

## **Curriculum vitae Prof. Alessandra Gentile**

Alessandra Gentile si è laureata in Scienze Agrarie presso la Facoltà di Agraria di Catania nel 1987 e nel corso dello stesso anno ha iniziato la collaborazione con l'Istituto di Coltivazioni arboree della stessa Università. Dal 1994 al 2001 ricercatore presso l'Istituto di Coltivazioni arboree dell'Università di Catania; dal 2001 Professore associato presso il Dipartimento di OrtoFloroArboricoltura e Tecnologie Agroalimentari dell'Università degli Studi di Catania per il settore scientifico disciplinare AGR/03 (arboricoltura generale e coltivazioni arboree); dal 2006 professore ordinario nel medesimo raggruppamento. Ha effettuato numerosi periodi di formazione all'estero presso il Department of Horticulture del Volcani center (Agricultural Research Organization) di Bet-Dagan (Israele) per lo studio di tecniche di coltura di tessuti e isolamento di protoplasti; ha frequentato per un anno il Department of Plant genetics del Weizmann Institute of Science di Rehovot (Israele), per lo studio di aspetti molecolari e cellulari dei meccanismi di difesa degli agrumi a stress biotici e per l'identificazione e la caratterizzazione di proteine correlate ai processi di embriogenesi degli agrumi.

Vicepresidente della Facoltà di Agraria dell'Università degli studi di Catania (2004-2006);

Direttore del Dipartimento di Ortofloroarboricoltura e Tecnologie agroalimentari dell'Università di Catania (2009-2010);

E' prorettore vicario dell'Università degli Studi di Catania (dal 28 marzo 2013 al 25 novembre 2016)

E' professore presso l'Hunan Agricultural University nell'ambito della "Shennong Scholar" (incarico triennale:2012-2015);

E' commissario delegato del Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economica agraria (dal 2015)

E' Presidente del Consiglio del Corso di Laurea magistrale in Scienze e tecnologie agrarie per il quadriennio 2012/2016;

Componente del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in "Produttività delle piante coltivate" dall'a.a. 2001-02 ad oggi.

E' stata delegato dell'Università di Catania nel Centro Regionale per le Tecnologie Agroalimentari, CeRTA

E' accademico ordinario dell'Accademia dei Georgofili, Firenze

E' stato componente del Consiglio di Amministrazione del Consorzio di ricerca e sperimentazione in agricoltura (CORERAS) della Regione Siciliana

E' vicepresidente del Centro di studi di Economia applicata all'ingegneria, CSEI Catania

Responsabile di numerosi progetti scientifici nazionali finanziati dal MIUR, MiPAAF, CNR, Regione Siciliana, Università di Catania:

### **Progetti di ricerca dal 2000 al 2015.**

Ricerca di Ateneo (ex quota 60%) 2000- 02 "Studio di cultivar siciliane ortofrutticole con caratteristiche agronomiche di pregio"

Ricerca di Ateneo (ex quota 60%) 2000- 02 “Prospettive per la coltura del melograno in Sicilia”

FIRB (MIUR) 2001-03 “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”

PRIN (MIUR ex 40%) 2001-03 “Miglioramento qualitativo e quantitativo della produzione in specie frutticole mediante il trasferimento e l’espressione del gene per la partenocarpia (DefH9-iaaM).”

PRIN (MIUR ex 40%) 2005- 07 “Controllo del processo produttivo delle piante da frutto mediante l'analisi dei sistemi di incompatibilità fiorale, lo studio dei determinanti pollinici e stilari e il ruolo delle proteine nella fecondazione” (coordinatore nazionale).

PRIN (MIUR ex 40%) 2007- 09 "Il processo produttivo delle piante arboree da frutto: aspetti molecolari, fisiologici ed agronomici dell'incompatibilità fiorale e strategie di controllo” (coordinatore nazionale).

