

Curriculum Vitae

Dati generali

Nome e Cognome: **Barbara Molesini**

Luogo e data di nascita: Bussolengo (Verona), 18 dicembre 1976

Indirizzo: Dipartimento di Biotecnologie, Strada Le Grazie 15 - 37134, Verona.

Telefono: + 39 045 8027550

Fax: + 39 045 8027929

e-mail: [barbara.molesini @univr.it](mailto:barbara.molesini@univr.it)

web page: <http://www.dbt.univr.it/?ent=persona&lang=en&id=3913>

Posizione accademica

Novembre 2006-presente

Ricercatore universitario a tempo indeterminato Area: 05/A2 – Scienze biologiche - SSD: BIO/04 – Fisiologia Vegetale, afferente al Dipartimento di Biotecnologie

Iter studiorum

- Diploma di Scuola Superiore, “Liceo Scientifico E.Medi”, Garda (VR).
- 01/03/2001: Laurea in Biotecnologie Agro-Industriali, presso Facoltà di Scienze MM.FF.NN dell’Università degli Studi di Verona. Titolo della tesi: “Transcriptional profiles analysis modulated by nitric oxide in *Arabidopsis thaliana*”. Relatore: Dott.ssa Annalisa Polverari; Correlatore: Prof. Massimo Delledonne.
- 13/04/2005: Titolo di dottore di ricerca in Biotecnologie Agro-Industriali, Università degli Studi di Verona. Titolo della tesi: “Expression profile analysis of early phases of fruit development in parthenocarpic tomato plants”. Relatore: Prof. Angelo Spena; Correlatore: Dott.ssa T. Pandolfini.

Borse di studio e contratti

- 31/07/2001-31/10/2001: Collaborazione nell’ambito della ricerca “Biotecnologie vegetali” per l’attività “analisi molecolari su mutanti di mais” con Prof. Adriano Marocco dell’Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Piacenza
- 04/2001-09/2001: Borsa di studio presso Dipartimento Scieintifico Tecnologico di Verona per assistenza alle esercitazioni nell’ambito dell’insegnamento Biotecnologie genetiche, Laurea in Biotecnologie Agro-Industriali, Università di Verona.
- 01/10/2001-31/12/2001: Assegno di ricerca “Analisi del profilo trascrizionale di leguminose inoculate con diversi ceppi di rizobi e con rizobi ad accresciuta sintesi di fitormoni”. Responsabile scientifico: Prof. Angelo Spena.
- 01/01/2002-31/12/2004: Borsa di studio per il Dottorato in Biotecnologie Agro-Industriali, XVII ciclo. Responsabile scientifico: Prof. Angelo Spena.
- 03/10/2005-23/01/2006: Collaborazione coordinata e continuativa per attività di assistenza alla didattica durante le esercitazioni per l’insegnamento “Tecnologie Biomolecolari mod.2”, a supporto del Prof. Angelo Spena.
- 01/02/2005-31/10/2006: Assegno di ricerca “Identificazione di geni coinvolti nelle fasi precoci di sviluppo del frutto di pomodoro”. Responsabile scientifico: Prof. Angelo Spena.

Corsi di specializzazione

- “Precision Genome Engineering” training and “Genome Engineering and Synthetic Biology: Tools and Technologies” symposium, UGent - VIB Research Building FSVM- Gent, Belgio, 27-29 gennaio 2016.
- Corso “Nutraceuticals” International School of Pharmacology Ettore Majorana Foundation and Centre for Scientific Culture, Erice, Italia, 26 – 30 settembre 2015.
- “Tecniche di microscopia d’avanguardia come strumento di analisi cellulare e tissutale in organismi vegetali” organizzata da “Società Botanica Italiana”, Sabaudia, Italia 16-19 ottobre 2006.
- “Affimatrix microarray data analysis” organizzata da “Associazione per la Ricerca Biomedica e Biotecnologica”, Torino 29 settembre-3 ottobre, 2003.
- “PERL course for microarray data mining” organizzata da “Associazione per la Ricerca Biomedica e Biotecnologica” in collaborazione con CINECA, Torino 17-21 marzo 2003.
- “Bioinformatic course” organizzata da “Società Italiana Genetica Agraria”, Cortona 12-14 novembre 2002.

