

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

TITOLI DI STUDIO e TITOLI ACCADEMICI

2009

Maturità Scientifica conseguita presso il Liceo Scientifico statale Marcello Malpighi (Roma) con votazione 97/100.

2013

Laurea Triennale in Scienze Biologiche (L-13 – Classe delle Lauree in Scienze Biologiche, D.M. 270/2004) presso l'Università degli Studi "Roma Tre", conseguita in data 22/02/2013, per l'anno accademico 2011/2012, con votazione 105/110. Tesi di Laurea: "La risposta immunitaria ai tumori: evidenze del *Cancer Immunoediting*". Relatore esterno: Dott.ssa Francesca Di Rosa; relatore interno: Prof.ssa Maria Marino.

2015

Laurea Magistrale in "Biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologica" (LM-6 - Classe delle Lauree magistrali in Biologia, D.M.270/2004) presso l'Università degli Studi "Roma Tre", conseguita in data 16/12/2015, per l'anno accademico 2014/2015, con votazione di 110/110 con lode. Tesi di Laurea sperimentale: "Ruolo dello *Stem Cell Factor* nella sopravvivenza delle cellule dendritiche in condizioni fisiologiche ed infiammatorie". Relatore esterno: Dott.ssa Francesca Di Rosa; relatore interno: Prof.ssa Maria Marino.

2020

Titolo di Dottore di Ricerca in "Biologia molecolare, cellulare e ambientale", curriculum "Biologia molecolare e cellulare" conseguito il 24/01/2020, presso l'Università degli Studi "Roma Tre" con parere della commissione "Ottimo". Tesi di Dottorato: "*The Arabidopsis amine oxidases expressed in tissues and cells involved in water transport and water loss play a role in stomatal closure and xylem phenotypic plasticity under hormone treatments and abiotic stress*". Docente guida: Prof.ssa Alessandra Cona.

BORSE DI STUDIO ED ATTIVITÀ PROFESSIONALI

Dal **03/11/2014 al 02/02/2015: tirocinio inter-lauream** presso il Laboratorio di Immunologia Molecolare ed Immunopatologia del Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi "La Sapienza"; docente guida: Prof.ssa Alessandra Soriani.

Da **01/2016 a 10/2016: ospite** presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre", laboratorio di Fisiologia e Biochimica Vegetale, tramite accordo di collaborazione scientifica gratuito e autorizzazione a svolgere attività di ricerca presso il suddetto dipartimento su tematiche inerenti al ruolo delle ammino ossidasi a rame nel differenziamento xilematico in piante di *Arabidopsis* sottoposte a stress idrico o in seguito a ferita.

Dal **01/11/2016 al 31/10/2019: Dottorato di Ricerca** in Biologia Molecolare Cellulare e Ambientale (XXXII ciclo) con borsa, svolto presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre". Risulta prima classificata della graduatoria di ammissione al suddetto Dottorato di Ricerca.

Dal **01/11/2019 al 30/09/2020: incarico di collaborazione con contratto subordinato a tempo determinato da Chimico di Laboratorio 2° livello** conferito dall'Istituto Nazionale Biostrutture e

Biosistemi (INBB) di Roma, presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre", Viale Guglielmo Marconi, 446, 00146 Roma, messo a concorso nell'ambito del progetto "Strategie innovative per il miglioramento qualitativo e la produzione dei prodotti di IV Gamma - Innova4gamma", Progetti di gruppi di ricerca, CUP H86C18000560002. Oggetto del contratto: Caratterizzazione della famiglia genica delle ammino ossidasi a rame e studi biochimici sulla loro inibizione da parte di inibitori specifici in specie modello (*Arabidopsis thaliana*) e di interesse agroalimentare di IV gamma.

Dal **01/10/2020 a 31/12/2021: contratto di collaborazione ad attività di ricerca (Assegno di Ricerca)** di durata biennale, presso il Dipartimento di Scienze, Università degli Studi "Roma Tre", messo a concorso nell'ambito del programma di ricerca "Studio del ruolo fisiologico delle ammino ossidasi a rame nei processi di difesa e dello sviluppo in piante di *Arabidopsis*", nell'ambito del progetto PRIN 2017 "*Regulatory signals and redox systems in plant growth-defence trade-off*", CUP F84I19000730005.

Dal **01/01/2022 alla data odierna: contratto di diritto privato a tempo determinato in qualità di Ricercatore Universitario (RTD-A, Settore concorsuale 05/A2 – S.S.D. BIO/04, ora GSD 05/BIOS-02, SSD BIOS-02/A Fisiologia Vegetale)** ai sensi dell'articolo 24, C.3, lettera A, legge 240/2010, presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre". Il contratto è stato inizialmente finanziato nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Innovazione 2014-2020" – Azione IV.6 "Contratti di Ricerca su tematiche Green" (D.M. 1062/2021) per il triennio 01/01/2022–31/12/2024, rinnovato poi per il biennio 01/01/2025 – 31/12/2026 sui fondi PNRR – *National Biodiversity Future Center* (NBFC, CN00000033).

ASSOCIAZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

Membro della Società Italiana Biologia Vegetale (SIBV) da Settembre 2019.

