

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome ANNALISA
Cognome MARCHESE
Recapiti Dipartimento SAAF, Facoltà Agraria
E-mail annalisa.marchese@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

Posizione ed esperienza professionale

Attuale attività professionale

04/01/2023 ad oggi

Posizioni pregresse

Dal giorno	Al giorno	Qualifica
	04/01/2021	04/01/2023 Ricercatore Tem comma 3, lett. b, S.S.D. AGR/07
	20/12/2019	04/01/2021 Ricercatore Tem comma 3, lett. a, S.S.D. AGR/07
	18/06/2019	18/07/2019 Collaborazione a
	16/12/2011	22/01/2016 Assegno di ricer legge 30 dicemb
	31/01/2007	14/06/2009 Assegnista di Ric
	31/01/2005	30/01/2007 Assegnista di Ric
	01/07/2001	30/06/2004 Dottorato di Rice

Titoli

partecipazione scientifica a progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitiv

Progetto	Durata	Ruolo Ricoperto
2003 FONDI ATENEO R.S. UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO - Valutazione delle potenzialità bio-agronomiche di cultivar di pesco afferenti al germoplasma siciliano. Dipartimento di Colture Arboree Università degli Studi di Palermo Ruolo: Dottoranda di Ricerca.		12 Collaboratore di

2004 FONDI ATENEO R.S. - Stima del bilancio del carbonio in rami carichi e scarichi di Pistacchio (Pistacia vera L.) con software Stella. Dipartimento di Colture Arboree, Università degli Studi di Palermo. Ruolo: Dottoranda di Ricerca.

12 Collaboratore di

2003 - 2006 Partecipazione a progetto: Miglioramento e Valorizzazione delle produzioni frutticole montane Etnee, REGIONE SICILIANA - ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE. Dipartimento di Colture Arboree, Università degli Studi di Palermo. Ruolo: Dottoranda di Ricerca.

36 Collaboratore di

01/04/2003 - 31/03/2008 Partecipazione al progetto di ricerca "Extending the season of stone fruit by breeding late-ripening cherries and early-ripening plums – Defra HH3717STF". East Malling Research, UK.

48Collaboratore di

PRIN 2005 - "Messa a punto di un modello di simulazione della crescita in olivo (*Olea europaea* L.): effetto del regime radioattivo su due cloni di Leccino caratterizzati da differente vigore "

24Collaboratore di

DEFRA 2006-2008, HH3724SSF, "Comparative genomics of Rosaceous fruit crops and HNS for sustainable production"

36Collaboratore di

2006 - 2009 Partecipazione al progetto OLVIVA - Diagnosi delle malattie da virus e virus simili, loro ruolo eziologico e tecniche di risanamento. Miglioramento delle tecniche di propagazione dell'olivo. Identificazione e riordino del patrimonio olivicolo mediante analisi e descrizione del loro DNA" Regione Puglia - L. 499/99 – Programmi INTERREGIONALI – Programma "Sviluppo rurale" sottoprogramma "Innovazione e ricerca. Dipartimento di Colture Arboree, Università degli Studi di Palermo. Ruolo: Assegnista di ricerca.

36Collaboratore di

2006 - 2009 Partecipazione al progetto INAGROTEC OLIVO - Interventi agronomici, sanitari e tecnologici nella filiera olivicola ai fini della valorizzazione e della tutela delle produzioni tipiche siciliane Regione Siciliana - Assessorato Agricoltura e Foreste – IX Servizio – Servizi allo Sviluppo (Fondi legge 499/99). Dipartimento di Colture Arboree, Università degli Studi di Palermo. Ruolo: Assegnista di ricerca.

36Collaboratore di

BBSRC Crop Science Initiative, 2007-2011: "A genetic system to study resistance to the soil-borne pathogen *Verticillium dahliae* in strawberry"

48 Collaboratore di

2014 FONDI ATENEO R.S. Ruolo dei polialcoli nei meccanismi di difesa dallo stress idrico e ossidativo in piante di olivo e di pesco. Ruolo: Assegnista di ricerca.

12 Collaboratore di

2012 - 2016 Partecipazione al progetto "Valorizzazione di prodotti tipici della Dieta

48 Collaboratore di

Mediterranea e loro impiego a fini salutistici e nutraceutici (DiMeSa)" PON02004513361785, Dipartimento SAF, Università degli Studi di Palermo. Responsabile Scientifico Prof. Tiziano Caruso. Ruolo: Assegnista di ricerca.

01/03/2012 - 30/06/2016 Partecipazione a progetti di ricerca, riguardanti il ciliegio dolce e acido, in collaborazione a ricercatori aderenti al programma intergovernativo European COoperation in Science and Technology (COST), Action 1104 "Sustainable production of high-quality cherries for the European market", membro del gruppo di lavoro WG1. Collaborazione alla stesura di progetti europei su genomica, genomica funzionale e marker assisted breeding del ciliegio (es. ERANET). Ruolo: Assegnista di ricerca.

Collaboratore di

2019 - 2023 Partecipazione al progetto MIPAAF: Gestione culturale di precisione in modelli d'impianto

36Collaboratore di

olivicoli innovativi per il miglioramento della sostenibilità e della qualità degli oli. Acronimo SOPROQUAOLI (Stato: Finanziato). Dipartimento SAAF, Università degli Studi di Palermo. Responsabile Scientifico Prof. F.P. Marra. Ruolo: Ricercatore T. D.

2019 - ad oggi partecipazione alle attività del progetto: "Allestimento di campi di collezione e moltiplicazione di specie agrarie siciliane" Acronimo: COMA. Misura 4 "Investimenti in immobilizzazioni materiali – sottomisura 4.4. "Sostegno ad investimenti non produttivi connesso all'adempimento degli obiettivi agro-climatici-ambientali. Operazione 4.4 a "Investimenti per la conservazione della biodiversità- risorse genetiche in agricoltura. Dipartimento SAAF, Università degli Studi di Palermo. Ruolo: Ricercatore T. D.

36 Collaboratore di

2019 - ad oggi Partecipazione alle attività di caratterizzazione genetica nell'ambito del progetto "Conservazione e caratterizzazione di accessioni siciliane di specie agrarie erbacee" – Acronimo: COSA. Misura 10 "Pagamenti agro-climatici ambientali – sottomisura 10.2 "Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibile delle risorse genetiche in agricoltura – Operazione 10.2 "Conservazione delle risorse genetiche vegetali in agricoltura", Dipartimento SAAF, Università degli Studi di Palermo. Ruolo: Ricercatore T. D.

36 Collaboratore di

2021- AD OGGI bando finanziamento internazionale
"2020 HiFi for All - Collaborations SMRT Grant
Program". Titolo progetto di ricerca: "HiFi pan-genome
and pan-transcriptome for pistachio adaptation to
climate change".

36Responsabilità s
trascrittoma e an
ricerca relative a
assemblaggio de
SAAF- Università
Principal Investic

2021 - AD OGGI "Applicazione di tecnologie "smart"
per il monitoraggio,
prevenzione e diagnosi precoce delle malattie di
interesse economico dell'olivo", responsabile CREA
Difesa e Certificazione, sede di Bagheria (PA).

Responsabilità s
biomarcatori di
stress biotico da
di tecnologie SM

2023 ad oggi Progetto MiPAAF: "Caratterizzazione e valorizzazione dell'agrobiodiversità attraverso approcci multiomici e di next generation breeding per la resistenza a Xylella fastidiosa (OMIBREED)", bando del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali n. 207631 del 9 maggio 2022, MiPAAF - D.M. n. 419161 del 13/09/2022. Procedura di selezione per la concessione di contributi finalizzati alla realizzazione di progetti di ricerca pubblica volti a limitare e/o ridurre la diffusione della Xylella fastidiosa. Linee di ricerca a) Facility nazionale per lo Screening Varietale e azioni di miglioramento genetico per la selezione di una nuova generazione di piante di interesse agrario resistenti/tolleranti a Xf. Coordinato da: CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE – ISTITUTO PER LA PROTEZIONE SOSTENIBILE DELLE PIANTE, Torino. (Unità operative: CNR; SAAF-UNIPA; UNIPG-DSA3, UNIVPM-D3A; POLIBA).