ATTIVITÀ DI RICERCA

Area principale di ricerca: Biologia molecolare vegetale e biotecnologie vegetali

Principali risultati ottenuti:

- Progettazione e produzione di costrutti a forcina per il silenziamento genico e l'ottenimento della resistenza sistemica a virus mediante RNA silencing
- Caratterizzazione funzionale di geni coinvolti nello sviluppo del frutto mediante RNA silencing
- Partenocarpia ottenuta tramite ingegneria genetica
- Caratterizzazione di linee di pomodoro partenocarpico mediante prove in campo e analisi della produzione e della qualità dei frutti
- Analisi trascrittomiche e proteomiche su diverse specie finalizzate all'identificazione di marcatori genici / proteici di specifici programmi di sviluppo
- Studio dei potenziali effetti terapeutici di composti naturali (purificati da frutti di pomodoro) in vitro su cellule umane e in vivo su modelli animali.

Competenze tecniche:

Analisi molecolare di piante transgeniche (Southern blot), analisi dell'espressione genica (Northern Blot, RT PCR quantitativa, western blot), RACE-PCR, costrutti genetici per trascrizione / traduzione in vitro, isolamento e clonaggio di piccoli RNA, trasformazione genetica transiente e stabile via *Agrobacterium tumefaciens*, metodi per ottenere RNA silencing, preparazione di costrutti genici per l'analisi funzionale di geni bersaglio, analisi trascrittomiche e proteomiche.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE (SCOPUS ID: 6507922315)

Treggiari D, Dalbeni A, Meneguzzi A, Delva P, Fava C, Molesini B, Pandolfini T, Minuz P. Lycopene inhibits endothelial cells migration induced by vascular endothelial growth factor A increasing nitric oxide bioavailability. *Journal of Functional Foods* (2018); 42: 312-318.

Giampieri F, Gasparini 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. Overexpression of the Anthocyanidin Synthase Gene in Strawberry Enhances Antioxidant Capacity and Cytotoxic Effects on Human Hepatic Cancer Cells. *J Agric Food Chem.* 2018 Jan 24;66(3):581-592. doi: 10.1021/acs.jafc.7b04177.

Santi C, Molesini B, Guzzo F, Pii Y, Vitulo N, Pandolfini T. 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 Dec 19;8(12). pii: E396. doi:10.3390/genes8120396.

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

Astegno A, Bonza MC, Vallone R, La Verde V, D'Onofrio M, Luoni L, Molesini B, Dominici P. Arabidopsis calmodulin-like protein CML36 is a calcium (Ca²⁺) sensor that interacts with the plasma membrane Ca²⁺-ATPase Isoform ACA8 and stimulates its activity. *J Biol Chem.* 2017 Jul 18. pii: jbc.M117.787796. doi: 10.1074/jbc.M117.787796.

Molesini B, Zanzoni S, Mennella G, Francese G, Losa A, Rotino GL, Pandolfini T. The Arabidopsis N-Acetylornithine Deacetylase Controls Ornithine Biosynthesis via a Linear Pathway with Downstream Effects on Polyamine Levels. *Plant Cell Physiol.* 2017 Jan 1;58(1):130-144. doi: 10.1093/pcp/pcw167. PubMed PMID:28064246.

Treggiari D, Zoccatelli G, Chignola R, Molesini B, Minuz P, Pandolfini T. Tomato cystine-knot miniproteins possessing anti-angiogenic activity exhibit in vitro gastrointestinal stability, intestinal absorption and resistance to food industrial processing. *Food Chem.* 2017 Apr 15;221:1346-1353. doi: 10.1016/j.foodchem.2016.11.020. Epub 2016 Nov 4. PubMed PMID: 27979099.

Molesini B, Treggiari D, Dalbeni A, Minuz P, Pandolfini T. Plant cystine-knot peptides: pharmacological perspectives. *Br J Clin Pharmacol.* 2017 Jan;83(1):63-70. doi: 10.1111/bcp.12932. Epub 2016 Apr 22. Review. PubMed PMID: 26987851; PubMed Central PMCID: PMC5338163.

