

PROF. RICCARDO ANGELINI

Nato a Roma il 22/01/1956

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

1981: Laurea in Chimica (Università di Roma "La Sapienza")
1987: Dottorato in Biologia Evoluzionistica (Università "La Sapienza")
1988-1991: Funzionario Tecnico (Università "La Sapienza")
1991-1994: Prof. Associato - Fisiologia delle Piante Coltivate (Università di Sassari)
1994-2001: Prof. Associato - Biochimica Vegetale (Università "Roma Tre")
2001-tutt'oggi: Prof. di Prima Fascia per il SSD BIO/04; insegnamenti: Biochimica Vegetale, Fisiologia Vegetale, Università "Roma Tre".
2009-2013 Presidente del Collegio Didattico di Biologia Università "Roma Tre"

Ha fatto parte del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Fisiologia Vegetale.
Ha fatto parte del Consiglio Direttivo del CBUI (Collegio dei Biologi delle Università Italiane)
Membro del Collegio di Disciplina dell'Università "Roma Tre"
Coordinatore del Presidio della Qualità dell'Università degli Studi "Roma Tre"
Membro eletto della Commissione Programmazione del Dipartimento di Scienze, Università degli Studi "Roma Tre"
Presidente della Commissione per l'Abilitazione Scientifica Nazionale 2021/23, settore concorsuale 05/A2 - SSD BIO/04.

Revisore per le riviste scientifiche internazionali: BBA, Biochemistry, Biochemistry and Molecular Biology Education, Biological Chemistry, Environmental and Experimental Botany, Environmental Science and Pollution Research, European Journal of Biochemistry, Flora, Frontiers in Plant Science, Journal of Agricultural and Food Science, Journal of Experimental Botany, Journal of Integrative Plant Biology, Journal of Plant Pathology, Open Plant Science Journal, Plant Biosystems, Plant Cell Physiology, Plant Molecular Biology, Plant Physiology, Plant Physiology and Biochemistry, Planta, Plant Science, Physiologia Plantarum, Phytochemistry, Plants, Seed Science Research, Trends in Plant Science.

Revisore per la valutazione di progetti di ricerca MIUR-PRIN; Austrian Science Fund; Department of Energy, USA, Humboldt Reserach Fellowship Programme II. Ha fatto parte del panel di esperti della Commissione Europea e per la valutazione dei prodotti per il CIVR.

Finanziamenti ricevuti come Coordinatore o come responsabile di UR:

- MIUR-PRIN (2017), 'Regulatory signals and redox systems in plant growth-defence trade off'.
- MIUR-PRIN (2009), 'Danger sensing in plants and signalling by pathogen- and damage-associated molecular patterns (PAMPs and DAMPs): role of amine oxidases in redox regulation and downstream defence responses'.
- EC-COST Action (FA 1204; 2007-2011): 'Signaling control of stress tolerance and production of stress protective compounds in plants'.
- Coordinatore MIUR-PRIN (2007) 'Amine oxidases: role in the cell wall formation and differentiation, apoplast redox state regulation and defence responses of plants'.
- MIUR-PRIN (2005), 'Polyamines and amine oxidases: control mechanisms in the apoplastic milieu formation and defence responses'.
- MIUR-PRIN (2002), 'Copper amine oxidases and flavin polyamine oxidases of the plant cell wall and reactive oxygen species production: role in the activation of defense responses'.
- INCO FRYMED (Commissione Europea) (1998-2001). Sub-contrante. Titolo del progetto: "Yield stability and resistance of faba bean to major pathogens in Western Mediterranean Basin"
- Coordinatore CNR PROGETTO FINALIZZATO BIOTECNOLOGIE (1998-2000) Titolo: Produzione di proteine e composti di interesse biotecnologico in cellule vegetali.
- MIUR PROGETTO DIPARTIMENTI DI ECCELLENZA. Titolo progetto: Studi sull'Antropocene e la salute dell'ambiente e dell'uomo in relazione agli impatti antropici diretti (trasformazioni ambientali, inquinamento) o indiretti (cambio climatico) 2018-2022
- PROGETTO REGIONE LAZIO (in partecipazione con INBB) (L.R. 13/2008 - art. 7 Progetti di Gruppi di Ricerca) Strategie Innovative Per Il Miglioramento Qualitativo E La Produzione Dei Prodotti Di Iv Gamma (INNOVA4GAMMA)
- PROGETTO REGIONE LAZIO (POR FESR Lazio 2014-2020. Progetto T0002E0001, Gruppi di Ricerca 2020) Nuovi Insetticidi naturali da Germogli e scarti Agricoli per il controllo Sostenibile degli insetti fitofagi in colture orticole strategiche per il Lazio (NINGIA-SOS)
- Progetto MIUR ENTE TABACCHI ITALIANI (2003-2006) Nuove varianti del tabacco con limitata presenza di composti "precursori" di sostanze nocive del fumo.

