenti significativi si sono presentati con lo stress alto, incluso un aumento negli aminoacidi e una diminuzione negli zuccheri e gli acidi organici. In particolare, GABA, ethanolamine, proline, e glycine hanno aumentato in risposta allo stress salino. La manutenzione della crescita e i parametri fotosintetici allo stress basso sono probabilmente a causa dei cambiamenti metabolici per contrastare lo stress e la capacità intrinseca di *C. maritima* di escludere sale fino a un certo punto.

Manoscritto pubblicato:

Metabolism regulation during salt exposure in the halophyte *Cakile maritima*.
Environmental and Experimental Botany (2020) 177: 104075

01/2015 – 09/2018

Gruppo di ricerca

Université Paris Diderot/Laboratoire Interdisciplinaire des Energies de Demain
Prof. François Bouteau e Dott.essa Linda de Bont

Ruolo

Breve descrizione attività svolte

Collaboratrice; Ricerca scientifica

La quiescenza dei semi è mantenuta, in parte, dalle concentrazioni elevate di acido abscissico, e potrebbe essere interrotta dalla produzione di etilene, promosso da ROS. Questo progetto è finalizzato ai ruoli di ABA e ROS nella manutenzione della quiescenza dei semi, probabilmente a causa della inibizione e stimolazione, rispettivamente, della pompa protonica sulla membrana plasmatica. Usando i trattamenti esogeni dei ormoni e inibitori farmacologici e promotori della pompa protonica, i tassi di germinazione dei semi e la potenziale di membrana sono stati valutati. È stato trovato che i semi di girasoli dormiente e non dormiente dimostrano significativamente diversi valori di polarizzazione della membrana, e che la pompa protonica insieme con ABA, etilene e ROS, ha un ruolo chiave nella manutenzione e rottura della dormienza dei semi.

Manoscritto pubblicato:

Activation of plasma membrane H⁺-ATPases participates in dormancy alleviation in sunflower seeds. *Plant Science* (2018) 280: 408-415.

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Guidi Nissim, W., Palm E., Mancuso S., Azzarello E. (2019) "Poplar, willow and eucalyptus for the phytoremediation of polluted soils in urban areas: two case studies in Southern and Northern Italy". XII Congresso Nazionale SISEF "La scienza utile per le foreste: ricerca e trasferimento", Palermo, 12-15 Novembre 2019 (Oral presentation).

Palm E., Guidi Nissim W., Azzarello E., Mancuso S. (2019). "A split root investigation of the physiological response to heterogenous elevated Zn exposure in poplar and willow". 114° Congresso della Società Botanica Italiana Padova, 4 - 7 September 2019 (Poster).

Santini G., Guidi Nissim W., Palm E.R., Biondi N., Tredici M., Rodolfi L. (2018) "Effect of foliar application of an *Arthrospira* sp. based extract on hydroponically grown lettuce (*Lactuca sativa* L. var. capitata)" Algaeurope 2018 International Conference 4-6 December Park Plaza Amsterdam Airport Hotel -The Netherlands (Oral presentation).

Palm, E. "Evaluating root level responses to zinc, copper and nickel with ion flux measurements." Invited seminar; IRBV Departmental Seminar, University of Montreal, Montreal, Quebec Canada; 3 February 2017. (Oral Presentation)

Palm E, Colzi, I, Mancuso S and Gonnelli, C. "Copper-induced changes in net H⁺ and K⁺ fluxes of *Silene paradoxa* roots". 3rd International Symposium on Plant Signaling and Behavior, Paris, France, July 2015. (Poster)

Palm E, and Van Volkenburgh E. "How does *Mimulus guttatus* tolerate serpentine (high Mg:low Ca) conditions?" Annual Meeting of the American Society of Plant Biology, Portland, Oregon, July 2014 (Poster)

Palm E and Van Volkenburgh E. "A comparison of Mg localization in serpentine tolerant and non-tolerant *Mimulus guttatus*." 4th Pan American Plant Membrane Biology Workshop. Asilomar, CA, May 2012 (Poster)

Palm E, Brady K and Van Volkenburgh E. "Physiological basis for serpentine tolerance in *Mimulus guttatus*." 7th International Conference on Serpentine Ecology. Coimbra, Portugal, June 2011 (Oral Presentation)