Treggiari D, Zoccatelli G, Molesini B, Degan M, Rotino GL, Sala T, Cavallini C, MacRae CA, Minuz P, Pandolfini T. 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.* 2015 Nov;59(11):2255-66. doi:10.1002/mnfr.201500267. Epub 2015 Aug 26. PubMed PMID: 26255647.

Molesini B, Mennella G, Martini F, Francese G, Pandolfini T. Involvement of the Putative N-Acetylornithine Deacetylase from *Arabidopsis thaliana* in Flowering and Fruit Development. *Plant Cell Physiol.* 2015 Jun;56(6):1084-96. doi: 10.1093/pcp/pcv030. Epub 2015 Feb 23. PubMed PMID: 25713174.

Molesini B, Cecconi D, Pii Y, Pandolfini T. Local and systemic proteomic changes in *Medicago truncatula* at an early phase of *Sinorhizobium meliloti* infection. *J Proteome Res.* 2014 Feb 7;13(2):408-21. doi: 10.1021/pr4009942. Epub 2013 Dec 30. PubMed PMID: 24350862.

Dall'Osto L, Piques M, Ronzani M, Molesini B, Alboresi A, Cazzaniga S, Bassi R. The *Arabidopsis* *nox* mutant lacking carotene hydroxylase activity reveals a critical role for xanthophylls in photosystem I biogenesis. *Plant Cell*. 2013 Feb;25(2):591-608. doi: 10.1105/tpc.112.108621. Epub 2013 Feb 8. PubMed PMID: 23396829; PubMed Central PMCID: PMC3608780.

Pii Y, Molesini B, Pandolfini T. The involvement of *Medicago truncatula* non-specific lipid transfer protein N5 in the control of rhizobial infection. *Plant Signal Behav*. 2013 Jul;8(7):e24836. doi: 10.4161/psb.24836. Epub 2013 May 6. PubMed PMID: 23656864; PubMed Central PMCID: PMC3909036.

Pandolfini T, Molesini B, Spena A. AUCSIA: an ancestral green plant miniprotein and the emergence of auxin transport. *Plant Signal Behav*. 2013 Feb;8(2):e22928. doi: 10.4161/psb.22928. Epub 2013 Jan 8. PubMed PMID: 23299419; PubMed Central PMCID: PMC3656992.

Pii Y, Molesini B, Masiero S, Pandolfini T. The non-specific lipid transfer protein N5 of *Medicago truncatula* is implicated in epidermal stages of rhizobium-host interaction. *BMC Plant Biol*. 2012 Dec 7;12:233. doi:10.1186/1471-2229-12-233. PubMed PMID: 23217154; PubMed Central PMCID: PMC3564872.

Molesini B, Pandolfini T, Pii Y, Korte A, Spena A. *Arabidopsis thaliana* AUCSIA-1 regulates auxin biology and physically interacts with a kinesin-related protein. *PLoS One*. 2012;7(7):e41327. doi: 10.1371/journal.pone.0041327. Epub 2012 Jul 20. PubMed PMID: 22911780; PubMed Central PMCID: PMC3401106.

Molesini B, Pii Y, Pandolfini T. Fruit improvement using intragenesis and artificial microRNA. *Trends Biotechnol*. 2012 Feb;30(2):80-8. Doi 10.1016/j.tibtech.2011.07.005. Epub 2011 Aug 24. Review. PubMed PMID: 21871680.

Cavallini C, Trettene M, Degan M, Delva P, Molesini B, Minuz P, Pandolfini T. Anti-angiogenic effects of two cystine-knot miniproteins from tomato fruit. *Br J Pharmacol*. 2011 Mar;162(6):1261-73. doi: 10.1111/j.1476-5381.2010.01154.x. PubMed PMID: 21175567; PubMed Central PMCID: PMC3058160.

Molesini B, Rotino GL, Spena A, Pandolfini T. Expression profile analysis of early fruit development in *iaaM*-parthenocarpic tomato plants. *BMC Res Notes*. 2009 Jul 21;2:143. doi: 10.1186/1756-0500-2-143. PubMed PMID: 19619340; PubMed Central PMCID: PMC2718906.