Attività di ricerca

E' stato antesignano a livello internazionale negli studi biochimici e fisiologici sulle ammino ossidasi a rame (CuAO) e poliammino ossidasi flaviniche (PAO), enzimi coinvolti in importanti processi fisiologici, fra cui la produzione di perossido di idrogeno nei processi di differenziamento e nei meccanismi di difesa delle cellule vegetali. In particolare, si è dedicato negli ultimi anni alle seguenti linee di ricerca:
A) isolamento dei geni codificanti CuAO e PAO vegetali e caratterizzazione biochimica delle proteine,
B) studio della regolazione delle CuAO e delle PAO durante gli eventi di crescita e differenziamento associati allo sviluppo e nei meccanismi di difesa nei confronti di stress biotici ed abiotici,
C) studio della fotoregolazione delle CuAO e delle PAO,
D) caratterizzazione della struttura tridimensionale della PAO di mais,
E) espressione ectopica delle CuAO e PAO in tabacco ed arabidopsis.
F) Ruolo dell'attività CuAO e PAO nella chiusura stomatica

Di particolare rilievo sono i risultati ottenuti nella risoluzione della prima struttura primaria e terziaria di una poliammino ossidasi flavinica.

Attività organizzativa e divulgazione

Nel 2004 Il Prof. Angelini ha fatto parte del Comitato Scientifico per l'organizzazione del X Congresso Internazionale sulla Parete Cellulare Vegetale (Sorrento 29/08-3/09/04) e nel 2012 del congresso "Polyamines: clinical and biological perspectives" Istanbul 2-7 Settembre. E' referente scientifico del progetto LS-OSA del MIUR per lo sviluppo della didattica laboratoriale e dell'efficacia didattica nella scuola media secondaria.

Produzione scientifica

La qualificazione scientifica del Prof. Angelini è testimoniata da 92 pubblicazioni sulle maggiori riviste internazionali del settore e libri a diffusione nazionale ed internazionale e dai numerosi inviti a tenere seminari in Congressi Nazionali ed Internazionali, Scuole di Dottorato ed Enti di Ricerca.

Dati bibliometrici (Settembre 2021)

N. totale pubblicazioni	N. totale citazioni	H index	IF totale
93 + 1 brevetto	2883 (WOS)	32	~ 240
	4519 (Google Scholar)	36	

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI dal 2011 al 2021

TISI A, FEDERICO R, MORENO S, LUCRETTI S, MOSCHOU PN, ROUBELAKIS-ANGELAKIS KA, ANGELINI R, CONA A (2011). Perturbation of polyamine catabolism can strongly affect root development and xylem differentiation. *PLANT PHYSIOLOGY*, vol. 157, p. 200-215, ISSN: 0032-0889, doi: DOI: 10.1104/pp.111.173153

FINCATO P, MOSCHOU P.N, SPEDALETTI V, TAVAZZA R, ANGELINI R, FEDERICO R, ROUBELAKIS-ANGELAKIS K.A, AND TAVLADORAKI P (2011). Functional diversity inside the Arabidopsis Polyamine Oxidase gene family. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*, vol. 62, p. 1155-1168, ISSN: 0022-0957, doi: DOI: 10.1093/jxb/erq341

TISI A, ANGELINI R, CONA A (2011). Does polyamine catabolism influence root development and xylem differentiation under stress conditions? . *PLANT SIGNALING & BEHAVIOR*, vol. 6, p. 1844 -1847, ISSN: 1559-2316

MOSCHOU P, WU J, CONA A, TAVLADORAKI P, ANGELINI R, ROUBELAKIS-ANGELAKIS KA (2012). The polyamines and their catabolic products are significant players in the nitrogenous turnover in plants. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*, vol. 63, p. 5003-5015, ISSN: 0022-0957, doi: 10.1093/jxb/ers202

FINCATO P, MOSCHOU P.N, AHOU A, ANGELINI R, ROUBELAKIS-ANGELAKIS K.A, FEDERICO R, TAVLADORAKI P (2012). The members of Arabidopsis thaliana PAO gene family exhibit distinct tissue- and organ-specific expression pattern during seedling growth and flower development. *AMINO ACIDS*, vol. 42, p. 831-841, ISSN: 0939-4451, doi: DOI: 10.1007/s00726-011-0999-7

AHOU A., MARTIGNAGO D., ALABDALLAH O., TAVAZZA R., STANO P., MACONE A., PIVATO M., MASI A., RAMBLA J.L., VERA-SIRERA F., ANGELINI R., FEDERICO R., TAVLADORAKI P. (2014) A plant Spermine Oxidase/Dehydrogenase regulated by Proteasome and Polyamines. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*, 65: 1585-603.

