



Curriculum Vitae Europass



Informazioni personali

Nome / Cognome

Tiziana Pandolfini

Indirizzo

Dipartimento di Biotecnologie Università di Verona Strada Le Grazie 15, 37134 Verona

Telefono

045-8027918

Fax

045-8027929

E-mail

tiziana.pandolfini@univr.it

Posizioni accademiche/settore professionale

dal 2014 Professore Associato settore disciplinare BIO/04 presso il Dipartimento di Biotecnologie Università degli Studi di Verona

Dal 2023 membro della commissione di ateneo per il monitoraggio del servizio di tutorato. Università di Verona

dal 2021 incaricato AQ per la didattica del Dipartimento di Biotecnologie Università di Verona

Dal 2024 Componente del collegio dei Docenti del Dottorato in Biotecnologie Molecolari, Industriali e Ambientali Università di Verona

Già componente del collegio dei Docenti del Dottorato in Biotecnologie -Scuola di Dottorato di Scienze Naturali e Ingegneristiche dell'Università di Verona.

Già componente del collegio dei docenti del dottorato in Biotecnologie applicate- l'Università degli Studi di Verona.

2019 -2021 co-delegata alla didattica dell'università di Verona-

2016- 2019 referente del corso triennale in Biotecnologie dell'Università di Verona.

2012 -2015 Referente dell'area Scienze Naturali ed Ingegneristiche per il Centro Docimologico-saperi minimi, Università di Verona.

dal 1984 abilitazione alla professione di Biologo e iscrizione dal 1984 all'Ordine Nazionale dei Biologi .

Esperienza professionale

Dal novembre 2014 Professore Associato settore disciplinare BIO/04 presso il Dipartimento di Biotecnologie Università degli Studi di Verona.

2000- 2014 Ricercatore confermato per il settore disciplinare BIO/04 Fisiologia Vegetale presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Verona.

1997- 2000 Tecnico presso l'Istituto Policattedra della Facoltà di Scienze MM.FF.NN dell'Università di Verona

Luglio- Dicembre 1996 Attività di ricerca in qualità di funzionario tecnico dell'Università di Firenze destinato a prestare servizio presso l'Istituto Policattedra della Facoltà di Scienze MM.FF.NN dell'Università di Verona

1989- 1997 Funzionario tecnico di ruolo presso il Laboratorio di Fisiologia Vegetale, Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università di Firenze.

1984 Borsa di Studio di perfezionamento e specializzazione del Ministero della Pubblica Istruzione, attività di ricerca svolta presso Institute of Plant Physiology (Prof H. Kinzel), University of Wien.

1983-1984 Tirocinio pratico annuale per l'ammissione all'esame di stato per l'abilitazione alla professione di Biologo svolto presso l'Istituto di Interfacoltà di Chimica Biologica e il Laboratorio di Fisiologia Vegetale dell'Università di Firenze.

Istruzione e formazione

1986 Diploma di specializzazione in Conservazione della Natura e Pianificazione Ecologica Territoriale conseguito presso l'Università di Pavia con la votazione di 70/70.

1981-Diploma di Laurea in Scienze Biologiche conseguito presso l'Università degli Studi di Firenze con il punteggio di 110 e lode /110.

Maturità Scientifica.

Attività didattica

Presso l'Università di Verona
 a.a.2023-2024 docente del corso "Fisiologia vegetale" Laurea triennale in Biotecnologie.
 a.a. 2020-2021 ad oggi docente del corso "Biotecnologie delle specie da frutto" Laurea magistrale in Biotecnologie agro-alimentari
 a.a. 2015-2016 all'a.a.2022-2023 docente del corso "Fisiologia degli organismi vegetali" Laurea triennale in Biotecnologie.
 dall'a.a. 2009-2010 all'a.a. 2018-2019 docente del corso "Fisiologia della produzione e dello stress" modulo Fisiologia della produzione. Laurea magistrale in Biotecnologie agro-alimentari.
 dall'a.a. 2008-2009 ad oggi docente coordinatore del corso "Biologia e Fisiologia Vegetale" modulo Fisiologia Vegetale Laurea triennale in Scienze e Tecnologie viticole ed enologiche.
 a.a 2007-2008 docente del corso "Tecnologie molecolari in viticoltura" Laurea triennale in Scienze e Tecnologie viticole ed enologiche.
 dall'a.a. 2005-2006 all'a.a. 2009-2010 docente del corso "Gene design and DNA microarray" Laurea Specialistica in Biotecnologie industriali e molecolari.
 dall'a.a. 2004-2005 all'a.a. 2007-2008 docente del corso Biologia Molecolare Generale – Laurea triennale in Biotecnologie Agro-industriali.
 a.a. 2003-2004 docente del corso Biotecnologie genetiche II -Laurea quinquennale in Biotecnologie Agro-industriali.
 a.a. 2002-2003 docente nel corso Fisiologia e Biochimica Vegetale (moduli Nutrizione minerale, Ormoni) - Laurea triennale in Biotecnologie Agro-industriali
 a.a. 2001-2002 docente nel corso di Fisiologia Vegetale (modulo Nutrizione Minerale) – Laurea quinquennale in Biotecnologie Agro-industriali.