Palm E and Van Volkenburgh E. "The Serpentine Syndrome: Investigating potential mechanisms for tolerance in *Mimulus guttatus*. Improving Tolerance of Common Bean to Abiotic Stress Workshop. International Center for Tropical Agriculture (CIAT). Cali, Colombia, November 2010. (Oral presentation)

Palm E and Van Volkenburgh E. "The Serpentine Syndrome: Investigating Potential Mechanisms of Tolerance in *Mimulus guttatus*". Western Meeting of the American Society of Plant Biologists, WSU, Pullman, Washington, April 2010 (Oral presentation)

Palm E and Van Volkenburgh E. "The serpentine syndrome – Is Calcium the only limiting factor?" Annual Meeting of the American Society of Plant Biologists, Honolulu, Hawaii, July 2009. (Poster)

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

09/06/2014	Meeting Travel Award (ASPB)	Department of Biology University of Washington	\$640
04/2011	STF Proposal No. 2011-022-01 Funds for Licor 6400 system	Student Technology Fee Fund University of Washington	\$60,150
04/2009	ASPB Meeting Travel Award	American Society of Plant Biologists	\$800
05/2008	Sargent Award for research related materials and travel	Department of Biology University of Washington	\$600
31/03/2008	Graduate Research Fellowship	National Science Foundation	\$90,000
09/2006	Plant Biology Fellowship Award	Department of Biology University of Washington	\$21,024

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Palm E, Klein JD, Mancuso S, Nissim WG (2022) The physiological response of different brook willow (*Salix acmophylla* Boiss.) ecotypes to salinity. *Plants* **11**: 739. DOI: <http://doi.org/10.3390/plants11060739>

Palm ER, Guidi Nissim W, Adamcová D, Podlasek A, Jakimiuk A, Vavrková MD. (2021) *Sinapis alba* L. and *Triticum aestivum* L. as biotest model species for evaluating municipal solid waste leachate toxicity. *Journal of Environment Management* **302**: 114012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.114012>

- Guidi Nissim W, Palm E, Pandolfi C, Mancuso S, Azzarello E. (2021) Relationship between Leachate Pollution Index and growth response of two willow and poplar hybrids: Implications for phyto-treatment applications. *Waste Management* **136**: 162-173. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.09.012>
- Palm E, Guidi Nissim W, Mancuso S, Azzarello E. (2021) Split-root investigation of the physiological response to heterogeneous elevated Zn exposure in poplar and willow. *Environmental and Experimental Botany* **183**: 104347. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2020.104347>
- Guidi Nissim W, Palm E, Pandolfi C, Mancuso S, Azzarello E. (2021) Willow and poplar for the phyto-treatment of landfill leachate in Mediterranean climate. *Journal of Environmental Management* **277**: 111454. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111454>
- Riccioli F, Guidi Nissim W, Masi M, Palm E, Mancuso S, Azzarello E. (2020) Modeling the ecosystem services related to phytoextraction: carbon sequestration potential using willow and poplar. *Applied Sciences* **10**: 8011. DOI: <http://doi.org/10.3390/app10228011>
- Arbelet-Bonnin D, Blasselle C, Palm E, Redwan M, Ponnaiah M, Laurenti P, Meimoun P, Gilard F, Gakière B, Mancuso S, El-Maarouf-Bouteau H, Bouteau F. (2020) Metabolism regulation during salt exposure in the halophyte *Cakile maritima*. *Environmental and Experimental Botany* **177**: 104075. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2020.104075>
- Guidi Nissim W, Palm E, Mancuso S, Azzarello E. (2019) Trace element partitioning in a poplar phytoremediation stand in relation to stem size. *Journal of Environmental Management* **247**: 688-697. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.06.105>
- de Bont L, Naim E, Arbelet-Bonnin D, Xia Q, Palm E, Meimoun P, Mancuso M, El-Maarouf-Bouteau H, Bouteau F. (2018) Activation of plasma membrane H⁺-ATPases participates in dormancy alleviation in sunflower seeds. *Plant Science* **280**: 408-415. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.plantsci.2018.12.015>
- Guidi Nissim W, Cincinelli A, Martellini T, Alvisi L, Palm E, Mancuso S, Azzarello E. (2018) Phytoremediation of sewage sludge contaminated by trace elements and organic compounds. *Environmental Research* **164**: 356-366. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.envres.2018.03.009>
- Guidi Nissim W, Palm E, Mancuso S, Azzarello E. (2018) Trace element phytoextraction from contaminated soil: a case study under Mediterranean climate. *Environmental Science and Pollution Research* **25**: 9114-9131. DOI: <http://doi.org/10.1007/s11356-018-1197-x>
- Capuana M, Colzi I, Buccianti A, Coppi A, Palm E, Del Bubba M, Gonnelli C. (2018) Paradoxical effects of density on measurement of copper tolerance in *Silene paradoxa* L. *Environmental Science and Pollution Research* **25**:1331-1339. DOI: <http://doi.org/10.1007/s11356-017-0593-y>
- Caparrotta S, Boni S, Taiti C, Palm E, Mancuso S, Pandolfi C. (2018) Induction of priming by salt stress in neighboring plants. *Environmental and Experimental Botany* **147**: 261-270. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2017.12.017>
- Taiti C, Giordani E, Palm E, Petrucci AW, Bennati G, Gestri G, Marone E, Azzarello E, Mancuso S. (2018) Volatile compounds from different fruit parts of two cultivars of *Cydonia oblonga*. *Advances in Horticultural Science* **32**: 105-111. DOI: <http://doi.org/10.13128/ahs-22807>
- Palm E, Guidi Nissim W, Giordano C, Mancuso S, Azzarello E. (2017) Root potassium and hydrogen flux rates as potential indicators of plant response to zinc, copper and nickel stress. *Environmental and Experimental Botany* **143**: 38-50. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2017.08.009>
- Redwan M, Spinelli F, Marti L, Weiland M, Palm E, Azzarello E, Mancuso S. (2016) K⁺ fluxes and ROS production as indicators of salt tolerance in *Cucumis sativus*. *Functional Plant Biology* **43**:1016-1027. DOI: <http://doi.org/10.1071/FP16120>