PARTECIPAZIONE SCIENTIFICA A PROGETTI DI RICERCA

Partecipazione scientifica in qualità di **membro dell'unità operativa** a progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari:

- **2019-2022: PRIN 2017.** Titolo del Progetto: "*Regulatory signals and redox systems in plant growth-defence trade-off*" - Prot. 2017ZBBYNC - CUP F84I19000730005. Sede: Dipartimento di Scienze, Università degli Studi "Roma Tre" [(membro unità operativa dal 29/08/2019 al 30/09/2020; collaboratore ad attività di ricerca (Assegno di Ricerca) dal 01/10/2020 al 31/12/2021]. Finanziamento: € 152.780.
- **2021-2023: Progetto Regione Lazio.** Titolo del Progetto: "Implementazione della produzione di ortaggi di IV gamma per migliorare la sicurezza, la qualità ed il valore nutritivo del prodotto e la sostenibilità ambientale del processo produttivo" (Acronimo: IMPLEMENTA4GAMMA). Progetti Gruppi di Ricerca 2020 - protocollo GeCoWEB n. A0375-2020-36671; contributo concesso a valere sul POR FESR 2014/2020 - Avviso Pubblico "KETs - tecnologie abilitanti", Atto d'Impegno prot. n. 2021-0016759 - CUP F85F21001680009 (membro unità operativa da 04/2021 a 06/2023). Finanziamento: € 148.679.

- **2023-2027: Progetto Dipartimenti di Eccellenza.** Finanziamento del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) assegnato al Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi Roma Tre. Finanziamento: € 11.354.000.

Partecipazione scientifica in qualità di **collaboratore dell'unità operativa** a progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari:

- **2018-2021: Progetto Regione Lazio.** Titolo del Progetto: "Strategie innovative per il miglioramento qualitativo e la produzione dei prodotti di IV gamma" (Acronimo: INNOVA4GAMMA). Progetti di Gruppi di Ricerca - L.R. 13/2008 - art. 7 (collaboratore scientifico da 03/2019 al 31/10/2019; collaborazione con contratto subordinato a tempo determinato dal 01/11/2019 al 30/09/2020). Finanziamento: € 148.000.
- **2021-2023: Progetto regione Lazio.** Titolo del Progetto: "Nuovi insetticidi naturali da germogli e scarti agricoli per il controllo sostenibile degli insetti fitofagi in colture orticole strategiche per il Lazio" (Acronimo: NINGIA-SOS). Domanda di Sovvenzione n. PROT. A0375- 2020-36542, Progetti Gruppi di ricerca 2020 - POR FESR Lazio 2014-2020 - Azione 1.2.1 beneficiaria di un contributo concesso a valere sul POR FESR 2014/2020 (collaboratore scientifico da 04/2021 a 06/2023). Finanziamento: € 149.797.
- **2022-2024: Progetto PON.** Programma Operativo Nazionale, Azione IV.6, Ricerca e innovazione 2014-2020 - CCI2014IT16M2OP005 – a titolarità del Ministero dell'Università e della Ricerca, approvato con decisione della CE C(2015)4972 del 14/07/2015. Titolo del Progetto: "Trattamenti biostimolanti e potenziatori naturali delle difese per le piante coltivate, finalizzati alla promozione dell'agricoltura integrata e biologica per la conservazione degli ecosistemi e della biodiversità" (membro dell'unità operativa come vincitrice del bando per contratto di Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A – RTD-A, da 2022 a 2024).
- **2023-2025: PRIN 2022.** Titolo del Progetto: "*Plant tissue damage: Signalling Gunshots And Waves for Immunity*" (Acronimo: SiGaWI). Prot. 2022WLZ4HB - CUP F53D23005840006. Sede: Dipartimento di Scienze, Università degli Studi "Roma Tre" (collaboratore scientifico da 10/2023), Finanziamento: € 67.551.
- **2023-2025: National Biodiversity Future Center (NBFC).** PNRR, Missione 4 Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa", Investimento 1.4, Project CN00000033. P.IVA IT07058500823 – C.F. 07058500823. Finanziamento: € 3500.000.

Partecipazione scientifica in qualità di **Principal Investigator (PI)** a proposte progettuali presentate nell'ambito di bandi competitivi internazionali con revisione tra pari, non ammesse al finanziamento:

- **2024: FIS3.** Fondo Italiano per la Scienza (MUR), proposta progettuale in qualità di *Principal Investigator (PI)* non finanziata. Titolo del Progetto: "*Plant Resilience through Waves of Communication: New Insights into Long-Distance Signaling under Environmental Stress*" (Acronimo: PHLAI). Prot. FIS-2024-06097, data di presentazione 15/03/2025, durata 60 mesi, Main ERC LS1, Other ERC field LS9. Budget totale richiesto: € 1.198.608,84.