36Responsabile de
Xf di varietà di m

Tipo	Titolo	Dal
Riviste	Journal Horticultural Science and Biotechnology	
Riviste	Frontiers in Plant Science sezione: Plant Cell Biology. https://loop.frontiersin.org/people/525837/editorial	27-04-2018
Riviste	Plants - Special Issue "The Genetic Diversity, Biotechnological Tools, and Phenotypic Trait Variation of <i>Olea europaea</i> L.: Studies to Support Breeding Programs", section "Plant Genetics, Genomics and Biotechnology".	
Riviste	Genes - section "Plant Genetics and Genomics" - Special Issue "Multi-Omics Approaches and Computational Biology in Fruit Trees" - rivista di rilevanza internazionale https://www.mdpi.com/journal/genes/specialissues/FruitTrees	

Attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) ufficiale presso atenei e istituti di ricerca, esteri e internazionali,

Tipo	Ente	Dal
Ricerca	East Malling Research (Inghilterra) - PostdocFellow: "Comparative genomics of rosaceous fruit crops"	
Ricerca	Institute of Arable Crop Research, Long Ashton, Bristol. Fellowship Leonardo da Vinci. Progetto di ricerca: " Construction of CTS-copper inducible expression vector" contenente il gene mutato COMATOSE coinvolto nel germogliamento dei semi.	

Partecipazione a enti o istituti di ricerca, esteri e internazionali, di alta qualificazione

Ente	Dal	Al
East Malling Research (Inghilterra)		lug-05
East Malling Research (Inghilterra)		feb-02

altri titoli

Partecipazione all'organizzazione di convegni di rilevanza nazionale ed internazionale quali:

-Olivebioteq, Marsala, Italia, 5-10 novembre, 2006.

-Rosaceous Genomics, East Malling, Gran Bretagna, 5-6 dicembre, 2007.

-COST Action 1104, "Sustainable production of high quality cherries for the European market". Palermo, Italia, 20-24 novembre,

"Referee" di riviste scientifiche internazionali: Journal Horticultural Science and Biotechnology, Tree Genetics & Genomes, Mole

Informazioni relative al percorso scientifico e professionale

2001 Laurea in Scienze Agrarie, indirizzo "Produzione vegetale", presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Palermo con la tesi "Miglioramento genetico del pesco per ambienti ad inverno mite della Sicilia".

2001 Abilitazione all'esercizio della professione di Agronomo.

2001 Ammissione al corso di Dottorato di Ricerca in "Colture Arboree" presso il Dipartimento di Colture Arboree dell'Università di Palermo in collaborazione presso l'istituto "East Malling Research", in cui sono state acquisite tecniche di biologia molecolare relative al frutto.

2005 Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in "Colture Arboree" ciclo XVI presentando una dissertazione finale intitolata "specie arboree da frutto delle zone temperate".

2005 Vincitrice di un assegno di collaborazione ad attività di ricerca della durata di 24 mesi riguardante la "Caratterizzazione genetica del Massiccio dell'Etna", presso il Dipartimento di Colture Arboree.

2006 Iscrizione all'ordine professionale degli Agronomi.

2007 Contratto di collaborazione ad attività di ricerca presso l'istituto East Malling Research, riguardante un progetto internazionale di ricerca sul Physocarpus ornamentale.

2007-2009 Vincitrice di un assegno di collaborazione ad attività di ricerca della durata di 24 mesi riguardante l'«Individuazione, caratterizzazione e costituzione di fonti primarie», presso il Dipartimento di Colture Arboree.

2008-2005 "Visiting Postdoctoral Fellow" e collaboratore di ricerca presso la stazione di ricerca East Malling Research, Gran Bretagna, nel progetto "Comparative genomics of Rosaceous fruit crops and HNS for sustainable production".

2010 Conseguimento idoneità concorso CNR, bando 364.27, sede IVALSA Firenze.

2010 Conseguimento idoneità concorso CNR, bando 364.27, sede IGV Palermo.

2011-2007 Collaboratore di ricerca al progetto internazionale "BBSRC Crop Science Initiative": 'A genetic system to study resist:

2011 ad 2016, Vincitrice di un assegno di ricerca MIUR della durata di 24 mesi, riguardante "Costruzione di mappe genetiche de frutto".

"Referee" di altre riviste scientifiche internazionali, quali: Tree Genetics & Genomes; Molecular Breeding.

ATTIVITA' DIDATTICA

Attività didattica

2021 – ad oggi **Docente titolare e tutor dell'insegnamento**, GENETICA AGRARIA - A. A. 2020/2021 - presso il Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali (SAAF), Università degli Studi di Palermo, Corso di Laurea SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE, per il *curriculum* Agricoltura biologica (7 CFU) e per il *curriculum* Scienze e Tecnologie Agrarie (7 CFU) - sede Palermo (Verbale n. 1 del 27.01.2020, Consiglio di Dipartimento SAAF).

2021 – 2022 **Docente titolare dell'insegnamento ELEMENTI DI GENETICA E MIGLIORAMENTO GENETICO**, presso il Dipartimento SAAF, Università degli Studi di Palermo, Corso di Laurea - [PROPAGAZIONE E GESTIONE VIVAISTICA IN AMBIENTE MEDITERRANEO](#) (4 CFU).

2020 - ad oggi **Docente di riferimento** del Corso di Laurea - 2227 - SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE, sede decentrata di Caltanissetta, Università degli Studi di Palermo.

2019 – ad oggi **Docente titolare dell'insegnamento**, GENETICA AGRARIA, A. A. 2019/2020, A. A. 2020/2021, presso il Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali (SAAF), Università degli Studi di Palermo, Corso di Laurea - 2227 - SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE, sede distaccata di Caltanissetta (7 CFU).

2019 – ad oggi **Presidente della commissione** per gli esami di profitto di GENETICA AGRARIA presso il Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali (SAAF), Università degli Studi di Palermo, Corso di Laurea - 2227- SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE, sede decentrata di Caltanissetta (7 CFU).

2019 – ad oggi **Componente della commissione** per gli esami di profitto di GENETICA AGRARIA presso il Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali (SAAF), Università degli Studi di Palermo, Corso di Laurea – 2122 - SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE, sede Palermo (Modulo 6 CFU e Modulo 7 CFU).

2020 - ad oggi **Componente della commissione** per gli esami di profitto Frutticoltura (Cod. 19948) 6 CFU Corso di Laurea 2059 - SCIENZE DELLE PRODUZIONI E DELLE TECNOLOGIE AGRARIE, Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali (SAAF), Università degli Studi di Palermo.

Attività didattica come Cultore di Materia

A. A. 2018/2019 **Cultore di Materia** Modulo Olivicoltura, Insegnamento Sistemi Arborei delle Specie Sempreverdi C. I. Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali (SAAF) dell'Università degli Studi Palermo. (Verbale n. 8 del 18.07.2018, Consiglio di Dipartimento SAAF).

A. A. 2018/2019 **Cultore della Materia** modulo Agrumicoltura, Insegnamento Sistemi Arborei delle Specie Sempreverdi C. I. Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali (SAAF) dell'Università degli Studi Palermo. (Verbale n. 8 del 18.07.2018, Consiglio di Dipartimento SAAF).