Molesini B, Pandolfini T, Rotino GL, Dani V, Spena A. *Aucsia* gene silencing causes parthenocarpic fruit development in tomato. *Plant Physiol*. 2009 Jan;149(1):534-48. doi: 10.1104/pp.108.131367. Epub 2008 Nov 5. PubMed PMID:18987210; PubMed Central PMCID: PMC2613741.

Pandolfini T, Molesini B, Spena A. Molecular dissection of the role of auxin in fruit initiation. *Trends Plant Sci*. 2007 Aug;12(8):327-9. Epub 2007 Jul 12. PubMed PMID: 17629541.

Rotino GL, Acciarri N, Sabatini E, Mennella G, Lo Scalzo R, Maestrelli A, Molesini B, Pandolfini T, Scalzo J, Mezzetti B, Spena A. Open field trial of genetically modified parthenocarpic tomato: seedlessness and fruit quality. *BMC Biotechnol*. 2005 Dec 21;5:32. PubMed PMID: 16371162; PubMed Central PMCID: PMC1361772.

Polverari A, Molesini B, Pezzotti M, Buonauro R, Marte M, Delledonne M. Nitric oxide-

mediated transcriptional changes in *Arabidopsis thaliana*. *Mol Plant Microbe Interact.* 2003 Dec;16(12):1094-105. PubMed PMID: 14651343.

Pandolfini T, Molesini B, Avesani L, Spena A, Polverari A. Expression of self-complementary hairpin RNA under the control of the rolC promoter confers systemic disease resistance to plum pox virus without preventing local infection. *BMC Biotechnol.* 2003 Jun 25;3:7. Epub 2003 Jun 25. PubMed PMID: 12823862; PubMed Central PMCID: PMC194883.

Capitoli di libri

Santi C, Molesini B, Pandolfini T: Chapter 9.3.8. "Which role for *Medicago truncatula* non-specific lipid transfer proteins in rhizobial infection"? In "The model legume *Medicago truncatula*" (In press), Frans J. de Bruijn (Editor), Wiley-Blackwell Publisher.

Sabbadini S, Pandolfini T, Girolomini L, Molesini B, and Navacchi O- Chapter 17: Peach (*Prunus persica L.*), in *Agrobacterium Protocols Volume 2, Series: Methods in Molecular Biology*, Vol. 1224, Wang, Kan (Ed.) (2014).

Pandolfini T, Molesini B, Spena A- Chapter 9: Parthenocarpy in Crop Plants, pag 326-345. In *Annual Plant Reviews, Volume 38 (2009), Fruit Development and Seed Dispersal*, Lars Ostergaard (Editor), Wiley-Blackwell Publisher.

Contributi su riviste e libri in lingua italiana a carattere divulgativo:

Sabbadini S.; Cappelletti R.; Pandolfini T.; Girolomini L.; Molesini B.; Navacchi O.; Mezzetti B., *Biotechnologie alternative: silenziamento genico post-trascrizionale per indurre resistenza a Sharka nelle drupacee* «RIVISTA DI FRUTTICOLTURA E DI ORTOFLORICOLTURA», vol. 12, 2014, pp. 48-52

Molesini B- I geni *Aucsia*, pag. 422-426 - Bayer Crop Science, "Coltura & Cultura": "IL POMODORO" (2010).

MOLESINI B.; DELLEDONNE M.; BUONAURO R.; PEZZOTTI M.; POLVERARI A., Studio del profilo trascrizionale modulato da ossido nitrico in *Arabidopsis thaliana*. «PETRIA», vol. 11, 2001, pp. 98-99.

Presentazioni orali a congressi/conferenze

- Molesini B, Rotino GL, Pandolfini T. RNA silencing as a tool for studying genes involved in fruit set. COST IPLANTA, 1ST Conference, Roma – Italia, 15-17 febbraio 2017.
- Sinorhizobium-Medicago symbiosis: local and systemic signaling at early stages of infection. PLANT BIOLOGY WINTER SCHOOL 26-28 febbraio 2015, Centro Residenziale Universitario of Bertinoro (Forlì-Cesena)-Italia.
- Molesini B., Pandolfini T., Rotino G.L., Dani V., Spena A., Hormonal control of fruit development: *Aucsia* genes as new players in auxin-mediated fruit initiation?, "Società italiana di Biologia Vegetale- First Congress", Verona, Italia, 30 giugno-2 luglio 2009.