ATTIVITÀ DI REVISORE SCIENTIFICO PER LE SEGUENTI RIVISTE INTERNAZIONALI:

- *Physiologia Plantarum* (ISSN 0031-9317)
- *Plants-Basel* (EISSN 2223-7747)

EDITORIAL BOARD MEMBER

- *Review editor* nella rivista *Frontiers in Plant Science* (ISSN 1664-462X) da agosto 2022

PREMI E RICONOSCIMENTI

- Premio **"FISV Poster Prize 2018"** conferito a Ilaria Fraudentali nell'ambito del *XV FISV CONGRESS 2018*. Abstract di riferimento: Fraudentali I., Ghuge S. A., Rodrigues Pousada R. A., Tavladoraki P., Angelini R., Cona A. *Involvement of Arabidopsis Copper Amine Oxidase β in MeJA/wounding-induced stomatal closure*. Abstract P22.8 XV FISV Congress, Sapienza University of Rome, Roma Italia 18-21 Settembre 2018.
- Riconoscimento **"SIBV Elevator Pitch" 2018** attribuito a Ilaria Fraudentali, primo autore dell'Abstract selezionato per una breve comunicazione orale nell'ambito del *XV FISV CONGRESS 2018*. Abstract di riferimento: Fraudentali I., Ghuge S.A., Rodrigues Pousada R.A., Tavladoraki P., Angelini R., Cona A. *Involvement of Arabidopsis Copper Amine Oxidase β in MeJA/wounding-induced stomatal closure*. Abstract P22.8 XV FISV Congress, Sapienza University of Rome, Roma Italia 18-21 settembre 2018. L'intervento orale è stato tenuto in sede dello stesso *XV FISV CONGRESS 2018*.
- Premio **"SIBV Giovani Biologi Vegetali 2019"** con attribuzione della relativa borsa di studio, conferito a Ilaria Fraudentali dalla Società Italiana di Biologia Vegetale in occasione del *XI SIBV Congress 2019*.
- Premio **"Giovani ricercatori - sezione ALIMENTI 2019"** conferito al poster presentato in sede del Convegno Nazionale INBB 2019, di cui Ilaria Fraudentali è coautrice. Abstract di riferimento: Stalio O., Arienzo A., Murgia L., Mozzetti A., Spalletta M.N., Gallo V., Citton C., Angelini R., Cona A., Fraudentali I., Tavladoraki P., Grasso S., De Gara L., Pennazza G., Locato V., Santonico M., Antonini G. *Innova4gamma: strategie innovative per il miglioramento qualitativo e la produzione dei prodotti di IV gamma*. XIII Convegno Nazionale INBB "Ricerche Biomediche di Frontiera", Roma, 24-25 Ottobre 2019.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Le attività didattiche, coerenti con le tematiche del GSD 05/BIOS-02, SSD BIOS-02/A, sono state svolte nell'ambito del Corso di Laurea in Scienze Biologiche, del Corso di Laurea in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e della Salute e del Corso di Laurea in Biodiversità e Tutela dell'Ambiente presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre".

PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI D'ESAME IN QUALITÀ DI CULTORE DELLA MATERIA

A.a. 2017/2018, 2020/2021, 2021/2022

Viene nominata dal Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre" cultore della materia per l'insegnamento di Fisiologia Vegetale (SSD BIOS-02/A), e pertanto diviene membro della relativa commissione d'esame.

A.a. 2017/2018, 2019/2020

Viene nominata dal Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre" cultore della materia per l'insegnamento di Fondamenti di Ecofisiologia e Patologia vegetale (SSD BIOS-02/A), e pertanto diviene membro della relativa commissione d'esame.

A.a. 2018/2019, 2020/2021, 2021/2022

Viene nominata dal Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre" cultore della materia per l'insegnamento di Nutrienti di origine vegetale (SSD BIOS-02/A), e pertanto diviene membro della relativa commissione d'esame.

A.a. 2020/2021, 2021/2022

Viene nominata dal Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre" cultore della materia per l'insegnamento di Biochimica vegetale (SSD BIOS-02/A), e pertanto diviene membro della relativa commissione d'esame.

A.a. 2020/2021, 2021/2022

Viene nominata dal Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre" cultore della materia per l'insegnamento di Botanica e conservazione delle piante (SSD BIOS-02/A), e pertanto diviene membro della relativa commissione d'esame.

SVOLGIMENTO ESERCITAZIONI TEORICO-PRATICHE

A.a. 2017/2018, 2018/2019

Progettazione e assistenza nello svolgimento di esercitazioni teorico-pratiche nell'ambito del corso di insegnamento di Fondamenti di Ecofisiologia e Patologia vegetale (SSD BIOS-02/A) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre".

A.a. 2018/2019, 2020/2021 – 2025/2026

Progettazione e assistenza nello svolgimento di esercitazioni teorico-pratiche nell'ambito del corso di insegnamento di Nutrienti di origine vegetale (SSD BIOS-02/A) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre".

A.a. 2020/2021 – 2022/2023

Progettazione e assistenza nello svolgimento di esercitazioni teorico-pratiche nell'ambito del corso di insegnamento di Biochimica vegetale (SSD BIOS-02/A) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre".

A.a. 2022/2023 – 2025/2026

Progettazione e svolgimento per affidamento diretto a docente di Roma Tre di esercitazioni teorico-pratiche nell'ambito del corso di insegnamento di Interazioni pianta-ambiente e sostenibilità ambientale" (SSD BIOS-02/A) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma Tre".