CONA A, TISI A, GHUGE SA, FRANCHI S, DE LORENZO G, ANGELINI R (2014) Wound healing response and xylem differentiation in tobacco plants over-expressing a fungal endopolygalacturonase is mediated by copper amine oxidase activity. *PLANT PHYSIOL. BIOCHEM.* 82: 54-65.

AHOU A, MARTIGNAGO D, ALABDALLAH O, TAVAZZA R, STANO P, MACONE A, PIVATO M, MASI A, RAMBLA JL, VERA-SIRERA F, ANGELINI R, FEDERICO R, TAVLADORAKI P. (2014). A plant spermine oxidase/dehydrogenase regulated by the proteasome and polyamines.. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*, vol. 65, p. 1585-1603, ISSN: 0022-0957, doi: 10.1093/jxb/eru016

GHUGE SA, CARUCCI A, RODRIGUES-POUSADA RA, TISI A, FRANCHI S, TAVLADORAKI P, ANGELINI R, CONA A. (2015). The apoplastic copper amine oxidase AtAO1 mediates jasmonic acid-induced protoxylem differentiation in Arabidopsis roots. *PLANT PHYSIOLOGY*, vol. 168, p. 690-707, ISSN: 0032-0889, doi: http://dx.doi.org/10.1104/pp.15.00121

GHUGE SANDIP A, CARUCCI ANDREA, RODRIGUES-POUSADA RENATO A, TISI ALESSANDRA, FRANCHI STEFANO, TAVLADORAKI PARASKEVI, ANGELINI RICCARDO, CONA ALESSANDRA (2015). The MeJA-inducible copper amine oxidase AtAO1 is expressed in xylem tissue and guard cells. *PLANT SIGNALING & BEHAVIOR*, vol. 10, ISSN: 1559-2316, doi: 10.1080/15592324.2015.1073872

WIMALASEKERA R, SCHAARSCHMIDT F, ANGELINI R, CONA A, TAVLADORAKI P, SCHERER GF (2015). POLYAMINE OXIDASE2 of Arabidopsis contributes to ABA mediated plant developmental processes.. PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY, vol. 96, p. 231-240, ISSN: 0981-9428, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.plaphy.2015.08.003>

LEBOFFE LORIS, ANGELINI RICCARDO, MENEGATTI ENEA, POLITICELLI FABIO, ASCENZI PAOLO (2015). Different disulfide bridge connectivity drives alternative folds in highly homologous Brassicaceae trypsin inhibitors. IUBMB LIFE, vol. 67, p. 966-970, ISSN: 1521-6543, doi: [10.1002/iub.1447](https://doi.org/10.1002/iub.1447)

GHUGE SA, TISI A, CARUCCI A, RODRIGUES-POUSADA RA, FRANCHI S, TAVLADORAKI P, ANGELINI R, CONA A (2015). Cell wall amine oxidases: new players in root xylem differentiation under stress conditions. PLANTS, ISSN: 2223-7747

PENNISI R, SALVI D, BRANDI V, ANGELINI R, ASCENZI P, POLITICELLI F (2016). Evolution of Alternative Oxidase Proteins: A Phylogenetic and Structure Modeling Approach. JOURNAL OF MOLECULAR EVOLUTION, vol. 82, p. 207-218, ISSN: 0022-2844, doi: [10.1007/s00239-016-9738-8](https://doi.org/10.1007/s00239-016-9738-8)

TAVLADORAKI PARASKEVI, CONA ALESSANDRA, ANGELINI RICCARDO (2016). Copper-containing amine oxidases and FAD-dependent polyamine oxidases are key players in plant tissue differentiation and organ development. FRONTIERS IN PLANT SCIENCE, vol. 7, p. 1-11, ISSN: 1664-462X, doi: [10.3389/fpls.2016.00824](https://doi.org/10.3389/fpls.2016.00824)

MASSON P. H., TAKAHASHI T., ANGELINI R. (2017). Editorial: Molecular mechanisms underlying polyamine functions in plants. FRONTIERS IN PLANT SCIENCE, vol. 8, ISSN: 1664-462X, doi: [10.3389/fpls.2017.00014](https://doi.org/10.3389/fpls.2017.00014)

ALABDALLAH OSAMA, AHOU ABDELLAH, MANCUSO NAMRATA, POMPILI VALERIO, MACONE ALBERTO, PASHKOULOV DIMITRE, STANO PASQUALE, CONA ALESSANDRA, ANGELINI RICCARDO, TAVLADORAKI PARASKEVI (2017). The Arabidopsis polyamine oxidase/dehydrogenase 5 interferes with cytokinin and auxin signaling pathways to control xylem differentiation. JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY, vol. 68, p. 997-1012, ISSN: 0022-0957, doi: [10.1093/jxb/erw510](https://doi.org/10.1093/jxb/erw510)

ANGELINI R, CONA A, TAVLADORAKI P (2018) Determination of Copper Amine Oxidase Activity in Plant Tissues. In: Methods Molecular Biology, Vol. 1694, Ruben Alcazar and Antonio Tiburcio (Eds): Polyamines, 978-1-4939-7397-2, Springer.