Attività professionali e competenze

Dal 2020 membro del Senior Editorial Board della rivista BMC Research Notes.
 Dal 2018 Membro dell'Editorial Board della rivista Genes.
<https://www.mdpi.com/journal/genes/sectioneditors/MGG>
 Dal 2008 al 2020 è Associate Editor della rivista BMC Research Notes.
 Associate Editor per Frontiers in Plant Science –Research Topic "Advances in genetic engineering strategies for fruit crop breeding" (Co-editors Bruno Mezzetti, Kevin Folta).
 2016-COST ACTION CA15223 Modifying plants to produce interfering RNA. MC (Management Committee) membro supplente.
 Valutatore progetti di ricerca per National Science Foundation (NSF), US; International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB), Trieste; MIUR; REFIN (Research for Innovation); US-Israel Agricultural Research & Development Fund; Israel Science Foundation.
 Ha svolto attività di referee per numerose riviste internazionali tra le quali:
 Plant Physiology, Nature Communications, BMC Plant Biology, New Phytologist, Plant Science, Molecular Breeding, Plant Cell Reports, Frontiers in Plant Science, Plant Physiology and Biochemistry, Journal of Plant Physiology, BMC Research Notes, Current Pharmaceutical Design, Phytochemistry, International Journal of Molecular Science, Plants.
 E' stata tutor e co-tutor di tesi di dottorato Università di Verona, Università Politecnica delle Marche.
 Revisore e membro di Commissioni di dottorato Università di Padova, Università di Trento e Università Politecnica delle Marche.
 E' membro della Società Italiana di Biologia Vegetale, Federation of European Societies of Plant Physiology, International Society for Molecular Plant-Microbe Interactions (IS-MPMI); American Chemical Society.
 Attuali ambiti di attività scientifica:
 - studio dei meccanismi molecolari che regolano la produzione dei frutti carnosì. Identificazione di peptidi che controllano l'allegagione del frutto di pomodoro;
 - induzione dello sviluppo partenocarpico del frutto in specie orticole tramite tecniche di ingegneria genetica;
 - studio di proteine di origine vegetale con potenziali effetti terapeutici;
 - studio dei cambiamenti molecolari associati alle prime fasi dell'interazione rizobio-leguminose;
 - induzione della resistenza a patogeni nelle piante tramite RNA interfering;
 - studio dei meccanismi di azione di idrolizzati proteici ad azione biostimolante.

Seminari ad invito (ultimi dieci anni)

2024 Seminario "BBX microProteins: their involvement in tomato reproductive development CRA-GPG (Centro di Ricerche Genomica e Bioinformatica).

2021 Webinar "Small Bioactive molecules as tools for sustainable agriculture" seminario "Cystine-knot peptides and tomato fruit development"

2019 Biostimulant World Congress comunicazione orale "Exploring methodological approaches to study the mechanism of action of different components of protein hydrolysates produced by SICIT2000"

2017 3rd World Congress on the use of Biostimulants in Agriculture, Miami (USA) comunicazione orale "Transcriptome Analysis of Maize Roots in Response to Protein Hydrolysates and Free Amino Acids"

2016 Seminario CRA-GPG (Centro di Ricerche Genomica e Bioinformatica) 12th February 2016 Cystine-knot miniproteins of Solanaceae.

2015 2nd World Congress on the use of Biostimulants in Agriculture, Florence 16-19th November comunicazione orale "Action of protein hydrolysates on maize root growth: a molecular insight".

2015 Course "Nutraceuticals" International School of Pharmacology 26-30 September Erice (Sicily) "Plant peptides targeted to human receptors".

2015 Laboratoire des Interactions Plantes-Microorganismes (LIPM) CNRS/INRA Toulouse 26 June "Seminario :Which role for lipid transfer proteins in *Medicago truncatula*-*Sinorhizobium meliloti* symbiosis?".

2011 CRA-GPG (Centro di Ricerche Genomica e Bioinformatica) Fiorenzuola d'Arda Seminario "Fruit development in horticultural plants: from functional genomics to biotechnology".

2011 2nd International Conference on Foodomics Cesena, Italy comunicazione orale "Biological effects of tomato cystine-knot miniproteins in human endothelial cells".

2009 International Conference on Foodomics Cesena, Italy Comunicazione orale "Functional genomics of fruit development in horticultural plants"

Progetti finanziati

2024 Bando a cascata AGRITECH Spoke 6 Approcci innovativi per il risparmio idrico integrando risorse genetiche e sistemi di monitoraggio della risposta delle piante e di controllo delle condizioni edafiche (eTRAIT4H2O) responsabile.