Attività didattica INTEGRATIVA e DI SUPPORTO

Seminari, lezioni ed esercitazioni frontali

A. A. 2018 - 2019 **Attività seminariale (1 ora) ed esercitazioni frontali (2 ore)** - corso di "Sistemi Arborei delle Specie Sempreverdi", modulo Olivicoltura, Corso di Laurea "Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento Scienze Agrarie Alimentari e Forestali (SAAF), Università degli Studi di Palermo. Argomento dell'attività seminariale: "Recenti acquisizioni nelle tecniche, strategie e obiettivi del miglioramento genetico dell'olivo".

A. A. 2018 - 2019 **Lezioni ed esercitazioni frontali (2 ore)** – tematica "Identificazione di ecotipi di fruttiferi mediante marcatori molecolari" – nell'ambito del corso "Sistemi Arborei delle Specie Sempreverdi", Corso integrato - per modulo Agrumicoltura - Corso di Laurea "Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali, Università degli Studi di Palermo.

A. A. 2017 - 2018 **Attività didattica (3 ore)** - lezione frontale ed esercitazione in laboratorio - su "Genotipizzazione ai fini della conservazione delle risorse genetiche e del miglioramento genetico", svolte nell'ambito del corso di "Coltivazioni Arboree", Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali, Università degli Studi di Palermo, (30/05/2018).

A. A. 2017 - 2018 **Lezioni e seminari (4 ore)** - su: "Valorizzazione del germoplasma frutticolo" e attività laboratoriali nell'ambito del corso: - "C.I. sistemi arborei delle specie caducifolie" - modulo: Frutticoltura. Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali, Università degli Studi di Palermo.

A. A. 2017 - 2018 **Attività seminariale (1 ora) ed esercitazioni frontali (2 ore)** - corso "Sistemi Arborei delle Specie Sempreverdi", modulo Olivicoltura, Corso di Laurea "Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali, Università degli Studi di Palermo.

A. A. 2016 - 2017 **Lezioni e seminari (4 ore)** Tematica: "Valorizzazione del germoplasma frutticolo" e attività laboratoriali

nell'ambito del corso: - C.I. "Sistemi arborei delle specie caducifolie" - modulo: Frutticoltura. Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali, Università degli Studi di Palermo.

A. A. 2016 - 2017 **Conduzione seminari (1 ora) ed esercitazioni frontali (2 ore)** - Corso di "Sistemi Arborei delle Specie Sempreverdi", modulo Olivicoltura, Corso di Laurea "Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie. Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali, Università degli Studi di Palermo. Tematica del seminario: "Recenti acquisizioni nelle tecniche, strategie e obiettivi del miglioramento genetico dell'olivo". Le esercitazioni, svolte sia presso campi sperimentali sia presso il laboratorio di biotecnologie di Dipartimento hanno riguardato: tecniche di incrocio controllato, coltura in vitro di embrioni, caratterizzazione morfologica e molecolare di nuovi genotipi.

A. A. 2015 - 2016 **Lezioni (4 ore)** Tematica: "Valorizzazione del germoplasma frutticolo" e attività laboratoriali nell'ambito del corso: - C.I. "Sistemi arborei delle specie caducifolie" - modulo: Frutticoltura. Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali, Università degli Studi di Palermo.

2013 - 2015 **Seminari (18 ore)** Tematica: "Recenti acquisizioni nelle tecniche, strategie e obiettivi del miglioramento genetico dell'olivo" ed esercitazioni in pieno campo e laboratorio relative a: tecniche di incrocio controllato, coltura in vitro di embrioni ottenuti da incrocio, descrizione morfologica e molecolare di progenie, caratterizzazione di nuovi genotipi. Insegnamento "Sistemi Arborei delle Specie Sempreverdi", modulo Olivicoltura, Corso di Laurea "Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali, Università degli Studi di Palermo.

14-17/04/2015 **Attività didattica (5 ore)** - A. A. 2014 - 2015 Lezioni : "Valorizzazione del germoplasma frutticolo" e attività laboratoriali nell'ambito del corso: - "C.I. sistemi arborei delle specie caducifolie" - modulo: Frutticoltura. Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali, Università degli Studi di Palermo.

16 - 30/05/2014 **Attività didattica (11 ore)** - A. A. 2013 - 2014 Lezioni e attività di laboratorio nell'ambito del corso: - C.I. "Sistemi arborei delle specie caducifolie" - modulo: Frutticoltura. Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (SAF), Università degli Studi di Palermo.

14 - 30/10/2013 **Attività didattica (20 ore)** - Lezioni frontali e attività laboratoriali nell'ambito del Progetto Didattico: "Arboricoltura mediterranea: modelli di gestione di impianti arborei in ambienti mediterranei" - Programma: "Messaggeri della conoscenza-ID283". Scienze Agrarie e Forestali (SAF), Università degli Studi di Palermo.

26/04/2012 **Attività didattica (2 ore)** - A. A. 2012-2013. Lezione "Il ciliegio e il miglioramento genetico". Corso: "C.I. sistemi arborei delle specie caducifolie" - modulo: Frutticoltura. Dipartimento Scienze Agrarie e Forestali (SAF), Università degli Studi di Palermo.

27/02 - 07/06/2012 **Attività didattica (18 ore)** - A. A. 2012-2013 - Lezioni e attività laboratoriali. Corsi: "Miglioramento genetico di colture frutticole" (12 ore) - modulo: Frutticoltura; "C.I. Sistemi arborei delle specie caducifolie" (6 ore) modulo: Frutticoltura. Dip. Scienze Agrarie e Forestali (SAF), Università degli Studi di Palermo.

- **Co-tutor, relatore e correlatore di tesi di laurea a carattere sperimentale**

- A. A. 2021 - 2022. Tesi di laurea magistrale in Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo – Titolo: "Caratterizzazione morfologica e molecolare di 15 esemplari monumentali di *Olea europaea* L. localizzati nel territorio di Agrigento" Studente: Adamo Giacomo. (Relatrice).

- A. A. 2021 - 2022. Tesi di laurea magistrale in Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo – Titolo: "La biodiversità autoctona dell'olivo (*Olea europaea* L.) riscontrata in Sicilia, nel versante Sud-occidentale dei Monti Sicani." Studente: Cacioppo Francesco. (Relatrice)

- A. A. 2021 - 2022. Tesi di laurea magistrale in Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo – Titolo: "Caratterizzazione dei tratti morfologici e molecolari di olivi (*Olea europaea* L.) monumentali individuati nel territorio del comune di Sciacca." Studente: Catanzaro Giuseppe. (Relatrice)

A. A. 2021 - 2022. Tesi di laurea magistrale in Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo – Titolo: "Caratterizzazione morfologica e genotipizzazione di olivi monumentali nel territorio della DOP "Valle del Belice"" Studente: Sorrentino Vincenzo. (Relatrice)

- A. A. 2021 - 2022. Tesi di laurea magistrale in Scienze Agrarie, laurea quinquennale, vecchio ordinamento. Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo – Titolo: "Indagine sulla coltura del limone (*Citrus limon* L.) nell'areale di Campofelice di Roccella (PA)" Studente: Taravella Antonino. (Correlatrice).

- A. A. 2020 - 2021. Tesi di laurea magistrale in Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo – Titolo: Indagine nella biodiversità dell'olivo (*Olea europaea* L.) in Sicilia: caratterizzazione morfologica e molecolare di 19 accessioni. Studente: Simona Vavaro. (Correlatrice).

- A. A. 2020 - 2021. Tesi di laurea magistrale in Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo – Titolo: Caratterizzazione morfologica e profilo genetico di olivi monumentali riscontrati nel territorio della DOP "Valli trapanesi". Studente: Vassallo Marco. (Relatrice).

- A. A. 2019 - 2020. Tesi di laurea magistrale in Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo – Titolo: Caratterizzazione morfologica e molecolare di olivi monumentali nella Valle dei Templi. Studente: Salvatore Festosi. (Correlatrice).