ATTIVITÀ DI RELATORE/CO-RELATORE DI TESI DI LAUREA

- Partecipa regolarmente come **membro di Commissione** alle Sedute di Esame di Laurea del Corso di Laurea in Scienze Biologiche e dei Corsi di Laurea Magistrale in “Biodiversità e Tutela dell’Ambiente” e in “Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e della Salute”.
- Attività di **supervisione** di tesi di Laurea Triennale e Magistrale presso il Dipartimento di Scienze dell’Università degli Studi Roma Tre, nell’ambito di tematiche coerenti con il SSD BIOS-02/A. Nel periodo 2017–2026: **relatrice** di 2 tesi di Laurea Triennale e di 2 Tesi di Laurea Magistrale e **correlatrice** di 11 Tesi di Laurea Triennale e di 5 Tesi di Laurea Magistrale, per un totale di 20 elaborati supervisionati.

CORSI DI INSEGNAMENTO

A.a. 2022/2023, 2023/2024

Esercitazioni di Laboratorio per **affidamento diretto a docente** di Roma Tre per il corso “Fisiologia Vegetale”, SSD BIOS-02/A, (1 cfu; 25 ore; Laurea Triennale in Scienze Biologiche, L-13) per il Collegio Didattico di Biologia presso il Dipartimento di Scienze dell’Università degli Studi Roma Tre.

A.a. 2022/2023 -2025/2026

Insegnamento per **affidamento diretto a docente** di Roma Tre del corso “Interazioni pianta-ambiente e sostenibilità ambientale”, SSD BIOS-02/A (6 cfu, 50 ore; Laurea Magistrale in Biodiversità e tutela dell'ambiente, LM-6) per il Collegio Didattico di Biologia presso il Dipartimento di Scienze dell’Università degli Studi Roma Tre.

ATTIVITÀ DIDATTICA NELL’AMBITO DEI PERCORSI UNIVERSITARI E ACCADEMICI DI FORMAZIONE INIZIALE DEI DOCENTI (PEF)

Le attività didattiche e di valutazione finale, coerenti con le tematiche del GSD 05/BIOS-02 – Fisiologia vegetale, SSD BIOS-02/A, sono state svolte nell’ambito dei Percorsi Universitari e Accademici di Formazione Iniziale dei Docenti (PEF), Classe di concorso A-50 – Scienze naturali, chimiche e biologiche, presso il Dipartimento di Scienze dell’Università degli Studi “Roma Tre”.

A.a. 2024/2025, 2025/2026

- Insegnamento per **affidamento diretto a docente** di Roma Tre “Risposte degli organismi vegetali all’ambiente: il cambiamento climatico: acclimatazioni e adattamenti delle piante agli stress ambientali” (0,5 CFU).
- **Componente della commissione d’esame** finale dei Percorsi Universitari e Accademici di Formazione Iniziale dei Docenti (PEF30 art. 13, PEF30 Allegato 2 e PEF36 Allegato 5), Classe di concorso A-50 – Scienze naturali, chimiche e biologiche, presso l’Università degli Studi Roma Tre.

ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE, ORIENTAMENTO E DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

A.a. 2023/2024 – 2025/2026

- Partecipazione alle attività di orientamento nell’ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento (PCTO) del Progetto Lauree Scientifiche (PLS) “Da grande farò il Biologo”, rivolto agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, presso il Dipartimento di Scienze dell’Università degli Studi “Roma Tre”. Attività didattica svolta

nell'ambito della Fisiologia Vegetale: “Vedere” la fotosintesi: un processo fondamentale per la vita”.

A.a. 2025/2026

- Responsabile scientifica e organizzatrice dell'attività divulgativa “Piante, luce e vita”, presentata nell'ambito della Notte Europea dei Ricercatori 2025 presso l'Università degli Studi “Roma Tre”. L'attività, rivolta al pubblico di tutte le età, ha previsto esperienze interattive dedicate alla fisiologia vegetale, con particolare riferimento alla regolazione stomatica, al trasporto dell'acqua nelle piante e all'autofluorescenza della clorofilla.

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DEL DOTTORATO DI RICERCA

- **Relatore** del seminario svolto presso il Dipartimento di Scienze dell'Università Roma Tre nell'ambito del programma di Dottorato (*PhD Programs Molecular, Cellular and Environmental Biology and Biomedical Sciences and Technology*) intitolato "*Role of calcium and reactive oxygen species in wounding-induced stomatal closure triggered by long-distance signaling in Arabidopsis*" (13/01/2025).
- **Attività di relatore/co-relatore di tesi di dottorato:**
 - Co-tutor della Tesi di Dottorato intitolata "*Role of calcium and reactive oxygen species in wounding-induced stomatal closure triggered by long-distance signalling in Arabidopsis thaliana*" svolta dalla Dott.ssa Chiara Pedalino nell'ambito del XXXVII Ciclo del Dottorato di Ricerca in Biologia Molecolare, Cellulare e Ambientale - curriculum Biologia Molecolare e Cellulare (data inizio: 01/11/2021).
 - Co-tutor della Tesi di Dottorato intitolata "*Polyamines as priming agents and biostimulants against plant abiotic stress*" svolta dal Dott. Andrea Secchiero nell'ambito del XXXVIII Ciclo del Dottorato di Ricerca in Biologia Molecolare, Cellulare e Ambientale - curriculum Biologia Molecolare e Cellulare (data inizio: 01/11/2023) con borsa di dottorato finanziata nell'ambito del progetto “Transizione Digitale e Ambientale - BORSE DI DOTTORATO AI SENSI DEL DM 351/2022”.
 - Co-tutor della Tesi di Dottorato intitolata "*The role of ROS production and perception in root xylem phenotypic plasticity and stomatal closure under abiotic stress in Arabidopsis thaliana*" svolta dalla Dott.ssa Adriana Furlani nell'ambito del XXXIX Ciclo del Dottorato di Ricerca in Biologia Molecolare, Cellulare e Ambientale - curriculum Biologia Molecolare e Cellulare (data inizio: 01/01/2024).