Partecipazione a progetti di ricerca finanziati:

- Come coordinatore scientifico:

“*Joint Projects 2010*” Bando di Ateneo per la realizzazione di Progetti di Ricerca Congiunti con Enti e Imprese del Territorio; "Approccio biotecnologico per l'ottenimento di pomodoro con aumentato contenuto di miniproteine cystine-knot nel frutto" tra Università di Verona e Cra-Unita' Di Ricerca Per L'Orticoltura. Durata: 12 mesi.

“*Joint Projects 2016*” Bando di Ateneo per la realizzazione di Progetti di Ricerca Congiunti con Enti e Imprese del Territorio; “Ottenimento di partenocarpia in Pomodoro attraverso il Sistema CRISPR/Cas9” tra Università di Verona e Cra-Unita' Di Ricerca Per L'Orticoltura di Montanaso Lombardo (Italia). Durata progetto: 24 mesi.

- Come componente/collaboratore:

2001 FIRB (RBAU01JTHS) progetto del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR), coordinatore scientifico: Prof. Angelo Spena, Università degli Studi di Verona. Titolo: Miglioramento qualitativo e quantitativo della produzione in orticoltura e frutticoltura: conferimento di sviluppo partenocarpico del frutto e miglioramento della fertilità, con tecniche di ingegneria genetica, a varietà coltivate di pomodoro, melanzana, fragola, lampone, vite da tavola, mandarino e limone”, Durata: 36 mesi.

2005 COFIN progetto del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR), Coordinatore scientifico: Prof. Angelo Spena, Università degli Studi di Verona. Titolo: “RNA silencing di geni coinvolti nel controllo delle fasi precoci dello sviluppo del frutto di pomodoro”. Durata: 24 mesi.

“*Joint Project 2012*” Bando di Ateneo per la realizzazione di Progetti di Ricerca Congiunti con Enti e Imprese del Territorio; Coordinatore scientifico: Prof. Pietro Minuz, Università degli Studi di Verona. Titolo: “Pharmacokinetic and pharmacodynamic characterization of tomato cysteine knot miniproteins”. Durata: 24 mesi.

“*Joint project 2012*” Bando di Ateneo per la realizzazione di Progetti di Ricerca Congiunti con Enti e Imprese del Territorio; Coordinatore Scientifico: Prof. Tiziana Pandolfini, Università degli Studi di Verona. Titolo: “Protein hydrolysates and crop performance: action mechanisms and novel applications”. Durata: 24 mesi.

2012 PRIN progetto del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR), Coordinatore Scientifico: Prof. Bruno Mezzetti, Università Politecnica delle Marche. Titolo: “Molecular strategies to gain resistance to Sharka viruses (PPV) in peach and apricot”. Durata: 36 mesi.

2016 Partecipazione come membro esperto del Gruppo di lavoro WG2 “Application of RNAi technology in GM plants” nell'ambito del EU COST Action CA15223: Modifying plants to produce interfering RNA. Periodo: 27/10/2016 –26/10/2020.

Partecipazione a progetti di ricerca valutati positivamente (non finanziati):

- Come componente/collaboratore:

2010 PRIN progetto del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR), Coordinatore scientifico: Prof. Pietro Minuz, Università degli Studi di Verona. Titolo: “Interazione piastrine-endotelio e sintesi di prostaciclina: ruolo di micro RNA”.

2011 Settimo Programma quadro "7PQ". Coordinatore Scientifico: Prof. Tiziana Pandolfini, Università degli Studi di Verona. Titolo: "Microbial biodiversity and humic matter decomposition in lakes".