- A. A. 2019 - 2020. Tesi di laurea magistrale in Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo – Titolo: "Stima del fabbisogno in freddo e in caldo di 6 cultivar di ciliegio dolce *P. avium* L." Studente: Valeria Imperiale. (Correlatrice).

- A. A. 2018 - 2019. Tesi di laurea magistrale in Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo – Titolo: "Caratterizzazione morfologica e molecolare di accessioni di olivo del germoplasma autoctono siciliano." Studente: Mariavita Pantano. (Correlatrice).

- A. A. 2018 - 2019. Tesi di laurea magistrale in Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo – Titolo: "Relazione tra intercettazione luminosa e attività fotosintetica in foglie di pistacchio (*P. vera* L.) con diverse esposizioni. Studente: Filippo Vinci. (Correlatrice).

- A. A. 2017 - 2018. Tesi di laurea triennale in Biotecnologie – Titolo: "Studio della variabilità genetica del germoplasma italiano di ciliegio dolce (*Prunus avium*), mediante l'uso di marcatori microsatelliti e degli alleli S di auto(in)compatibilità gametofitica." Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Studente: Dario Priolo. (Correlatrice).

- A. A. 2012 - 2013 Tesi di Laurea Specialistica in Scienze e Tecnologie Agrarie – Università degli Studi di Palermo. Titolo: "Impiego di Simple Sequence Repeats (SSR) per lo studio della variabilità genetica intra-cultivar nell'olivo in Sicilia". Studente: Giuseppe Guzzetta. Più relazione sul tirocinio pratico-applicativo. (Correlatrice).

- A. A. 2011 - 2012. Tesi di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Agrarie – Università degli Studi di Palermo – Titolo: "Messa a punto di un protocollo di estrazione del DNA dall'olio extravergine di oliva e validazione ai fini della tracciabilità." Studente: Salvatore Corsale. Più relazione sul tirocinio pratico-applicativo. (Correlatrice).

- A. A. 2011 - 2012. Tesi di Laurea Triennale in Biotecnologie – Titolo: "Costruzione preliminare di una mappa genetica di linkage dei caratteri coinvolti nel controllo della crescita e dell'habitus vegetativo in olivo (*Olea europaea* L.)". Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Studente: Giulio Cappadona. (Correlatrice).

- A. A. 2011 - 2012. Tesi di laurea triennale in Biotecnologie – Titolo: "Identificazione degli alleli S di incompatibilità e analisi di fingerprinting di cultivar tradizionali di ciliegio dolce (*Prunus avium*) del germoplasma italiano". Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Studente: Giulia Mandalà. (Correlatrice).

- **Tutor dell'Ente e tutor didattico/organizzativo di tirocinio**

15/01/21 – 30/11/20 Tutor dell'ente Università di Palermo e tutor didattico del tirocinio della studentessa Simona Vavaro – Corso di Laurea in Scienze delle Produzioni e Tecnologie Agrarie AA 2020- 2021, svolto in modalità da remoto.

- **Training di laboratorio a tesisti**

A. A. 2016 - 2017 Training di laboratorio nell'ambito della tesi sperimentale "Espressione di geni coinvolti nella cascola di gemme a fiore in pistacchio". Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie – Università degli Studi di Palermo. Studentessa: Jenny Manta.

Supervisione e tutoraggio a dottorandi

01/04/2023 – ad oggi Tutor di laboratorio nell'ambito Dottorato di Ricerca "Biodiversity in Agriculture and Forestry" - ciclo XXXVIII titolo del progetto: "Studio dei geni di resistenza a stress biotici e abiotici in olivo e mandorlo" – Dottoranda: Giorgia Tranchina. Principali attività: Tutoraggio nella conduzione di esperimenti di sequenziamento (NGS Next Generation Sequencing) di acidi nucleici per individuare geni di resistenza alle avversità biotiche e abiotiche di specie arboree mediterranee.

01/04/2022 – ad oggi Tutor nell'ambito del Dottorato di Ricerca Internazionale "Biodiversity in Agriculture and Forestry" - ciclo XXXVI - Università degli studi di Palermo, titolo del progetto "Biotecnologie applicate al miglioramento genetico dell'olivo". Dottoranda: Irene Granata. Principali attività: tutoraggio nella conduzione di esperimenti di coltura in vitro di genotipi di olivo a basso vigore e dimensioni ridotte ottenuti da mirati programmi di breeding, e già utilizzati per la costruzione di una mappa di linkage altamente satura di SNP per identificare i QTL connessi con caratteri architeturali delle piante.

02/2022 – ad oggi Co-tutor nell'ambito del dottorato di Ricerca "Biodiversity in Agriculture and Forestry", Dipartimento Scienze Agrarie e Forestali, ciclo XXXVII, Università degli Studi di Palermo, titolo del progetto "Study of genetic and eco-physiological factors involved in the fruiting of *Citrus*". Dottoranda: Guccione Eugenia. Principali attività: tutoraggio nella conduzione di esperimenti di sequenziamento (NGS Next Generation Sequencing) di acidi nucleici per investigare le relazioni forzatura/stress nutrizionale/fioritura in limone.

01/2021 – ad oggi Co-tutor nell'ambito del Dottorato di Ricerca Internazionale "Biodiversity in Agriculture and Forestry" - ciclo XXXVII – titolo del progetto: "Gene expression associated with abiotic stress in olive trees (*Olea europaea* L.)". Dottoranda: Valeria Imperiale. Principali attività: tutoraggio nella conduzione di esperimenti di sequenziamento ed analisi del trascrittoma per l'identificazione di geni candidati e biomarcatori correlati allo stress idrico.

01/2020 – 25/01/2024 Dottorato industriale, ciclo XXXV, Università degli studi di Palermo - "Sviluppo e validazione di una metodica su dispositivo portatile per la determinazione in situ di biomarcatori espressi in seguito a stress biotici e abiotici in olivo (*Olea europea* L.). Dottoranda: D. A. Trippa.

2019 – 2021 **co-tutor e tutor di laboratorio** Dottorato Scienze Agrarie Forestali e Ambientali, Dipartimento Scienze Agrarie e Forestali, ciclo XXXIII, Università degli Studi di Palermo, titolo: "Investigation of inflorescence bud abscission in *Pistacia vera* (L.) using transcriptomic methodologies. Dottoranda: Jubina Benny.

2019 **Revisore tesi** di Dottorato Scienze Agrarie Forestali e Ambientali, Dipartimento Scienze Agrarie e Forestali, ciclo XXXII, Università degli Studi di Palermo, titolo: "Applied bioinformatics: investigation of biotic stress responses in fruit tree crops using meta-analytical techniques". Dottorando: Bipin Balan.

2016 **Tutor di laboratorio e supervisore tesi** di Dottorato "Valutazione di accessioni di olivo siciliane ai fini dell'individuazione di genotipi adatti ad impianti superintensivi e alla produzione di oli funzionali." Dipartimento Scienze Agrarie e Forestali, XXVI ciclo - Università degli Studi di Palermo. Dottoranda: Silvia Fretto.

2014 **Tutor di laboratorio e revisore tesi** di Dottorato di Ricerca titolo: "Indagine sulla diversità intravarietale delle principali cultivar di olivo siciliane" - Dottorato in SISTEMI ARBOREI AGRARI E FORESTALI - XXIV ciclo - Dipartimento

Scienze Agrarie Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo. Dottoranda: M. De Simone.

2012 **Revisore tesi di Dottorato Internazionale**: “Marcadores moleculares de ADN: análisis de la variabilidad, relaciones genéticas y mapeo en olivo (*Olea europaea* L.)”, dottoranda Maria Del Carmen Dominguez Garcia, Università di Cordoba.