PARTECIPAZIONE A CORSI

- Partecipazione con idoneità al corso: "Sicurezza in laboratorio: D. Lgs 81/2008 - Rischio biologico, rischio MOGM/OGM, rischio chimico, rischio fisico", Roma (2013) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi “Roma Tre”.
- Partecipazione con idoneità al corso: "Professione Biologo", presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi “Roma Tre” (2014).

PUBBLICAZIONI

LISTA COMPLETA DELLE PUBBLICAZIONI SU RIVISTE CONTENUTE NELLE BANCHE DATI INTERNAZIONALI

- 1) **Fraudentali I.**, Rodrigues-Pousada R.A., Volpini A., Tavladoraki P., Angelini R., Cona A. Stress-Triggered Long-Distance Communication Leads to Phenotypic Plasticity: The Case of the Early Root Protoxylem Maturation Induced by Leaf Wounding in Arabidopsis. *Plants* **2018**, 7,107, doi: 10.3390/plants7040107 (5-year Impact Factor: **4.5**).
- 2) **Fraudentali I.**, Ghuge S.A., Carucci A., Tavladoraki P., Angelini R., Cona A., Rodrigues-Pousada R.A. The Copper Amine Oxidase AtCuAO δ Participates in Absciscic Acid-Induced Stomatal Closure in Arabidopsis. *Plants* **2019**, 8, 183, doi: 10.3390/plants8060183 (5-year Impact Factor: **4.5**).
- 3) **Fraudentali I.**, Ghuge S.A., Carucci A., Tavladoraki P., Angelini R., Rodrigues-Pousada R.A., Cona A. Developmental, hormone- and stress-modulated expression profiles of four members of the Arabidopsis Copper-Amine Oxidase gene family. *Plant physiology and Biochemistry* **2020**, 147, 141-160, doi: 10.1016/j.plaphy.2019.11.037 (5-year Impact Factor: **6.4**).
- 4) **Fraudentali I.**, Rodrigues-Pousada R.A., Tavladoraki P., Angelini R., Cona A. Leaf-wounding long-distance signaling targets AtCuAO β leading to root phenotypic plasticity. *Plants* **2020**, 9, 249, doi: 10.3390/plants9020249 (5-year Impact Factor: **4.5**).
- 5) Arienzo A., Murgia L., **Fraudentali I.**, Gallo V., Angelini R., Antonini G. Microbiological Quality of Ready-to-Eat Leafy Green Salads during Shelf-Life and Home-Refrigeration. *Foods* **2020**, 9, 1421-1431, doi: 10.3390/foods9101421 (5-year Impact Factor: **5.6**).
- 6) **Fraudentali I.**, Rodrigues-Pousada R.A., Angelini R., Ghuge S.A., Cona A. Plant Copper Amine Oxidases: Key Players in Hormone Signaling Leading to Stress-Induced Phenotypic Plasticity. *Int. J. Mol. Sci.* **2021**, 22, 5136, doi: 10.3390/ijms22105136 (5-year Impact Factor: **5.7**).
- 7) **Fraudentali I.**, Pedalino C., Tavladoraki P., Angelini R., Cona A. A new player in jasmonate-mediated stomatal closure: the *Arabidopsis thaliana* copper amine oxidase β . *Cells* **2021**, 10: 3399. <https://doi.org/10.3390/cells10123399> (5-year Impact Factor: **6.1**).
- 8) **Fraudentali I.**, Pedalino C., D'Incà R., Tavladoraki P., Angelini R., and Cona A. Distinct role of AtCuAO β - and RBOHD-driven H₂O₂ production in wound-induced local and systemic leaf-to-leaf and root-to-leaf stomatal closure. *Front. Plant Sci.* **2023**, 14, 1154431. doi: 10.3389/fpls.2023.1154431 (5-year Impact Factor: **5.7**).
- 9) Albani Rocchetti G., Brancaleoni L., Caneva G., Cona A., Fabrini G., **Fraudentali I.**, Galasso G., Godefroid S., Iberite M., Lastrucci L., Loze L., Mayer A., Mondoni A., Orsenigo S., Porro F., Stauffer F., Rimessi A., Tilia A., Volpi A., Abeli T. Testing seed germination from herbaria: application of seed quality enhancement techniques and implication for plant resurrection and conservation. *Taxon* **2024**, 73, 854-867. doi.org/10.1002/tax.13184 (5-year Impact Factor: **3.4**).
- 10) D'Incà R., Mattioli R., Tomasella M., Tavazza R., Macone A., Incocciati A., Martignago D., Polticelli F., **Fraudentali I.**, Cona A., Angelini R., Tavazza M., Nardini A., Tavladoraki P. A *Solanum lycopersicum* polyamine oxidase contributes to the control of plant growth, xylem

differentiation, and drought stress tolerance. *Plant J.* **2024**, 119, 960-981. doi: 10.1111/tpj.16809 (5-year Impact Factor: 7).