Atti di convegni/Conferenze, poster presentati

- Pandolfini T, Santi C, Molesini B. A class of non-specific lipid transfer proteins of *Medicago truncatula* modulates the host response to rhizobia infection. Plant Biology Europe Conference in Copenhagen (June 18-21, 2018) page 223.
- Molesini B, Pandolfini T. Can the two carboxypeptidase inhibitors of tomato act as signalling peptides during fruit development? Plant Biology Europe Conference in Copenhagen (June 18-21, 2018) , page 412.
- Molesini B., Pandolfini T., Rotino G.L., Bassolino L., Toppino L.. Utilizzo del sistema CRISPR/Cas9 per ottenere partenocarpia in pomodoro, XII Giornate Scientifiche SOI Bologna, 19-22 giugno 2018.
- Treggiari D., Zoccatelli G., Molesini B., Dalbeni A., Degan M., Minuz P., Pandolfini T., Characterization and evaluation of potential anti-angiogenic activity of tomato miniproteins and lycopene , Atti di "congresso FISV 2014" , Pisa , 24-27 Settembre 2014 , 2014 , pp. 65-66
- Chiara Santi, Barbara Molesini, Youry Pii, Tiziana Pandolfini, Study of the role of type III LTPs during the symbiotic interaction between *Sinorhizobium meliloti* and *Medicago truncatula*. in XIII FISV Congress Program and Abstracts , Atti di "Fisv 2014, XIII Congress" , Pisa, Italy , 24-27 September 2014 , 2014 , pp. 95-95
- Chiara Santi, Barbara Molesini, Youry Pii, Tiziana Pandolfini, The involvement of root-specific LTPs in the symbiotic interaction between *Medicago truncatula* and *Sinorhizobium meliloti* , Atti di "The Second Adam Kondorosi Symposium" , Gif Sur Yvette - Paris , 11-12 December 2014 , 2014 , pp. 1-1
- D Treggiari, G Zoccatelli, B Molesini, M Degan, P Minuz, T Pandolfini, Cystine-knot miniproteins present in Solanaceae display biological effects on human endothelial cells in 3rd International Conference on FOOD-OMICS , Atti di "International Conference of FoodOmics 2013" , Cesena , 22-23-24.05.2013 , 2013 , pp. 116-117
- Molesini B., Pandolfini T., Study of the role of a putative acetyloronithine deacetylase on fruit development in *Arabidopsis thaliana* , Atti di "SIBV Fifth Congress" , Foggia , 18-20 settembre 2013 , pp. 57-57
- Y. Pii, B. Molesini, T. Pandolfini, The non-specific lipid transfer protein N5 of *Medicago truncatula* is required for efficient nodulation during symbiosis with N-fixing rhizobia in XVII. International Plant Nutrition Colloquium and Boron Satellite Meeting Proceedings Book (2013), Atti di "XVII. International Plant Nutrition Colloquium and Boron Satellite Meeting" , Istanbul, Turkey , 19-22 August 2013, pp. 242-243
- Sabbadini S., Girolomini L., Molesini B., Navacchi O., Pandolfini T., Mezzetti B., Strategies for the induction of PPV resistance through gene silencing in cultivars and rootstocks of *Prunus* spp. , Atti di "12th International Symposium on Biosafety of Genetically Modified Organisms" , St. Louis USA, 16-20 settembre 2012 , 2012 , pp. P1.40
- D Treggiari, B Molesini, G Zoccatelli, M Degan, T Pandolfini, P Minuz., Tomato cystine-knot miniproteins: purification and new insights into the molecular mechanisms of their anti-angiogenic properties in Proceedings of the British Pharmacological Society , Atti di "British Pharmacological Society Winter Meeting 2012" , London UK , 18-20 December 2012 , pp. 148P
- Palma D, Molesini B., Sabbadini S, Polverari A, Navacchi O, Mezzetti B, Pandolfini T. Development of a method for conferring resistance to GFLV and GLR associated