Palm E and Van Volkenburgh E. (2014) Physiological adaptations of plants to serpentine soil. In: Plant Ecology and Evolution in Harsh Environments. Pages 129-147. Eds. Rajakaruna, N; Boyd, B; Harris, T. Nova Science, Hauppauge, NY. ISBN: 978-163321998-4, 978-163321955-7

Palm E, Brady K and Van Volkenburgh E. (2012) Serpentine tolerance in *Mimulus guttatus* does not rely on exclusion of magnesium. *Functional Plant Biology* **39**: 670-688. DOI: <http://doi.org/10.1071/FP12059>

ATTIVITÀ EDITORIALE

Membro del Comitato Scientifico-Editoriale (Editorial Board) della rivista internazionale “*Plant Signaling and Behavior*” <https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?show=editorialBoard&journalCode=kpsb20>

Membro del Comitato Scientifico-Editoriale (Review Editor) della rivista “*Frontiers in Plant Science: Functional Plant Ecology*” <https://www.frontiersin.org/journals/plant-science/sections/functional-plant-ecology#editorial-board>

Membro del Comitato Scientifico-Editoriale (Editorial Board) della rivista “*Advances in Horticultural Science*” <https://oaj.fupress.net/index.php/ahs/about/editorialTeam>

Revisioni scientifica per le seguenti riviste:

Journal of Experimental Botany (1) *Frontiers Plant Ecology* (7); *Journal of Environmental Management* (3); *Advances in Horticultural Science* (4); *Forests* (5); *Restoration Ecology* (4); *Environmental and Experimental Botany* (3); *iForest* (2); *Agronomy* (2); *Chemosphere* (1); *Plant Signaling and Behavior* (1)

Cariche istituzionali

June 2011 – December 2012	Departmental LiCor Supervisory and Training Committee
September 2009 – December 2012	Greenhouse and Medicinal Herb Garden Docent
September 2011 – June 2012	Seminar Committee Grad Student Representative
October 2007 – December 2010	Co-organizer of Phytograds, an informal grad student journal club
September 2009 – June 2010	Grad Student Faculty Meeting Representative
September 2007 – June 2008	Graduate Program Committee Grad Student Representative
September 2006 – June 2007	Graduate & Professional Student Senate, Biology Representative

Capacità e competenze linguistiche

• Madrelingua	Inglese
• Altre lingue	Italiano
Capacità di lettura	Buono
Capacità di scrittura	Buono
Capacità di espressione orale	Buono

Data

21/03/2022

Luogo

Firenze