2022 Ecosistema dell'innovazione iNEST spoke 7 Impiego di RNA esogeni a doppio filamento come bioinsetticidi di nuova frontiera per il controllo di insetti fitofagi di interesse agrario. Referente scientifico

2021 Programma BIOTECH CREA progetto Qualimec "Miglioramento delle proprietà qualitative in melanzana e carciofo mediante approcci di *genome editing* e cisgenesi" contratto per servizio specialistico. Responsabili Tiziana Pandolfini, Barbara Molesini.

2019 Progetto di ricerca industriale e sviluppo sperimentale PNR 2015-2020 "Resilienza e Sostenibilità delle filiere ortofrutticole e cerealicole per valorizzare i territori" RESO (codice domanda ARS01_01224) responsabile unità locale.

2018- Joint Project Università di Verona-SICIT group "Effetti e modo d'azione di innovativi biostimolanti per le piante basati sull'uso contemporaneo di sostanze umiche ed idrolizzati proteici" Responsabile Anita Zamboni. Partecipante.

PRIN-2017 "Small RNAs and Peptides for controlling diseases and development in horticultural plants" Responsabile dell'unità operativa.

2016- Joint Project Università di Verona-SICIT 2000 "Improving protein hydrolysate formulations to increase their efficacy as crop biostimulants" Responsabile.

2016 Cost Action COST PROPOSAL REFERENCE:OC-2015-2-20281. MC (Management Committee) membro supplente. Project Title: Modifying plants to produce interfering RNA Project acronym: (iPlanta)

2012-PRIN "Strategie molecolari per l'acquisizione della resistenza al virus della vaiolatura del susino (PPV) in pesco e albicocco". Responsabile dell'unità operativa.

2012-Joint Project Università di Verona-SICIT 2000 "Protein hydrolysates and crop performance: action mechanisms and novel applications". Responsabile.

2012- Joint Project Università di Verona-Vitroplant " Iron-chlorosis in grapevine: characterization of molecular and physiological rootstock responses and adaptation to calcareous soil environment" Responsabile prof. Zeno Varanini. Partecipante.

2011-Joint Project Università di Verona-Copador "Pharmacokinetic and pharmacodynamic characterization of tomato cystine knot miniproteins". Responsabile prof. Pietro Minuz. Partecipante.

2010-Join Project Università di Verona-Unione Italiana Vini "Il Magnesio nella nutrizione della vite: caratterizzazione fisiologica e molecolare di meccanismi di trasporto in piante tolleranti e suscettibili alla carenza." Responsabile prof. Zeno Varanini. Partecipante.

2010 progetto FSE "Sviluppo di metodi analitici per la tracciabilità e l'autenticazione dei vini." Referente del progetto.

2009-2010 MIPAF progetto PROM IV. Responsabile dell'unità operativa "Batteri simbiotici per il miglioramento dell'attività rizogena nella lenticchia".

2010-Joint Project Università di Verona-Vitroplant "Sviluppo di metodi genetici di conferimento di resistenza a virus in portainnesti e cultivar di *Vitis* spp." Responsabile.

2008-Joint Project Università di Verona-Unione Italiana Vini "Metodiche chimiche e molecolari innovative per la caratterizzazione dei meccanismi di nutrizione minerale della vite e lo studio degli effetti delle concimazioni e del terroir sulla qualità delle uve e del vino". Responsabile prof. Zeno Varanini. Partecipante.

2005-2009 MIPAF progetto PROM "Progetto di ricerca per potenziare la competitività di orticole in aree meridionali". Responsabile dell'unità operativa "Batteri simbiotici induttori di resistenze in fagiolo e leguminose minori"

2002-2004 PRIN "Analisi del profilo di espressione di *Medicago truncatula* durante la patogenesi e la simbiosi". Responsabile dell'unità operativa locale di Verona.

Elenco delle principali pubblicazioni

Rodegher G, Ambrosini S, Pandolfini T, Zanzoni S, Zamboni A, Varanini Z. (2024) The simultaneous application of fulvic acid and protein hydrolysate biostimulants enhances cucumber responses to Fe deficiency. *Current Plant Biology*, 40,100411, <https://doi.org/10.1016/j.cpb.2024.100411>.

Negri S, Commisso M, Pandolfini T, Avesani L, Guzzo F. Temperature and solar irradiation effects on secondary metabolism during ripening of field-grown everbearing strawberries. *Plant Physiol Biochem.* 2024 Aug 31;215:109081. doi: 10.1016/j.plaphy.2024.109081. Epub ahead of print. PMID: 39222548.

Capriotti L, Molesini B, Pandolfini T, Jin H, Baraldi E, Cecchin M, Mezzetti B, Sabbadini S. (2024) RNA interference-based strategies to control *Botrytis cinerea* infection in cultivated strawberry. *Plant Cell Rep.*;43(9):225. doi: 10.1007/s00299-024-03296-7. PMID: 39048858; PMCID: PMC11269516.