2005 - 2007 **Attività di supervisione, formazione e training** di tecniche molecolari a studenti, dottorandi e ricercatori del dipartimento Plant Breeding CEBAS-CSIC, Murcia (Spagna), dell'Università di Cordoba e dell'Università di Belgrado, svolta durante la permanenza presso l'istituto East Malling Research, Inghilterra, come visiting PostDoc; seminari ed esercitazioni riguardanti: l'uso di tecniche di biologia molecolare, clonaggio genico, fingerprinting, mapping, selezione assistita da marcatori, individuazione di geni di interesse agrario (fertilità, *shelf-life*; vigore, resistenza a stress biotici e ambientali), strategie di caratterizzazione e conservazione della biodiversità.

04-02/ 30-06-2006 **Co-tutor e tutor di laboratorio** della Dottoranda di Ricerca I. Cutino, durante il periodo di ricerca presso l'istituto East Malling Research UK. Tesi: Il miglioramento genetico del castagno (*Castanea sativa* Mill.) e del noce (*Juglans regia* L.) in Sicilia: caratterizzazione, valutazione e selezione di accessioni del germoplasma autoctono. Dottorato di Ricerca in “Sistemi Arborei Agrari e Forestali” (XIX Ciclo) - Università degli Studi di Palermo.

INCARICHI / CONSULENZE

07/2023 – ad oggi Componente della Commissione di gestione Assicurazione di Qualità (AQ) del Corso di Studio di Scienze e Tecnologie Agrarie, di cui è coordinatore il Prof. P. Columba. Tipo di attività: coadiuvare il coordinatore nelle attività relative all'assicurazione della qualità del corso di studio, provvedendo alla verifica e valutazione di interventi mirati al miglioramento della gestione del Corso di studio, all'analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale dello stesso. La Commissione redige inoltre i rapporti di Riesame, annuale e ciclico, secondo le indicazioni del sistema di AVA (Autovalutazione – Valutazione – Accreditamento).

21/04/2023 ad oggi Ambasciatrice HRS4R “Human Resources Strategy for Researchers - Incorporating the Charter & Code”. Tipo di attività: coadiuvare l'avviamento di azioni di miglioramento da parte dell'Università di Palermo per una piena implementazione dei principi della Carta Europea dei Ricercatori e del Codice di Condotta per il Reclutamento dei Ricercatori. Le azioni HRS4R hanno permesso il rinnovo del riconoscimento del certificato HR Excellence in Research all'Università di Palermo.

16/06/2022 Componente della commissione giudicatrice della procedura selettiva per l'attribuzione di n. 1 borsa di studio *post-lauream* per attività di ricerca della durata di 6 mesi dal titolo “Gestione di precisione del deficit idrico controllato nel pesco”. Responsabile Scientifico: Prof. Riccardo Lo Bianco. Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali dell'Università degli Studi di Palermo, valutazione del colloquio e formulazione della graduatoria di merito, partecipazione alla determinazione del punteggio finale dei candidati, predisposizione dei verbali.

17/11/2021 ad oggi Delegata ai rapporti con le Associazioni Studentesche (Decreto Direttoriale n. 82 del 17/11/2021). Tipo di attività: sviluppare il dialogo con le Associazioni studentesche, attraverso incontri, essere portavoce dei loro bisogni e identificare delle soluzioni condivise e migliorative con il Direttore del Dipartimento.

dal 07-04-2021 a oggi Componente del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in Biodiversity in Agriculture and Forestry - Coordinatore Responsabile Prof. Riccardo Lo Bianco, presso il Dipartimento Scienze Agrarie Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo.

2020 – ad oggi Presidente della commissione per gli esami di profitto di GENETICA AGRARIA presso il Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali, Università degli Studi di Palermo, Corso di Laurea - 2227- SCIENZE E

TECNOLOGIE AGRARIE, sede decentrata di Palermo (7 CFU).

2020 - ad oggi Componente della commissione per gli esami di profitto Frutticoltura (Cod. 19948) 6 CFU Corso di Laurea 2059 - SCIENZE DELLE PRODUZIONI E DELLE TECNOLOGIE AGRARIE, Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali (SAAF), Università degli Studi di Palermo.

2019 – ad oggi Presidente della commissione per gli esami di profitto di GENETICA AGRARIA presso il Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali, Università di Palermo, Corso di Laurea - 2227- SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE, sede decentrata di Caltanissetta (7 CFU).

A.A. 2019/2020 – ad oggi Componente delle commissioni esami di laurea magistrale in Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie, Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo. Tipo di attività: gestione dei colloqui orali, partecipazione alla determinazione del voto finale dei candidati.

A.A. 2019/2020 ad oggi Componente delle commissioni esami di laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie, Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - Università degli Studi di Palermo. Tipo di attività: gestione dei colloqui orali, partecipazione alla determinazione del voto finale dei candidati (sedi Palermo e Caltanissetta).

Dal 12/06/2023 ad oggi Membro del Gruppo di Lavoro Olivo e Olio – Società di Ortoflorofruitticoltura Italiana per il settore “Miglioramento genetico dell’olivo” – Dip. SAAF – Università di Palermo.

Dal 23/05/2023 ad oggi Componente del Gruppo “SIGA (Società Italiana di Genetica Agraria) per la Scuola”, che prevede lo svolgimento di attività di disseminazione a favore di docenti e studenti delle Scuole Superiori in collaborazione con l'Associazione degli Insegnanti di Scienze Naturali.

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Affiliazione alla Società Internazionale di Orticoltura denominata "International Society for Horticultural Science" (ISHS), dal 01-01-2004 a oggi

Membro della Società di Ortoflorofruitticoltura Italiana (SOI) dal 05-05-2004 a oggi

Affiliazione alla Società di Genetica inglese denominata "Genetics Society" - UK, dal 01-01-2019 a oggi

Affiliazione alla Società Italiana di Genetica Agraria (SIGA), dal 07/09/2021 ad oggi.

PUBBLICAZIONE

Publicazioni in riviste indicizzate di rilievo internazionale

1. Articolo su rivista indicizzata, 12 coautori, rivista di rilievo internazionale. **Marchese, A.**, Bonanno, F., Marra, F.P., Trippa, D.A., Zelasco, S., Rizzo, S., Giovino, A., Imperiale, V., Ioppolo, A., Sala, G. Granata, I., Caruso, T. (2023). Recovery and genotyping ancient Sicilian monumental olive trees. *Frontiers in Conservation Science*, 4, p.1206832. doi: 10.3389/fcsc.2023.1206832 eISSN 2673-611X Scopus: 2-s2.0-85162034672 WOS:001003213000001
2. Articolo su rivista indicizzata, 8 coautori, rivista di rilievo internazionale. **Marchese, A.**, Balan, B., Trippa, D.A., Bonanno, F., Caruso, T., Imperiale, V., Marra, F.P., Giovino, A. (2023). NGS transcriptomic analysis uncovers the possible resistance mechanisms of olive to *Spilotea oleagina* leaf spot infection. *Frontiers in Plant Science*, 14:1219580. doi: 10.3389/fpls.2023.1219580 Scopus: 2- s2.0-85166424622 WOS:001039757300001
3. Articolo su rivista indicizzata, 11 coautori, rivista di rilievo internazionale. Giovino, A., Guarino, C., **Marchese, A.**, Sciarillo, R., Domina, G., Tolone, M., Mateu-Andrés, I., Khadari, B., Schillaci, C., Guara-Requena, M., Saia, S., 2023. Genetic variability of *Chamaerops humilis* (Arecaceae) throughout its native range highlights two species movement pathways from its area of origin. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 201(3), 361-376. Doi: [10.1093/botlinnean/boac053](https://doi.org/10.1093/botlinnean/boac053) ISSN: 1095-8339 WOS:000911033900001 Scopus: 2-s2.0-85152672294
4. Articolo su rivista indicizzata, 11 coautori, rivista di rilievo internazionale. Yousefi, S., **Marchese, A.**, Salami, S. A., Benny, J., Giovino, A., Perrone, A., Caruso, T., Gholami, M., Sarikhani, H., Buti, M., Martinelli, F. (2022). Identifying conserved genes involved in crop tolerance to cold stress. *Functional Plant Biology*, 49(10), 861-873. doi:10.1071/FP21290. ISSN: 1445-4408 WOS:000820697500001 Scopus: 2-s2.0-85134538909