- 11) **Fraudentali I.**, Pedalino C., Furlani A., Secchiero A., Rogers H.J., Gallo V., Antonini G., Angelini R. and Cona A. Treatment with kiwi peel extract delays browning in ready-to-eat lettuce. *Journal of Food Biochemistry*, **2024**, doi.org/10.1155/2024/4610926 (5-year Impact Factor: 4.3).
- 12) **Fraudentali I.**, Furlani A., Gagliano M., Cona A. Extracellular ROS perception by HPCA1 sustains wound-induced systemic signaling and stomatal closure at the cotyledon stage in Arabidopsis. *J Plant Physiol*, **2026**, 321:154773. doi: 10.1016/j.jplph.2026.154773 (5-year Impact Factor: 4.3).

TESI DI DOTTORATO

- **Fraudentali I.** The Arabidopsis amine oxidases expressed in tissues and cells involved in water transport and water loss play a role in stomatal closure and xylem phenotypic plasticity under hormone treatments and abiotic stress. **2020**, Ciclo di Dottorato XXXII. Università degli Studi "Roma Tre".

CAPITOLI DI LIBRO

- Angelini R., Cona A., **Fraudentali I.**, Tavladoraki P. Caratterizzazione genotipica e fenotipica di mutanti inserzionali di Arabidopsis: movimenti stomatici. Fisiologia vegetale applicata. Casa Editrice Piccin. Cap.14, 2020, 978-88-299-3113-2.

COMUNICAZIONI ORALI IN CONVEGNI

- 1) **Fraudentali I.**, Carucci A., Ghuge S.A., Rodrigues Pousada R.A., Tavladoraki P., De Lorenzo G., Angelini R., Cona A., 2016 – The apoplastic copper amine oxidase AtCuAO β plays a role in stomatal closure induced by wounding, jasmonate or Microbe Associated Molecular Patterns (MAMPS). Abstract O24.1 XIV FISV Congress, Sapienza University of Rome, Roma Italia 20-23 Settembre 2016.
- 2) **Fraudentali I.**, Ghuge S. A., Rodrigues Pousada R. A., Tavladoraki P., Angelini R., Cona A. Involvement of Arabidopsis Copper Amine Oxidase β in MeJA/wounding-induced stomatal closure. Abstract P22.8 XV FISV Congress, Sapienza University of Rome, Roma Italia 18-21 Settembre 2018. SIBV Elevator Pitch.
- 3) **Fraudentali I.**, Pedalino C., D'Incà R., Tavladoraki P., Angelini R., and Cona A. Distinct role of AtCuAO β and RBOHD in wound-induced local and systemic leaf-to-leaf and root-to-leaf stomatal closure in Arabidopsis. Abstract 35 XII SIBV Congress, Bari, 11-14 Settembre 2023.

ABSTRACT/POSTER IN ATTI DI CONVEGNO

- 1) Carucci A., Ghuge S.A., **Fraudentali I.**, Rodrigues Pousada R.A., Tavladoraki P., Angelini R., Cona A. AtCuAO δ participates in abscisic acid-induced stomatal closure in Arabidopsis. Abstract P6.5 XIV FISV Congress, Sapienza University of Rome, Roma, 20-23 Settembre 2016.