PON Agroindustria 2000-2006 (MIUR)-“Innovazione tecnologica per il miglioramento delle produzioni e dei processi agroalimentari nelle PMI”

PON ambiente 2000-2006 (MIUR)- “ Utilizzazione dei materiali di scarto per lo sviluppo dei polimeri biodegradabili (PHA) per l’agricoltura e l’agroindustria”

Regione Siciliana (assessorato agricoltura e foreste - Ente di sviluppo agricolo) 2004-2009 “Miglioramento genetico del ficodindia”

Regione Siciliana (assessorato agricoltura e foreste – servizio IX) 2005-2008 “risorse genetiche vegetali”:

MIPAAF 2006-2011"Ricerche per il miglioramento della frutticoltura meridionale" (FRUMED)

PSR mis. 124 (regione Siciliana) "Trasferimento di innovazioni tecniche, agronomiche e di gestione del prodotto nella filiera del ficodindia" (2011-2013)

PSR mis. 124 (Regione Siciliana) ""Trasferimento di innovazioni nel processo produttivo per il settore ortoflorofrutticolo" (2011-2013)

POR FESR 2007-2013, mis.4.1.1.1 "SAGRO - Fotovoltaico di III generazione: sviluppo do celle solari sensibilizzate con coloranti estratti da pigmenti vegetali siciliani"(2011-2014)

PRIN 2015: coordinatore nazionale progetto 2015 “ Investigating self incompatibility determinants in fruit trees (ISIDE)”

Ha organizzato numerosi convegni alcuni dei quali inerenti le biotecnologie: XLVI congresso nazionale Società Italiana di Genetica agraria, Giardini-Naxos, 18-21 settembre, 2002;7th National Biotechnology Congress (CNB7), Catania, 8-10 settembre 2004; VII Convegno nazionale sulla Biodiversità, Catania 30 marzo-2 aprile, 2005; Convener del 2nd International Citrus Biotechnology Symposium (ISHS ISC), Catania , november 30-December 2, 2009

Coordinatore del comitato scientifico Centro per la Valorizzazione e Salvaguardia della Biodiversità (CEVASABI) (Università di Catania, Orto botanico, Parco dell’Etna, Cutgana)

Componente del Comitato scientifico del corso di alta formazione PON-Miur "Innovazione tecnologica per il miglioramento delle produzioni e dei processi agroalimentari nelle PMI", organizzato dal Parco scientifico e tecnologico della Sicilia.

Ha svolto funzioni di referee per la valutazione di progetti di ricerca del Natural Environment Research Council (NERC), Directorate of Science and Technology, United Kingdom.. Referee per riviste internazionali (European Journal of Phytopathology, Scientia Horticulturae, Plant Breeding, Journal of the American Society for Horticultural Science, Journal of molecular biology report, Journal of plant Physiology, BMC Plant Biology; cc).

E' componente del Comitato editoriale della rivista Italus Hortus della SOI.

Editore degli atti del VII International Citrus Congress, 1318pp. e degli atti del VII Convegno nazionale sulla Biodiversità, pubblicati su Italus Hortus, n. 2, 2006 e di ACTA HORTICULTURAE n. 892 Proceedings of the second international Symposium on Citrus biotechnology.

E' socio di numerose Società scientifiche: Società Orticola Italiana (SOI), Società Italiana di Genetica Agraria (SIGA), International Society of Citriculture (ISC), International Society for Horticultural Science (ISHS). Della SOI è dal 1998 al 2006 membro del Consiglio direttivo Nazionale. E' delegato per l'Italia dell'International Society of Citriculture (ISC).

E' autore di oltre 100 pubblicazioni su riviste scientifiche nazionali e straniere e comunicazioni a congressi internazionali e nazionali, la maggior parte delle quali sul miglioramento genetico delle specie arboree da frutto mediterranee mediante l'applicazione di interventi biotecnologici.

L'attività di ricerca è principalmente finalizzata al miglioramento genetico delle piante arboree da frutto con particolare riferimento agli agrumi e ai fruttiferi minori impiegando metodi innovativi. Le linee di ricerca attualmente in corso riguardano:

- l'utilizzo di nuovi metodi di miglioramento genetico finalizzati alla costituzione ed alla valutazione di portinnesti e cultivar transgenici per geni modificatori dell'equilibrio ormonale, della percezione luminosa, coinvolti in meccanismi di difesa da attacchi fungini, o di induzione della partenocarpia.
- l'utilizzo di marcatori genetici e di altre tecniche biomolecolari per l'identificazione di genotipi di specie di interesse frutticolo (agrumi, carrubo, ciliegio, mandorlo, ficodindia), per l'identificazione di geni utili e per l'analisi di espressione di geni.
- la valutazione di accessioni di fruttiferi minori ed altri interventi tecnico-agronomici per il possibile rilancio in coltura in Sicilia.
- la propagazione in vitro di diverse specie arboree per consentire l'applicazione di tecniche innovative di miglioramento genetico, il risanamento o il superamento di difficoltà dei metodi classici di propagazione.