Dusi V, Pennisi F, Fortini D, Atarés A, Wenkel S, Molesini B, Pandolfini T (2024) Involvement of the tomato BBX16 and BBX17 microProteins in reproductive development. *Plant Physiol Biochem.* 213:108873. doi: 10.1016/j.plaphy.2024.108873. Epub 2024 Jun 21. PMID: 38914037.

Pandolfini T, Mezzetti B, Folta K. (2023) Editorial: Advances in genetic engineering strategies for fruit crop breeding, volume II. *Front Plant Sci.*;14:1264914. doi: 10.3389/fpls.2023.1264914. PMID: 37662176; PMCID: PMC10469301

Molesini B, Pennisi F, Vitulo N, Pandolfini T. MicroRNAs associated with AGL6 and IAA9 function in tomato fruit set. (2023) *BMC Res Notes.* 16(1):242. doi: 10.1186/s13104-023-06510-z. PMID: 37777779; PMCID: PMC10544166.

Capriotti L, Ricci A, Molesini B, Mezzetti B, Pandolfini T, Piunti I, Sabbadini S. Efficient protocol of *de novo* shoot organogenesis from somatic embryos for grapevine genetic transformation. (2023) *Front Plant Sci.*;14:1172758. doi: 10.3389/fpls.2023.1172758.

Molesini B., Pennisi F., Cressoni C., Vitulo N., Dusi V., Speghini A., Pandolfini T. (2022) Nanovector-mediated exogenous delivery of dsRNA induces silencing of target genes in very young tomato flower buds. *Nanoscale Advances*, 4,4542. DOI: 10.1039/d2na00478j

Ambrosini S, Prinsi B, Zamboni A, Espen L, Zanzoni S, Santi C, Varanini Z, Pandolfini T.(2022) Chemical Characterization of a Collagen-Derived Protein Hydrolysate and Biostimulant Activity Assessment of Its Peptidic Components. *J Agric Food Chem.*;70(36):11201-11211. doi: 10.1021/acs.jafc.2c04379. Epub 2022 Aug 30. PMID: 36039940; PMCID: PMC9479078.

Pituello, C , Ambrosini S., Varanini Z., Pandolfini T., Zamboni A., Povoletto C., Agnoloni F., Franco E., Candido M.C., Neresini M. (2022). Animal-Derived Hydrolyzed Protein and Its Biostimulant Effects. In: Ramawat, N., Bhardwaj, V. (eds) *Biostimulants: Exploring Sources and Applications*. Plant Life and Environment Dynamics. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-7080-0_5

Molesini B., Pandolfini T. Exogenous Application of RNAs as a Silencing Tool for Discovering Gene Function (2021) *RNAi for Plant Improvement and Protection*, Eds Mezzetti B., Sweet J., Burgos L. CABI International pp. 14 - 24, DOI: 10.1079/9781789248890.0003.

Ambrosini S, Segal D, Santi C, Zamboni A, Varanini Z, Pandolfini T. (2021) Evaluation of the Potential Use of a Collagen-Based Protein Hydrolysate as a Plant Multi-Stress Protectant. *Front Plant Sci.* 9;12:600623. doi: 10.3389/fpls.2021.600623.

Molesini B, Dusi V, Pennisi F, Pandolfini T. (2020) How Hormones and MADS-Box Transcription Factors Are Involved in Controlling Fruit Set and Parthenocarp in Tomato. *Genes (Basel).* 11(12):1441. doi: 10.3390/genes11121441.

Molesini B, Dusi V, Pennisi F, Di Sansebastiano GP, Zanzoni S, Manara A, Furini A, Martini F, Rotino GL, Pandolfini T. (2020) TCMP-2 affects tomato flowering and interacts with BBX16, a homolog of the arabidopsis B-box MiP1b. *Plant Direct*. 2020;4(11):e00283. doi: 10.1002/pld3.283.

Manara A, Fasani E, Molesini B, DalCorso G, Pennisi F, Pandolfini T, Furini A. (2020) The Tomato Metalloprotease Inhibitor I, which Interacts with a Heavy Metal-Associated Isoprenylated Protein, Is Implicated in Plant Response to Cadmium Molecules 25(3):700. doi: 10.3390/molecules25030700.

Santi C, Molesini B and Pandolfini T. (2019) Which role for *Medicago truncatula* non-specific lipid transfer proteins in rhizobial infection? In: The Model Legume *Medicago truncatula* (Editor de Bruijn F.J.) Chapter 9.2.5, pp.637-644, Wiley, Hoboken, USA.

Livigni S, Lucini L, Segal D, Navacchi O, Pandolfini T, Zamboni A, Varanini Z. (2019) The different tolerance to magnesium deficiency of two grapevine rootstocks relies on the ability to cope with oxidative stress. *BMC Plant Biol*. 19(1):148. doi: 10.1186/s12870-019-1726-x.