FRAUDENTALI I, RODRIGUES-POUSADA RA, VOLPINI A, TAVLADORAKI P, ANGELINI R, CONA A. (2018) Stress-Triggered Long-Distance Communication Leads to Phenotypic Plasticity: The Case of the Early Root Protoxylem Maturation Induced by Leaf Wounding in Arabidopsis. PLANTS (Basel) pii: E107. doi: [10.3390/plants7040107](https://doi.org/10.3390/plants7040107).

OHKUBO S, MANCINELLI R, MIGLIETTA S, CONA A, ANGELINI R, CANETTIERI G, SPANDIDOS DA, GAUDIO E, AGOSTINELLI E. (2019) Maize polyamine oxidase in the presence of spermine/spermidine induces the apoptosis of LoVo human colon adenocarcinoma cells. INT J ONCOL. 2019 Jun;54(6):2080-2094. doi: [10.3892/ijo.2019.4780](https://doi.org/10.3892/ijo.2019.4780). Epub 2019 Apr 10.

DAMIANO MARTIGNAGO, BENEDETTA BERNARDINI, FABIO POLITICELLI, DANIELE SALVI, ALESSANDRA CONA, RICCARDO ANGELINI, PARASKEVI TAVLADORAKI (2019) The four FAD-dependent lysine-specific histone demethylases of Arabidopsis thaliana are differently involved in the control of the flowering time. FRONTIERS IN PLANT SCIENCE, 10: 669

FRAUDENTALI I, GHUGE SA, CARUCCI A, TAVLADORAKI P, ANGELINI R, CONA A, RODRIGUES-POUSADA RA. (2019) The Copper Amine Oxidase AtCuAO δ Participates in Abscisic Acid-Induced Stomatal Closure in Arabidopsis. PLANTS (Basel). 2019 Jun 20;8(6). pii: E183. doi: [10.3390/plants8060183](https://doi.org/10.3390/plants8060183)

FRAUDENTALI I., GHUGE S. A., CARUCCI A., TAVLADORAKI P., ANGELINI R., RODRIGUES-POUSADA R. A., CONA A. (2020). Developmental, hormone- and stress-modulated expression profiles of four members of the Arabidopsis copper-amine oxidase gene family. PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY, vol. 147, p. 141-160, ISSN: 0981-9428, doi: [10.1016/j.plaphy.2019.11.037](https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2019.11.037)

FRAUDENTALI I., RODRIGUES-POUSADA R. A., TAVLADORAKI P., ANGELINI R., CONA A. (2020). Leaf-wounding long-distance signaling targets atcuao δ leading to root phenotypic plasticity. PLANTS, vol. 9, ISSN: 2223-7747, doi: [10.3390/plants9020249](https://doi.org/10.3390/plants9020249)

ALYEXANDRA ARIENZO, LORENZA MURGIA, ILARIA FRAUDENTALI, VALENTINA GALLO, RICCARDO ANGELINI, GIOVANNI ANTONINI (2020). Microbiological Quality of Ready-to-Eat Leafy Green Salads during Shelf-Life and Home-Refrigeration. FOODS, vol. 9, p. 1421-1431, ISSN: 2304-8158, doi: [10.3390/foods9101421](https://doi.org/10.3390/foods9101421)

ANGELINI R., CONA A., FRAUDENTALI I, TAVLADORAKI P. (2020) Caratterizzazione genotipica e fenotipica di mutanti inserzionali di Arabidopsis: movimenti stomatici. In "Fisiologia Vegetale Applicata", Lionetti V. e Bellincampi D., Piccin Editore, pag.191-201. ISBN978-88-299-3113-2

FRAUDENTALI, I., RODRIGUES-POUSADA, R.A., ANGELINI, R., GHUGE, S.A., CONA, A. (2021). Plant copper amine oxidases: Key players in hormone signaling leading to stress-induced phenotypic plasticity. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 22(10), 5136 [[10.3390/ijms22105136](https://doi.org/10.3390/ijms22105136)].

LA PRODUZIONE COMPLETA È VISUALIZZABILE SUL SITO:

<https://www.uniroma3.it/persone/OUNuUCs4TkFZdW9ETE8rbnZKd3psQU9oQ0o0UEhxQW05MS9LM004TnlBdz0=/ricerca/>