5. Articolo su rivista indicizzata, 6 coautori, rivista di rilievo internazionale. Imperiale, V., Cutuli, M., **Marchese, A.**, Trippa, D. A., Caruso, T., Marra, F. P. (2021). Estimation of chilling and heat requirements of six sweet cherry (*Prunus avium* L.) cultivars. *Acta Horticulturae*, 1342, 115-122 DOI: 10.17660/ActaHortic.2022.1342.16 <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2022.1342.16> Scopus: 2-s2.0-85139018385
6. Articolo su rivista indicizzata, 11 coautori, rivista di rilievo internazionale. Bertacca, S., Caruso, A.G., Trippa, D., **Marchese, A.**, Giovino, A., Matic, S., Noris, E., Ambrosio, M.I.F.S., Alfaro, A., Panno, S., Davino, S. (2022). Development of a Real-Time Loop-Mediated Isothermal Amplification Assay for the Rapid Detection of *Olea Europaea Geminivirus*. *Plants*, 11(5), 660. DOI: 10.3390/plants11050660 ISSN: 2223-7747 WOS:000776117900001 Scopus: 2-s2.0-85125267995
7. Articolo su rivista indicizzata, 5 coautori, rivista di rilievo internazionale. Fiore, M. C., **Marchese, A.**, Mauceri, A., Digangi, I., Scialabba, A. (2022). Diversity Assessment and DNA-Based Fingerprinting of Sicilian Hazelnut (*Corylus avellana* L.) Germplasm. *Plants*, 11(5), 631. ISSN: 2223-7747 <https://doi.org/10.3390/plants11050631> WOS:000769105100001 Scopus: 2-s2.0-85125243773
8. Articolo su rivista indicizzata, 5 coautori, rilievo internazionale. Benny, J., Giovino, A., Marra, F. P., Balan, B., Martinelli, F., Caruso, T., **Marchese, A.** (2022). Transcriptomic Analysis of the *Pistacia vera* (L.) Fruits Enable the Identification of Genes and Hormone-Related Gene Linked to Inflorescence Bud Abscission. *Genes*, 13(1), 60. <https://doi.org/10.3390/genes13010060> ISSN: 2073-4425 WOS:000756929600001 Scopus: 2-s2.0-85122014909
9. Articolo su rivista indicizzata, 11 coautori, rilievo internazionale. Ordidge, M., Litthauer, S., Venison, E., Blouin-Delmas, M., Fernandez-Fernandez, F., Höfer, M., Kägi, C., Kellerhals, M., **Marchese, A.**, Mariette, S., Nybom, H. (2021). Towards a joint international database: alignment of SSR marker data for European collections of cherry germplasm. *Plants*, 10(6), 1243. <https://doi.org/10.3390/plants10061243> ISSN: 2223-7747 WOS:000666448800001 Scopus: 2-s2.0-85108099503
10. Articolo su rivista indicizzata, 9 coautori, rivista di rilievo internazionale. Atrouze, K., Bousba, R., Marra, F.P., **Marchese, A.**, Conforti, F.L., Perrone, B., Harkat, H., Salimonti, A., Zelasco, S. (2021). Algerian olive germplasm and its relationships with the Central-Western Mediterranean varieties contributes to clarify cultivated olive diversification. *Plants*, 10(4), p.678. ISSN: 2223-7747 <https://doi.org/10.3390/plants10040678> WOS:000643534300001
11. Articolo su rivista indicizzata, 3 coautori, di rilievo internazionale. **Marchese, A.**, Marra, F. P., Giovino, A. (2021). DNA barcoding for *Arecaceae* and *Fabaceae* species identification of two plant collections. *Acta Hortic*. 1314, 218-226 DOI: 10.17660/ActaHortic.2021.1314.28 ISSN: 0567-7572 WOS:000654370800010 Scopus: 2-s2.0-85109609154
12. Articolo su rivista indicizzata, 7 coautori, rilievo internazionale. Benny J., **Marchese A.**, Giovino A., Marra F.P., Perrone A., Caruso T., Martinelli F. (2020). Gaining Insight into Exclusive and Common Transcriptomic Features Linked to Drought and Salinity Responses across Fruit Tree Crops. *Plants*, 9(9), 1059; <https://doi.org/10.3390/plants9091059> ISSN: 2223-7747 WOS:000580127800001 Scopus: 2-s2.0-85089659963
13. Articolo su rivista indicizzata, 7 coautori, rivista di rilievo internazionale. Benny J., Marra F.P., Giovino A., Balan B., Caruso T., Martinelli F., **Marchese A.** (2020). Transcriptome analysis of *Pistacia vera* inflorescence buds in bearing and non-bearing shoots reveals the molecular mechanism causing premature flower bud abscission. *Genes*, 11, 851; ISSN: 2073-4425 doi:10.3390/genes11080851. WOS:000577779300001 Scopus: 2-s2.0-85088811896
14. Articolo su rivista indicizzata, 3 coautori, rilievo internazionale. Giovino, A., **Marchese, A.**, & Domina, G. (2020). Morphological and genetic variation of *Chamaerops humilis* (Arecaceae) in relation to the altitude. *Caryologia*, 73(4), 85-98. ISSN: 0008-7114 <https://doi.org/10.13128> Scopus: 2-s2.0-85106969799
15. Articolo su rivista indicizzata, 7 coautori, rivista di rilievo internazionale. Martinelli F., **Marchese A.**, Giovino A., Marra F.P., Della Noce I., Caruso T., Dandekar A.M. (2019). Infield and early detection of *Xylella fastidiosa* infections in olive using a portable instrument. *Frontiers in Plant Science*. ISSN: 1664-462X <https://doi.org/10.3389/fpls.2018.02007>. Scopus: 2-s2.0-85062733767 WOS:000455975600001
16. Articolo su rivista indicizzata, 7 coautori, rivista di rilievo internazionale. Martinelli F., **Marchese A.**, Balan B., Giovino A., Caruso T., Fretto S., Marra F. P. (2018). RNA-Seq analysis to investigate alternate bearing mechanism in *Pistacia vera* (L.). *Acta Horticulturae*, 1229, 71-78. SSN: 0567-7572 DOI: 10.17660/ActaHortic.2018.1229.12 Scopus: 2-s2.0-85060045780
17. Articolo su rivista indicizzata, 5 coautori, rivista di rilievo internazionale. **Marchese A.**, Caruso T., Germanà M. A., Tobutt K. R., Marra F.P. (2018). Preliminary identification of self-incompatibility genotypes of Sicilian almond landraces. *Acta Horticulturae*, 1229, 79-84. ISSN: 0567-7572 DOI: 10.17660/ActaHortic.2018.1229.13 Scopus: 2-s2.0-85060020912
18. Articolo su rivista indicizzata, 10 coautori, rivista di rilievo internazionale. **Marchese A.**, Marra F.P., Priolo D., Caruso T., Giovannini D., Leone A., Mafrica R., Pangallo S., Palasciano M., De Salvador F.R. (2017). Identification of (In)Compatible S-genotypes and Molecular Characterisation of Italian Sweet Cherry Cultivars. *Acta Horticulturae*, 1161, 41-46. ISSN: 0567-7572, DOI: 10.17660/ActaHortic.2017.1161.6 Scopus: 2-s2.0-8502177526
19. Articolo su rivista indicizzata, 11 coautori, rivista di rilievo internazionale. **Marchese A.**, Giovannini D., Leone A., Mafrica R., Palasciano M., Cantini C., Di Vaio C., De Salvador F.R., Giacalone G., Caruso T., Marra F.P. (2017). S-genotype identification, genetic diversity and structure analysis of Italian sweet cherry germplasm. *Tree Genetics and Genomes* 13:93. ISSN: 1614-2942 <https://doi.org/10.1007/s11295-017-1176-2> Scopus: 2-s2.0-85027576458 WOS: 000411058700002
20. Articolo su rivista indicizzata, 9 coautori, rivista di rilievo internazionale. Mafrica R., **Marchese A.**, Bruno M., Costa F., Fretto S., Marra F.P., Pangallo S., Quartararo A., Caruso, T. (2017). Morphological and Molecular Variability within the Fig Cultivar 'Dottato' in the Italian Protected Designation Origin Area "Fichi di Cosenza". *Acta Horticulturae*, 1173, 29-34 ISSN: 0567-7572 Doi:10.17660/ActaHortic.2017.1173.5 Scopus: 2-s2.0-85033672060
21. Articolo su rivista indicizzata, 12 coautori, rivista di rilievo internazionale. Costa F., **Marchese A.**, Mafrica R., Di Vaio C., Ferrara G., Fretto S., Quartararo A., Marra F.P., Mennone C., Vitale F., Reale S., Caruso, T. (2017). Genetic diversity of fig (*Ficus carica* L.) genotypes grown in Southern Italy revealed by the use of SSR markers. *Acta Horticulturae*, 1173, 75-80. SSN: 0567-7572 Doi: 10.17660/ActaHortic.2017.1173.13 Scopus: 2-s2.0-85033708235
22. Articolo su rivista indicizzata, 8 coautori, rivista di rilievo internazionale. Caruso T., Marino G., Macaluso L., **Marchese A.**, Campisi G., Volo P., Laudicina V.A., Marra F.P. (2017). Horticultural performance of 23 Sicilian olive genotypes in hedgerow systems: vegetative growth, productive potential and oil quality. *Scientia Horticulturae*, 217, 217-225. ISSN: 0304-4238 DOI: 10.1016/j.scienta.2017.01.046 Scopus: 2-s2.0-8502177526 WOS:000395615000026