- viruses through post transcriptional gene silencing. , Atti di "Congresso annuale della Società Italiana di Genetica Agraria" , Assisi , 19-22 settembre , 2011.
- Pii Y, Molesini B, Pandolfini T. Expression study of MtN5, a Medicago truncatula gene required for nodulation, during the early phases of rhizobia infection. Atti di Congresso annuale Società Italiana di Biologia Vegetale, Roma 12-14 luglio 2010.
 - Molesini B., Pii Y., Pandolfini T., Spena A., Analysis of Arabidopsis thaliana Aucsia mutants , Atti di "Società Italiana di Biologia Vegetale- First Congress" , Verona , 30th June-2nd July , 2009 , pp. 47
 - Molesini B., Pandolfini T., Rotino G.L., Dani V., Spena A., Hormonal control of fruit development: Aucsia genes as new players in auxin-mediated fruit initiation? , Atti di "Società italiana di Biologia Vegetale- First Congress" , Verona , 30th June- 2nd July, 2009
 - Molesini B., Pandolfini T., Rotino G.L., Dani V., Spena A., Aucsia a novel gene family that regulates fruit initiation in tomato , Atti di "Società Italiana di Fisiologia Vegetale- XLVII Congresso" , Pisa , 30th June- 2nd July, 2008
 - Cavallini Chiara; Molesini Barbara; Vezzalini Marzia; Sorio Claudio; Delva Pietro; Minuz Pietro; Pandolfini Tiziana; Spena Angelo, Study of the biological action of two tomato cysteine-rich peptides on human endothelial and carcinoma cells , Atti di "IX Congresso FISV" , Riva del Garda (TN) , 26/09/2007 – 29/09/2007, 2007
 - B. Molesini, V. Dani, G.L. Rotino, A. Spena, T. Pandolfini, Development of an in vitro RNA silencing method for the functional analysis of genes affecting early tomato fruit growth , Atti di "FISV, VIII NATIONAL CONGRESS" , RIVA DEL GARDA , 28 SETTEMBRE, 1 OTTOBRE , 2006
 - B. Molesini, G.L. Rotino, A. Spena, T. Pandolfini, Expression pattern of genes involved in polyamine metabolism during early phases of parthenocarpic fruit development in tomato , Atti di "2nd Solanaceae Genome Workshop " , ISCHIA , 25-29 settembre , 2005
 - B. Molesini, T. Pandolfini, G.L. Rotino, R. Calogero, A. Spena, Expression profile analysis of fruit set in parthenocarpic tomato plants , Acta Physiologiae Plantarum , 26. n3 supplement. "14° FESPB Congress" , CARCOW, POLAND , 23-27 agosto , 2004
 - B. Molesini, T. Pandolfini, L. Avesani, A. Spena, A. Polverari, Expression of self-complementary hairpin RNA under the control of the rolC promoter confers systemic disease resistance to plum pox virus without preventing local infection , Atti di "XVII Annual Congress (SIGA) " , Verona , 24-27 Settembre , 2003
 - PANDOLFINI T., MOLESINI B., AVESANI L., SPENA A., A. POLVERARI, INDUCTION OF POST-TRANSCRIPTIONAL GENE SILENCING IN PHLOEM TISSUES CONFERS SYSTEMIC RESISTANCE TO PLUM POX VIRUS IN NICOTIANA BENTHAMIANA , Atti di "Congresso della Società Italiana di Patologia vegetale" , Sorrento , settembre 2003
 - Molesini B, Delledonne M, Buonauro R, Malacarne G, Mica E, Polverari A- *Nitric oxide-mediated transcriptional changes in Arabidopsis thaliana*. Congresso annuale della Società Italiana di Genetica Agraria, Giardini Naxos, settembre 2002.
 - Pilati S, Molesini B, Dominici P- Characterization of the interaction of Arabidopsis glutamate decarboxylase with calmodulin. 3rd International Symposium on Vitamin B6, PQQ, Carbonyl Catalysis and Quinoproteins, University of Southampton, UK. 14/19 aprile 2002.
 - Molesini B, Delledonne M, Buonauro R, Pezzotti M, Polverari A- *Studio del profilo trascrizionale modulato da ossido nitrico in Arabidopsis thaliana*. XI Incontro sugli aspetti molecolari e fisiologici della interazione pianta patogeno, Roma, giugno 2001.
 - Molesini B, Delledonne M, Buonauro R, Pezzotti M, Polverari A- *Studio del profilo trascrizionale modulato da ossido nitrico in Arabidopsis thaliana*, XI Incontro sugli aspetti molecolari e fisiologici della interazione pianta patogeno, Roma, marzo 2001.