- 2) Lotti G., Mancuso N., Alabdallah O., **Fraudentali I.**, Cona A., Angelini R., Tavladoraki P. Improving stress tolerance of tomato plants through modification of polyamine metabolism. Abstract, Joint Congress SIBV-SIGA "Sustainability of Agricultural Environment: Contributions of Plant Genetics and Physiology" Pisa, 19-22 Settembre 2017.
- 3) **Fraudentali I.**, Rodrigues Pousada R. A, Volpini A, Tavladoraki P, Angelini R, Cona A. Involvement of Arabidopsis thaliana Copper Amine Oxidase β in maturation of root protoxylem precursors induced by leaf wounding. Abstract P22.4 XV FISV Congress, Sapienza University of Rome, Roma, 18-21 Settembre 2018.
- 4) **Fraudentali I.**, Ghuge S. A., Rodrigues Pousada R. A., Tavladoraki P., Angelini R., Cona A. Involvement of Arabidopsis Copper Amine Oxidase β in MeJA/wounding-induced stomatal closure. Abstract P22.8 XV FISV Congress, Sapienza University of Rome, Roma, 18-21 Settembre 2018. FISV Poster prize 2018.
- 5) **Fraudentali I.**, Tavladoraki P., Angelini R., Cona A., Rodrigues Pousada R. A. Enzyme activity inhibition of the ABA-inducible copper amine oxidase AtCuAO δ reverses most of the ABA-mediated stomatal closure in Arabidopsis. Abstract #P239, XI SIBV Congress, Padova, Orto Botanico, 4-6 Settembre 2019.
- 6) Rodrigues Pousada R. A, Tavladoraki P., Angelini R., Cona A. **Fraudentali I.** Developmental, hormone- and stress-modulated expression profiles of four members of the Arabidopsis copper amine oxidase gene family. Abstract #P273, XI SIBV Congress, Padova, Orto Botanico, 4-6 Settembre 2019.
- 7) **Fraudentali I.**, Rodrigues-Pousada R.A., Tavladoraki P., Angelini R., Cona A. Wounding-induced long-distance communication signals copper amine oxidase β -mediated stomatal closure and root protoxylem plasticity in Arabidopsis. Abstract #PHYS2019_0079, International Conference of Integrative Plant Physiology 2019, Sitges, Spagna, 27-29 Ottobre 2019.
- 8) Angelini R., Antonini G., Arienzo A., Cona A., De Gara L., **Fraudentali I.**, Grasso S., Locato V., Lombardi M., Murgia L., Santonico M., Pennazza G., Tavladoraki P. Innovative processes and treatments to improve the shelf-life, safety and nutritional value of ready-to-eat vegetables. Convegno Nazionale Postraccolta 2019 (SOI), Milano, 28-29 Ottobre 2019.
- 9) Stalio O., Arienzo A., Murgia L., Mozzetti A., Spalletta M.N., Gallo V., Citton C., Angelini R., Cona A., **Fraudentali I.**, Tavladoraki P., Grasso S., De Gara L., Pennazza G., Locato V., Santonico M., Antonini G. Innova4gamma: strategie innovative per il miglioramento qualitativo e la produzione dei prodotti di IV gamma. XIII Convegno Nazionale INBB "Ricerche Biomediche di Frontiera", Roma, 24-25 Ottobre 2019. Premio giovani ricercatori-sezione ALIMENTI 2019.
- 10) Angelini R., Cona A., D'Incà R., **Fraudentali I.**, Mattioli R., Tavladoraki P. Polyamine catabolism in plant development and defense responses. 1st Panhellenic Scientific Meeting of Plant Physiologists, Atene, Grecia. 7-8 Febbraio, 2020.
- 11) **Fraudentali I.**, Pedalino C., Angelini R., Tavladoraki P., Costa A., Bonza M.C., Resentini F., Grenzi M., Cona A. Involvement of ACA8/ACA10 in wounding-induced stomatal closure in Arabidopsis. Abstract ID 661, Plant Biology Europe 2021 Virtual Conference 28 Giugno -1 Luglio 2021.

- 12) **Fraudentali I.**, Pedalino C., Angelini R., Tavladoraki P., Costa A., Bonza M.C., Resentini F., Grenzi M., Cona A. Involvement of ACA8, ACA10 and CuAO β in wounding-induced stomatal closure in *Arabidopsis*. Abstract #P17, Plant Calcium Signaling Conference 2022 (PCS 2022) - Milano, 11-13 Luglio 2022.
- 13) D'Incà R., Mattioli R., Tomasella M., Tavazza M., Macone A., Tavazza R., Martignago D., Incocciati A., **Fraudentali I.**, Cona A., Angelini R., Nardini A., Tavladoraki P. CRISPR/Cas9-mediated mutagenesis of a polyamine oxidase gene increases tomato plant tolerance to drought stress. Session 5, LXV SIGA Annual Congress *From genes to fork - On Mendel's footsteps* - Piacenza, 6-9 Settembre 2022.
- 14) Secchiero A., Renzoni V., **Fraudentali I.**, Pedalino C., Cantone S.M., Di Giulio A., Baima S., Angelini R., Cona A. Plant-based biorepellents against large white butterfly caterpillars in *Brassica oleracea*. Abstract #10 P5.7, XVI edition of the Congress of the Italian Federation of Life Sciences (FISV) - Reggia di Portici (Napoli), 14-16 Settembre 2022.
- 15) Pedalino C., Cona A., Angelini R., Tavladoraki P., Costa A., Bonza M.C., F. Resentini F., M. Grenzi M., **Fraudentali I.** Plant as a whole: rapid long-distance signaling mediated by Ca²⁺-ATPases and glutamate receptor-like channels triggers wound-induced stomatal closure. Abstract #64 P1.54, XVI edition of the Congress of the Italian Federation of Life Sciences (FISV) - Reggia di Portici (Napoli), 14-16 Settembre 2022.
- 16) **Fraudentali I.**, Pedalino C., Secchiero A., D'Incà R., Tavladoraki P., Angelini R., Cona A. Role of CuAO β and RBOHD-derived hydrogen peroxide in wound-induced local and systemic signal propagation leading to stomatal closure in *Arabidopsis thaliana*. Abstract #41 P1.34, XVI edition of the Congress of the Italian Federation of Life Sciences (FISV) - Reggia di Portici (Napoli), 14-16 Settembre 2022.
- 17) D'Incà R., Mattioli R., Tomasella M., Tavazza R., Macone A., Incocciati A., **Fraudentali I.**, Cona A., Angelini R., Tavazza M., Martignago D., Nardini A., Tavladoraki P. *Solanum lycopersicum* CRISPR/Cas9 mutants for a polyamine oxidase gene exhibit improved drought stress tolerance and water-use efficiency. Abstract #19 Parallel Mini Symposia MS4, XVI edition of the Congress of the Italian Federation of Life Sciences (FISV) - Reggia di Portici (Napoli), 14-16 Settembre 2022.
- 18) **Fraudentali I.**, Porcacchia C., Pedalino C., Decima M.A., Angelini R., Cona A. Antiossidanti naturali da scarti di filiera agroalimentare per l'estensione della shelf-life delle insalate di IV GAMMA in relazione allo stress ossidativo e al fenomeno dell'imbrunimento. Abstract S4 P1, 8° Convegno Nazionale GdL SOI Postraccolta - Pescia (PT), 29-30 Settembre 2022.
- 19) Pedalino C., **Fraudentali I.**, Secchiero A., Angelini R., Cona A. AtCuAO β and RBOHD distinct roles in mechanical wounding-induced stomatal closure. Workshop on Plant Biology 2023 – Bertinoro (Forlì), 22-24 Febbraio 2023.
- 20) Secchiero A., **Fraudentali I.**, Pedalino C., Angelini R., Cona A. Polyamines as seed priming agents. Abstract 36 XII SIBV Congress, Bari, 11-14 Settembre 2023.