23. Articolo su rivista indicizzata, 3 coautori, rivista di rilievo internazionale. Cimò G., **Marchese A.**, Germanà M.A. (2017). Microspore embryogenesis induced through *in vitro* anther culture of almond (*Prunus dulcis* Mill.). *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*, 128, 85-95. ISSN: 0167-6857. Doi: 10.1007/s11240-016-1086-2 Scopus: 2-s2.0-84987600818 WOS: 000391942400008
24. Articolo su rivista indicizzata, 4 coautori, rivista di rilievo internazionale. Marra F.P., Marino G., **Marchese A.**, Caruso T. (2016). Effects of different irrigation regimes on a super-high-density olive grove cv. "Arbequina": vegetative growth, productivity and polyphenol content of the oil. *Irrigation Science*, 34, 313-325. ISSN: 0342-7188. DOI: 10.1007/s00271-016-0505-9 Scopus: 2-s2.0-84964412488 WOS:000384875900005
25. Articolo su rivista indicizzata, 7 coautori, rivista di rilievo internazionale. **Marchese A.**, Marra F.P., Caruso T., Mhelembe K., Costa F., Fretto S., Sargent D.J. (2016). The first high-density sequence characterized SNP-based linkage map of olive (*Olea europaea* L. subsp. *europaea*) developed using genotyping by sequencing. *Australian Journal of Crop Science*, 10, 857-863. ISSN:1835-2693 DOI: 10.21475/ajcs.2016.10.06.p7520 Scopus: 2-s2.0-84982245286
26. Articolo su rivista indicizzata, 6 coautori, rivista di rilievo internazionale. **Marchese A.**, Marra F.P., Costa F., Quartararo A., Fretto S., Caruso T. (2016). An investigation of the self- and inter-incompatibility of the olive cultivars Arbequina and Koroneiki in the Mediterranean climate of Sicily. *Australian Journal of Crop Science*, 10, 88-93. ISSN:1835-2707 Scopus: 2-s2.0-84958559735
27. Articolo su rivista indicizzata, 7 coautori, rivista di rilievo internazionale. **Marchese A.**, Costa F., Marra F.P., Quartararo A., Farina V., Reig Valor C., Agusti M. (2015). Evaluation of Morphological and Genetic Diversity of Loquat Accessions Grown in Sicily. *Acta Horticulturae*, 1092, 115-118. ISSN: 0567-7572. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2015.1092.17> Scopus: 2-s2.0-84949513688
28. Articolo su rivista indicizzata, 6 coautori, rivista di rilievo internazionale. Caruso T., Marra F.P., Costa F., Campisi G., Macaluso L., **Marchese A.** (2014). Genetic diversity and clonal variation within the main Sicilian olive cultivars based on morphological traits and microsatellite markers. *Scientia Horticulturae*, 180,130-138. ISSN: 0304-4238. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2014.10.019> Scopus: 2-s2.0-84908668887 WOS:000348887800018
29. Articolo su rivista indicizzata, 4 coautori, rilievo internazionale. Barone E., La Mantia M., **Marchese A.**, Marra F.P. (2014). Improvement in yield and fruit size and quality of the main Italian table olive cultivar Nocellara del Belice. *Scientia Agricola*, 71, 52-57. ISSN: 0103-9016 <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-90162014000100007> Scopus: 2-s2.0-84897766841 WOS: 000332055400007
30. Articolo su rivista indicizzata, 7 coautori, rivista di rilievo internazionale. Marra F.P., **Marchese A.**, Campisi G., Guzzetta G., Caruso T., Mafra R., Pangallo S. (2014). Intra-cultivar diversity in Southern Italy olive cultivars depicted by morphological traits and SSR markers. *Acta Horticulturae*, 1057, 571-576, ISSN: 0567-7572 DOI: 10.17660/ActaHortic.2014.1057.73 Scopus: 2-s2.0-84913611576
31. Articolo su rivista indicizzata, 6 coautori, rivista di rilievo internazionale. Marra F.P., Caruso T., Costa F., Di Vaio C., Mafra R., **Marchese A.** (2013). Genetic relationships, structure and parentage simulation among the olive tree (*Olea europaea* L. subsp. *europaea*) cultivated in Southern Italy revealed by SSR markers. *Tree Genetics and Genomes*, 6, 963-972. ISSN: 1614-2942. <https://doi.org/10.1007/s11295-013-0609-9> Scopus: 2-s2.0-84880164422 WOS: 000321853700006
32. Articolo su rivista indicizzata, 11 coautori, rivista di rilievo internazionale. Sargent D.J., Kuchta P., Lopez Girona E., Zhang H., Davis T.M., Celton J-M., **Marchese A.**, Korbin M., Folta K.M., Shulaev V., Simpson D.W. (2011). Simple Sequence Repeat Marker Development and Mapping Targeted to Previously Unmapped Regions of the Strawberry Genome Sequence. *The Plant Genome*, 4, 165- 177. ISSN: 1940-3372 DOI: 10.3835/plantgenome2011.05.0014 WOS: 000312661700002
33. Articolo su rivista indicizzata, 4 coautori, rivista di rilievo internazionale. Cutino I., **Marchese A.**, Marra F., Caruso T. (2010). Genetic Improvement of Sweet Chestnut in Sicily (*Castanea sativa* Mill.) by the Selection of Superior Autochthonous Genotypes. *Acta Horticulturae*, 175-180. ISSN: 0567-7572 DOI: [10.17660/ActaHortic.2010.866.20](https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2010.866.20) Scopus: 2-s2.0-77957201644
34. Articolo su rivista indicizzata, 4 coautori, rivista di rilievo internazionale. **Marchese A.**, Boškovi R. I., Caruso T., Tobutt K. R. (2010). Intra-allelic variation in introns of the *S13-RNase* allele distinguishes sweet, wild and sour cherries. *Tree Genetics and Genomes*, 6, 963-972. ISSN: 1614-2942. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11295-010-0305-y> Scopus: 2-s2.0-78649928678 WOS:000284421100012
35. Articolo su rivista indicizzata, 9 coautori, rivista di rilievo internazionale. Sargent D. J., **Marchese A.**, Simpson D. W., Howard W., Fernández-Fernández F., Monfort A., Arús P., Evans K. M., Tobutt K. R. (2009). Development of 'universal' gene-specific markers from *Malus pumila* cDNA sequences, their mapping and use in synteny studies within Rosaceae. *Tree Genetics and Genomes*, 5, 133-145. ISSN: 1614-2950. <https://doi.org/10.1007/s11295-008-0178-5> Scopus: 2-s2.0-57349188048
36. Articolo su rivista indicizzata, 6 coautori, rivista di rilievo internazionale. Sutherland B.G., Tobutt K. R., **Marchese A.**, Paternoster G., Simpson D. W., Sargent D. J. (2008). A genetic linkage map of *Physocarpus*, a member of the *Spiraeoideae* (Rosaceae), based on RAPD, AFLP, RGA, SSR and gene specific markers. *Plant Breeding*, 127, 527-532. ISSN: 0179-9541. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0523.2008.01505.x> Scopus: 2-s2.0-51749098237
37. Articolo su rivista indicizzata, 4 coautori, rivista di rilievo internazionale. **Marchese A.**, Boškovi R. I., Martínez-García P.J., Tobutt K. R. (2008). The origin of the self-compatible almond 'Supernova'. *Plant Breeding*, 127, 105-107. ISSN: 0179-9541. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0523.2008.01421.x> Scopus: 2-s2.0-38349016554
38. Articolo su rivista indicizzata, 6 coautori, rivista di rilievo internazionale. **Marchese A.**, Boškovi R. I., Caruso T., Raimondo A., Cutuli M., Tobutt K. R. (2007). A new self-compatibility haplotype in the sweet cherry 'Kronio', *S5*, attributable to a pollen part mutation in the *SFB* gene. *Journal of Experimental Botany*, 58, 4347-4356. <https://doi.org/10.1093/jxb/erm322> Scopus: 2-s2.0-40049108733; WOS:000253095900029
39. Articolo su rivista indicizzata, 7 coautori, rivista di rilievo internazionale. **Marchese A.**, Tobutt K. R., Raimondo A., Motisi A., Boškovi R. I., Clarke J., Caruso T. (2007). Morphological characteristics, microsatellite fingerprinting and determination of (in)compatibility genotypes of Sicilian sweet cherry cultivars. *Journal of Horticultural Science & Biotechnology*, 82, 41-48. <https://doi.org/10.1080/14620316.2007.11512197> Scopus: 2-s2.0-40049103077