Partecipazione a comitati editoriali di riviste

- Membro dell'Editorial board della rivista "Journal of crop improvement" (ISSN: 1542-7528), Publisher: Taylor and Francis Ltd.
- Membro dell'Editorial board della rivista "Cellular and Molecular Biology" (ISSN: 0145-5680), Publisher: © C M B Association.
- Membro dell'Editorial board della rivista "Frontiers in Plant Science" in qualità di "Review editor" in Plant Biotechnology.

ATTIVITÀ DI REVISORE

Ha svolto attività di revisore per le seguenti riviste scientifiche:

PLOS One

Plant Physiology and Biochemistry

Plant and Cell Physiology

BMC Research Notes

International Journal of Food Sciences and Nutrition

Plant Science

Frontiers in Plant Science

ATTIVITÀ DIDATTICA

A partire dall'AA 2006/2007 fino ad oggi, la dott.ssa Barbara Molesini ha svolto attività didattica nell'ambito dei seguenti insegnamenti:

Dipartimento/Scuola	Nome	Crediti totali	Crediti del docente	Moduli svolti da questo docente
Dipartimento Biotecnologie	Tecniche molecolari applicate ai vegetali (2017/2018)	6	4	(teoria)
			2	(laboratorio)
Dipartimento Biotecnologie	Tecniche molecolari applicate ai vegetali (2016/2017)	6	4	(teoria)
			2	(laboratorio)
Dipartimento Biotecnologie	Tecniche molecolari applicate ai vegetali (2015/2016)	6	4	(teoria)
			2	(laboratorio)
Dipartimento Biotecnologie	Biologia molecolare (2014/2015)	12	3	[1° turno] (laboratorio)
			3	[2° turno] (laboratorio)
Dipartimento Biotecnologie	Biologia e fisiologia vegetale (2013/2014)	12	1	FISIOLOGIA VEGETALE (laboratorio)
Dipartimento Biotecnologie	Biologia molecolare (2013/2014)	12	3	[1° turno] (Laboratorio)
			3	[2° turno] (Laboratorio)
Dipartimento Biotecnologie	Biologia e fisiologia vegetale (2012/2013)	12	3	BIOLOGIA VEGETALE
Dipartimento Biotecnologie	Biologia molecolare (2012/2013)	12	3	[1° turno] (Laboratorio)
			3	[2° turno] (Laboratorio)
Dipartimento Biotecnologie	Biologia e fisiologia vegetale (2011/2012)	12	3	BIOLOGIA VEGETALE

Dipartimento Biotecnologie	Biologia molecolare (2011/2012)	12	3	[1° turno] (Laboratorio)
			3	[2° turno] (Laboratorio)
			3	[3° turno] (Laboratorio)
			3	[4° turno] (Laboratorio)
Dipartimento Biotecnologie	Biologia molecolare (2010/2011)	12	3	(Laboratorio)
Dipartimento Biotecnologie	Biologia molecolare (2009/2010)	12	3	(Laboratorio)
Dipartimento Biotecnologie	Tecnologie biomolecolari (2008/2009)	8	1	Modulo 2 - Teoria
			3	Modulo 2 - Laboratorio
Dipartimento Biotecnologie	Tecnologie biomolecolari (2007/2008)	8	1	Teoria (modulo 2)
			3	Laboratorio (modulo 2)
Dipartimento Biotecnologie	Tecnologie biomolecolari (2006/2007)	8	3	Mod. 2 laboratorio

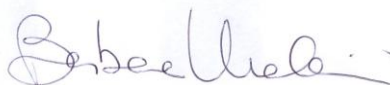
ATTIVITA' ACCADEMICA E DI RAPPRESENTANZA:

2006-presente: Componente del Consiglio del Dipartimento di Biotecnologie - Dipartimento Biotecnologie;

2006-presente: Componente del Collegio Didattico di Biotecnologie - Dipartimento Biotecnologie;

2010-2015: Componente della Commissione (AQ) "Quality Assurance" del Dipartimento di Biotecnologie; Gruppo di riesame per il CdS in Biotecnologie (L2).

Verona, 23 novembre 2018



Dott.ssa Barbara Molesini