Sabbadini S, Capriotti L, Molesini B, Pandolfini T, Navacchi O, Limera C, Ricci A, Mezzetti B. (2019) Comparison of regeneration capacity and *Agrobacterium*-mediated cell transformation efficiency of different cultivars and rootstocks of *Vitis* spp. via organogenesis. *Sci Rep*. 24;9(1):582. doi: 10.1038/s41598-018-37335-7-

Davide Treggiari, Andrea Dalbeni, Alessandra Meneguzzi, Pietro Delva, Cristiano Fava, Barbara Molesini, Tiziana Pandolfini, Pietro Minuz (2018) Lycopene inhibits endothelial cells migration induced by vascular endothelial growth factor A increasing nitric oxide bioavailability *Journal of Functional Foods* 42, 312–318 doi.org/10.1016/j.jff.2018.01.020.

Giampieri F, Gasparrini M, Forbes-Hernandez TY, Mazzoni L, Capocasa F, Sabbadini S, Alvarez-Suarez JM, Afrin S, Rosati C, Pandolfini T, Molesini B, Sánchez-Sevilla JF, Amaya I, Mezzetti B, Battino M. (2018) Overexpression of the Anthocyanidin Synthase Gene in Strawberry Enhances Antioxidant Capacity and Cytotoxic Effects on Human Hepatic Cancer Cells. *J Agric Food Chem*. 24;66(3):581-592. doi: 10.1021/acs.jafc.7b04177.

Molesini B, Rotino GL, Dusi V, Chignola R, Sala T, Mennella G, Francese G, Pandolfini T. (2018) Two metallopeptidase inhibitors are implicated in tomato fruit development and regulated by the Inner No Outer transcription factor. *Plant Sci*. 266:19-26. doi:10.1016/j.plantsci.2017.10.011.

Santi C, Molesini B, Guzzo F, Pii Y, Vitulo N, Pandolfini T. (2017) Genome-Wide Transcriptional Changes and Lipid Profile Modifications Induced by *Medicago truncatula* N5 Overexpression at an Early Stage of the Symbiotic Interaction with *Sinorhizobium meliloti*. *Genes (Basel)*. 2017 19;8(12). doi: 10.3390/genes8120396.

Pii Y, Zamboni A, Dal Santo S, Pezzotti M, Varanini Z, Pandolfini T. (2017) Prospect on Ionomic Signatures for the Classification of Grapevine Berries According to Their Geographical Origin. *Front Plant Sci*. 2017 8:640. doi: 10.3389/fpls.2017.00640.

Santi C, Zamboni A, Varanini Z and Pandolfini T (2017). Growth stimulatory effects and genome-wide transcriptional changes produced by protein hydrolysates in maize seedlings. *Front. Plant Sci*. 8:433. doi: 10.3389/fpls.2017.00433 4.

Treggiari D, Zoccatelli G, Chignola R, Molesini B, Minuz P, Pandolfini T. (2017) Tomato cystine-knot miniproteins possessing anti-angiogenic activity exhibit in vitro gastrointestinal stability, intestinal absorption and resistance to food industrial processing. *Food Chem*. 15;221:1346-1353.

Molesini B, Treggiari D, Dalbeni A, Minuz P, Pandolfini T. (2017) Plant cystine-knot peptides: pharmacological perspectives. *Br J Clin Pharmacol*. 83(1):63-70.

Molesini B, Zanzoni S, Mennella G, Francese G, Losa A, Rotino G. L, Pandolfini T. (2016) The *Arabidopsis* N-acetylornithine deacetylase controls ornithine biosynthesis via the linear pathway with downstream effects on polyamine levels. *Plant Cell Physiol*. doi:10.1093/pcp/pcw167.

Dalbeni A, Treggiari D, Molesini B, Fava C, Pandolfini T, Minuz P (2016) Lycopene Increases Nitric Oxide Bioavailability And Inhibits Endothelial Cells Migration. *Journal of Hypertension* 34 Suppl 2: e24.

Cirilli M, Geuna F, Babini AR, Bozhkova V, Catalano L, Cavagna B, Dallot S, Decroocq V, Dondini L, Foschi S, Ilardi V, Liverani A, Mezzetti B, Minafra A, Pancaldi M, Pandolfini T, Pascal T, Savino VN, Scorza R, Verde I, Bassi D. (2016) Fighting Sharka in Peach: Current Limitations and Future Perspectives. *Front Plant Sci.* 30;7:1290.

Pandolfini T., Santi C., Zamboni A., De Cicco C., Molesini B., Varanini Z. (2015) Action of protein hydrolysates on maize root growth: a molecular insight. 2nd World Congress on the use of Biostimulants in Agriculture, Florence 16-19 th November 2015.