- 21) Pedalino C., **Fraudentali I.**, Secchiero A., Tavladoraki P., Angelini R., Cona A. Role of Arabidopsis ACA8 and ACA10 in stomatal modulation upon root wounding or MeJA treatment. Abstract 37 XII SIBV Congress, Bari, 11-14 Settembre 2023.
- 22) D'Incà R., Mattioli R., Tomasella M., Tavazza R., Macone A., Incocciati A., **Fraudentali I.**, Cona A., Angelini R., Tavazza M., Nardini A., Tavladoraki P. A polyamine oxidase controls water-use efficiency in *Solanum lycopersicum*. Abstract 42 XII SIBV Congress, Bari, 11-14 Settembre 2023.
- 23) Pedalino C., Secchiero A., Angelini R., Cona A., **Fraudentali I.** Role of ACA8 and ACA10 in wound-triggered systemic signaling leading to stomatal closure. Workshop on Plant Biology 2024 – Bertinoro (Forlì), 21-23 Febbraio 2024.
- 24) Pedalino C., Furlani A., Cona A., Bonza M.C., Resentini F., Costa A., **Fraudentali I.** ACA8 and ACA10 calcium pumps are involved in the wounding-induced stomatal closure in local and distal tissues. Abstract #41, Plant Calcium Signaling Conference 2024 (PCS 2024) - Lisbona, Portogallo, 1-4 Luglio 2024.
- 25) **Fraudentali I.**, Pedalino C., Furlani A., Gagliano M., D'Incà R., Tavladoraki P., Cona A. Divergent roles of RBOHD, AtCuAO β , and GLR3.3 in systemic wound signaling. Poster Presentation, Abstract 41, XIV SIBV Congress, Palermo, 16–19 Settembre 2025.
- 26) Furlani A., **Fraudentali I.**, Pedalino C., Gagliano M., Cona A. The role of HPCA1 in ROS perception and long-distance signal propagation after wounding in *Arabidopsis thaliana*. Poster Presentation, Abstract 42, XIV SIBV Congress, Palermo, 16–19 Settembre 2025.
- 27) Secchiero A., **Fraudentali I.**, Labriola P., Pedalino C., Rogers H.J., Cona A. Putrescine as biostimulant agent in *Cucumis sativus*. Poster Presentation, Abstract 44, XIV SIBV Congress, Palermo, 16–19 Settembre 2025.
- 28) Pedalino C., **Fraudentali I.**, Furlani A., Resentini F., Nardi C., Bonza M.C., Costa A., Cona A. Auto-inhibited Ca²⁺-ATPases ACA8 and ACA10 mediate wound-induced long-distance Ca²⁺ waves and ROS-dependent guard cell responsiveness in *Arabidopsis*. Oral Presentation, XIV SIBV Congress, Palermo, 16–19 Settembre 2025.
- 29) Furlani A., **Fraudentali I.**, Gagliano M., Cona A. The role of HPCA1 and GLR3.3 in ROS perception and long-distance signal propagation after wounding in *A. thaliana* seedlings. Workshop on Plant Biology 2026 – Bertinoro (Forlì), 25-27 Febbraio 2026.

ORGANIZZAZIONE DI EVENTI SCIENTIFICI

- **Organizzatrice** della giornata seminariale “*Greenday 2022 – Workshop di presentazione del progetto GREEN*”, Dipartimento di Scienze, Università degli Studi “Roma Tre”, Roma, Italia, 01 Aprile 2022.

- **Membro del Comitato Organizzativo-Scientifico**, *Workshop on Plant Biology 2026*, Società Italiana di Biologia Vegetale (SIBV), Centro Residenziale Universitario di Bertinoro, 25–27 Febbraio 2026.

Roma, 10/06/2026