Treggiari D, Zoccatelli G, Molesini B, Degan M, Rotino GL, Sala T, Cavallini C, MacRae CA, Minuz P, Pandolfini T. (2015) A cystine-knot miniprotein from tomato fruit inhibits endothelial cell migration and angiogenesis by affecting vascular endothelial growth factor receptor (VEGFR) activation and nitric oxide production. *Mol Nutr Food Res.* 59, 2255–2266.

Molesini B., Mennella G., Martini F., Francese G., Pandolfini T. (2015) Involvement of the putative N-acetylornithine deacetylase from *Arabidopsis thaliana* in flowering and fruit development *Plant Cell Physiol.* doi:10.1093/pcp/pcv030.

Sabbadini S., Pandolfini T., Girolomini L., Molesini B, Navacchi O. (2015) Peach (*Prunus Persica* L.) *Agrobacterium Protocols: Volume 2, Methods in Molecular Biology*, vol. 1224, 205-215.

Molesini B., Cecconi D., Pii Y., Pandolfini T. (2014). Local and systemic proteomic changes in *Medicago truncatula* at an early phase of *Sinorhizobium meliloti* infection. *Journal of Proteome Research* 13, 408- 421.

Lemgo G.N., Sabbadini S., Pandolfini T., Mezzetti B. (2013). Biosafety considerations of RNAi-mediated virus resistance in fruit-tree cultivars and in rootstock. *Transgenic Research* 22, 1073- 1088.

Pandolfini T., Molesini B., Spena A. (2013) AUCSIA An ancestral green plant miniprotein and the emergence of auxin transport. *Plant Signaling & Behavior* 8 (2):e22928, 1- 5.

Pii Y., Molesini B., Pandolfini T. (2013) The involvement of *Medicago truncatula* non-specific lipid transfer protein N5 in the control of rhizobial infection. *Plant Signaling & Behavior* 8 (7): e24836. 1- 4.

Pii Y., Molesini B., Pandolfini T. (2013). The non-specific lipid transfer protein N5 of *Medicago truncatula* is required for efficient nodulation during symbiosis with N-fixing rhizobia. XVII. International Plant Nutrition Colloquium and Boron Satellite Meeting Proceedings Book 19-22 August Istanbul, Turkey <http://www.plantnutrition.org/files/downloads/2013ipnc-b-proceedings.pdf>.

Treggiari D., Molesini B., Zoccatelli G., Degan M., Pandolfini T., Minuz P. (2012). Tomato cystine-knot miniproteins: purification and new insights into the molecular mechanisms of their anti-angiogenic properties. Proceedings of the British Pharmacological Society. BPS Winter Meeting 18-20 December London UK. http://www.pA2online.org/abstracts/Vol10Issue4ab_st148P.pdf.

Pii Y., Molesini B., Masiero S., Pandolfini T. (2012). The non-specific lipid transfer protein N5 of *Medicago truncatula* is implicated in epidermal stages of rhizobium-host interaction. *BMC Plant Biology* 12, 1- 13 <http://www.biomedcentral.com/1471-2229/12/233>

Molesini B.*, Pandolfini T.*, Pii Y., Korte A., Spena A. (2012) *Arabidopsis thaliana* AUCSIA-1 regulates auxin biology and physically interacts with a kinesin-related protein. *PLOS ONE* 7, e41327,1-17. *Equal contribution.

Molesini B., Pii Y., Pandolfini T. (2012) Fruit improvement using intragenesis and artificial microRNA. *Trends In Biotechnology* 30, 80- 88.

Girolomini L., Sabbadini S., Mezzetti B., Palma D. Pandolfini T., Polverari A. (2012) Regeneration and genetic transformation of different cultivars of *Vitis vinifera* and *Prunus persica*. *Acta Hort. (ISHS)* 929, 393-396.

Cavallini C., Trettene M., Degan M., Delva P., Molesini B., Minuz P.*, Pandolfini T.* (2011) Anti-angiogenic effects of two cystine-knot miniproteins from tomato fruit. *British Journal of Pharmacology* 162, 1261- 1273. *Equal Contribution

- Acciarri N., Restaino F., Vitelli, G Perrone D., Zottini M., Pandolfini, T., Spena A., Rotino G.L. (2011) Genetically modified parthenocarpic eggplants: Improved fruit productivity under both greenhouse and open field cultivation In Genetic Engineering: Recent Developments in Applications pp. 121-132.
- Rotino G.L., Acciarri N., Sabatini E., Mennella G., Lo Scalzo R., Maestrelli A., Molesini B., Pandolfini T., Scalzo J., Mezzetti, B., Spena, A. (2011) Open field trial of genetically modified parthenocarpic tomato: Seedlessness and fruit quality in Genetic Engineering: Recent Developments in Applications pp. 160-174
- Pii Y., Pandolfini T., Crimi M. (2010). Signaling LTPs. A new plant LTPs sub-family?. Plant Signaling & Behavior 5, 1- 4.
- Pii Y., Astegno A., Peroni E., Zaccardelli M., Pandolfini T.*, and Crimi M. (2009) The *Medicago truncatula* N5 gene encoding a root-specific lipid transfer protein is required for the symbiotic interaction with *Sinorhizobium meliloti* . MPMI 22, 1577- 1587. *Corresponding author
- Pandolfini T. (2009). Seedless fruit production by hormonal regulation of fruit set. Nutrients.1, 168- 177.
- Pandolfini T., Molesini B. and Spena A. (2009) Parthenocarpy in crops. In: Fruit Development and Seed Dispersal, Annual Plant Reviews, (Ostergaard, L., Ed.); Wiley-Blackwell, Oxford, UK, Volume 38, pp.326–345.
- Molesini B., Rotino G.L., Spena A., Pandolfini T. (2009) Expression profile analysis of early fruit development in *iaaM*-parthenocarpic tomato plants. BMC Research Notes 2, 143 <http://www.biomedcentral.com/1756-0500-2-143>.
- Molesini B *, Pandolfini T*, Rotino GL, Dani V, Spena A. (2009) Aucsia gene silencing causes parthenocarpic fruit development in tomato. Plant Physiol 149(1), 534-48. *Equal contribution.
- Rotino G.L., Pandolfini T., Lo Scalzo R., Sabatini E., Fibiani M., Spena A. (2008) Field trials of genetically modified tomato: fruit quality and productivity. In: Tomatoes and Tomato Products (Preedy V.R. and Watson R.R. eds) Science Publishers, Enfield (NH) pp 47-66.
- Pandolfini T., Molesini B., Spena A. (2007) Molecular dissection of the role of auxin in fruit initiation. Trends in Plant Science 12(8), 327-329.
- Costantini E., Landi L., Silvestroni O., Pandolfini T., Spena A., Mezzetti B (2007) Auxin synthesis-encoding transgene enhances grape fecundity. Plant Physiol 143, 1689-1694.
- Pii Y., Crimi M., Cremonese G., Spena A., Pandolfini T. (2007) Auxin and nitric oxide control indeterminate nodule formation. BMC Plant Biology 7:21 <http://www.biomedcentral.com/1471-2229/7/21>
- Rotino GL, Acciarri N, Sabatini E, Mennella G, Lo Scalzo R, Maestrelli A, Molesini B, Pandolfini T, Scalzo J, Mezzetti B, Spena A. (2005) Open field trial of genetically modified parthenocarpic tomato: seedlessness and fruit quality. BMC Biotechnology, 5(1):32 <http://www.biomedcentral.com/1472-6750/5/32>.
- Mezzetti, B., Silvestroni, O., Costantini, E., Pandolfini, T. and Spena, A. (2005). Genetic transformation of table grape via organogenesis and field evaluation of DEFH9-IAAM transgenic plants. Acta Hort. (ISHS) 689:463-468.
- Mezzetti B., Landi L., Pandolfini T., Spena A. (2004) The defH9-iaaM auxin-synthesizing gene increases plant fecundity and fruit production in strawberry and raspberry. BMC Biotechnology 4:4. <http://www.biomedcentral.com/1472-6750/4/4>
- Mezzetti B., Costantini E., Chionchetti F., Landi L., Pandolfini T., Spena A. (2004). Genetic transformation in strawberry and raspberry for improving plant productivity and fruit quality. Acta Hort. 649, 107-110.
- Pandolfini T., Molesini B., Avesani L., Spena A., Polverari A. (2003) Expression of self-complementary hairpin RNA under the control of the *roC* promoter confers systemic disease resistance to plum pox virus without preventing local infection. BMC Biotechnology 3:7. <http://www.biomedcentral.com/1472-6750/3/7>
- Pandolfini T, Rotino GL, Camerini S, Defez R, Spena A. (2002). Optimisation of transgene action at the post-transcriptional level: high quality parthenocarpic fruits in industrial tomatoes. BMC Biotechnology 2, 1. <http://www.biomedcentral.com/1472-6750/2/1>.

- Acciarri N., Restaino F., Vitelli G., Perrone D., Zottini M., Pandolfini T., Spena A., Rotino G.L. (2002) Genetically modified parthenocarpic eggplants: improved fruit productivity under both greenhouse and open field cultivation. *BMC Biotechnology* 2,4 <http://www.biomedcentral.com/1472-6750/2/4>
- Mezzetti B., Landi L., Scortichini L., Rebori A., Spena A., Pandolfini T., (2002). Genetic engineering of parthenocarpic fruit development in strawberry. *Proc. 4th ISHS Strawberry symposium, Acta Hortic.*, 567,101-104.
- Mezzetti B, Pandolfini T, Navacchi O. and Landi L. (2002) Genetic transformation of *Vitis vinifera* via organogenesis. *BMC Biotechnology*, 2:18 <http://www.biomedcentral.com/1472-6750/2/18>
- Pandolfini T., Storlazzi A., Calabria E., Defez R. and Spena A. (2000) The spliceosomal intron of *rolA* gene of *Agrobacterium rhizogenes* is a prokaryotic promoter. *Molecular Microbiology*, 35(6),1326-1334.
- Santandrea G., Pandolfini T., Bennici A. (2000) A physiological characterization of Mn-tolerant tobacco plants selected by in vitro culture. *Plant Science*, 150 (2),163-170.
- Acciarri N., Ferrari V., Vitelli G., Ficcadenti N., Pandolfini T., Spena A., Rotino G.L. (2000) Effetto della partenocarpia in ibridi di pomodoro geneticamente modificati. *Informatore Agrario* 4,117-121.
- Gabbrielli R., Pandolfini T., Espen L. and Palandri M.R. (1999) Growth, peroxidase activity and cytological modifications in *Pisum sativum* seedlings exposed to Ni²⁺ toxicity. *J Plant Physiol*, 155 (4-5), 639-645.
- Ficcadenti N, Sestili S., Pandolfini T., Cirillo C., Rotino G.L. and Spena A. (1999) Genetic engineering of parthenocarpic fruit development in tomato. *Molecular Breeding*, 5(5),463-470.
- Rotino G.L., Donzella G., Zottini M., Sommer H., Ficcadenti N., Cirillo C., Sestili S., Perri E., Pandolfini T. and Spena A. (1999) Genetic engineering of parthenocarpic vegetable crops.in: *Genetics and Breeding for Crop Quality and Resistance* (eds.Scarascia Mugnozza G.T., Porceddu E. and Pagnotta A.) Kluwer Acad. Publ., pp. 301-306.
- Pandolfini T., Gremigni P. and Gabbrielli R. (1997) Biomonitoring of soil health. In: *Biological Indicators of Soil Health* (eds.C.E. Pankhurst, B.M. Doube and V.V.S.R. Gupta) CAB International, Wallingdorf, U.K. pp.325-347.
- Lombini A., Pandolfini T., Ferrari C. and Dinelli E. (1997) Cu-tolerance and accumulation of two populations of *Silene armeria* L. from a copper mine and from a serpentinite outcrop (northern Apennines, Italy). In: *The Ecology of Ultramafic and Metalliferous Areas* (eds. Jaffrè, Reeves R.D. and Becquer T.) pp. 233-235. Orstom, Noumea.
- Gabbrielli R., Gremigni P., Bonzi Morassi L., Pandolfini T. and Medeghini Bonatti P. (1997) Some aspects of Ni tolerance in *Alyssum bertolonii* Desv.: strategies of metal distribution and accumulation. In: *The Ecology of Ultramafic and Metalliferous Areas* (eds. Jaffrè, Reeves R.D. and Becquer T.) pp. 225-227. Orstom, Noumea.
- Pandolfini T., Gabbrielli R. and Ciscato M. (1996) Ni toxicity in two durum wheat cultivars with different drought sensitivity. *Journal of Plant Nutrition*,19 (12),1611-1627.
- Gabbrielli R., Pandolfini T. and Pucci B. (1995) Physiological role of root surface phosphatases in adaptation strategies of *Alyssum bertolonii* Desv. to serpentine edaphic conditions. *Phyton* 35 ,2,189-197.
- Pandolfini T. and Gabbrielli R. (1993) Changes in the activity and in the isozyme pattern of peroxidases from different cellular fractions in Ni-treated plants.In: *Plant Peroxidases: Biochemistry and Physiology*. (eds. K.G. Welinder, S.K. Rasmussen , C.Penel and H. Greppin) pp. 417-421. University of Geneva, Geneva.
- Pandolfini T., Gabbrielli R. and Comparini C. (1992) Nickel toxicity and peroxidase activity in seedlings of *Triticum aestivum* L. *Plant, Cell and Environment*, 15, 719-725
- Pandolfini T. and Pancaro L. (1992) Biogeochemical survey of some ophiolitic outcrops in Tuscany. *Flora*, 187, 341-351.

Vernano Gambi O., Gabbrielli R. and Pandolfini T. (1992) Some aspects of the metabolism of *Alyssum bertolonii* Desv. In: The Vegetation of Ultramafic (Serpentine) Soils. (eds.J. Proctor, A.J.M. Baker and R.D. Reeves) pp. 319-329. Intercept, Andover.

Gabbrielli R., Pandolfini T., Vernano O. and Palandri M.R. (1990) Comparison of two serpentine species with different nickel tolerance strategies. *Plant and Soil* 122, 271-277.

Pandolfini T. (1987) Rapporto tra presenza di metalli pesanti nelle piante e nell'ambiente e possibilità di individuazione di indicatori biologici. *Arch.Bot.Biogeog.It.* 63 (1-2), 22-31.

Gabbrielli R. and Pandolfini T. (1984) Effect of Mg^{2+} and Ca^{2+} on the response to nickel toxicity in a serpentine endemic and nickel accumulating species. *Physiol.Plant.* 62, 540-544.