40. Articolo su rivista internazionale indicizzata, 3 coautori. **Marchese A.**, Tobutt K.R., Caruso T. (2006). The Sicilian peach (*Prunus persica* L. Batsch) germplasm: Evaluation of genetic diversity using SSRs. *Acta Horticulturae*, 713, 135-138. doi10.17660/ActaHortic.2006.713.17 Scopus: 2-s2.0-33750367329
41. Articolo su rivista internazionale indicizzata, 3 coautori. **Marchese A.**, Tobutt K. R., Caruso T. (2005). Molecular characterisation of Sicilian *Prunus persica* cultivars using microsatellites. *Journal of Horticultural Science & Biotechnology*, 80, 121-129. DOI: <https://doi.org/10.1080/14620316.2005.11511902> Scopus: 2-s2.0-12544255569
42. Articolo su rivista internazionale indicizzata, 4 coautori. Clarke J.B., Ortega E., Sutherland B., **Marchese A.**, Tobutt K. R. (2003). Some new cherry microsatellites and their transferability to other stone-fruits. *Acta Horticulturae*, 663, 83-86. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2004.663.8> Scopus: 2-s2.0-75649152954

Articoli su riviste internazionali, non indicizzate:

1. Articolo su rivista internazionale, 2 coautori. **Marchese A.**, Tobutt K. R. (2006). Following Almond Footprints in United Kingdom. In: *Following Almond Footprints (Amygdalus communis* L.). Cultivation and Culture, Folk and History, Traditions and Uses. Sulle Orme del Mandorlo (*Amygdalus communis* L.) Coltura e Cultura, Folclore e Storia, tradizioni e Usi. A Publication of the International Society for Horticultural Scienze. *Scripta Horticulturae*, 4, 158-160.
2. Articolo su rivista internazionale, 4 coautori. Colgan R., Stow J., **Marchese A.**, Nidzovic S., Else M. (2006). Storage Quality of low ethylene producing apples. *Journal of Fruit and Ornamental Plant Research*, 14 (2), 85-92.

Atti di Convegno a diffusione nazionale e internazionale e riviste nazionali

1. Bonanno F., Giovino A., **Marchese A.**, Aprile S., Raimondo F.M. (2023). Taxonomic and genetic diversity of the Sicilian relatives of azarole (*Crataegus azarolus*, Rosaceae). Book of Abstracts Oral Presentations, 86 - XVII OPTIMA Meeting 20-23 settembre 2023, Erice. Isbn: 978-88-943667-2-3.

2. Pasquale M., Bonanno F., **Marchese A.**, Caruso T., Marra F.P., Ioppolo A., Giovino A. (2023). Identification and genetic characterization of centenary olive trees in the Sicani Mts (CW-Sicily). Book of Abstracts Oral Presentations. XVII OPTIMA Meeting - 20-23 settembre 2023, Erice.

3. Caruso T., Marra F.P., Zelasco S., Giovino A., Bonanno F., Imperiale V., Ioppolo A., Trippa D. A., Sala G., **Marchese A.** (2023). Exploring the genetic diversity of monumental olive trees from South-Western Sicily. Book of Abstracts Oral Presentations Convegno Internazionale "IX International Olive Symposium" 10-14 settembre 2023, Davis (USA).

3. D'Angelo D., et al. (2023). First results of genome-wide association study for the composition of fatty acid in olive oil. Book of Abstracts Oral Presentations Convegno Internazionale "IX International Olive Symposium" 10-14 settembre 2023, Davis (USA).

4. Marchese A., Balan A.S., Tranchina G., Bonanno F., Marra F.P., Caruso T., Balan B., Giovino A.

(2023). A Meta-analysis approach to identify putative candidate genes involved in susceptibility and resilience to *Xylella fastidiosa* in olive. Book of Abstracts Convegno Internazionale "IX International Olive Symposium, 10-14 settembre, 2023 – Davis (USA).

5. Lee C., Carbonell-Bejerano P., Mena Morales, A., **Marchese A.**, Giovino A., Trippa D., Martínez E., Marra F.P., Marchante Cuevas L., Cattivelli L., Bagnaresi P., Monroe G. J. (2023). Haplotype-Resolved Genome Assemblies and a Pan-Genome of Six Pistachio Cultivars. International Plant and Animal Genome Conference, San Diego, CA, USA, 13-18 gennaio 2023.

6. Imperiale V., Caruso T., **Marchese A.**, Viola E., Marra F.P. (2023). Evoluzione della cascola delle gemme a fiore in rami di pistacchio con diversa carica produttiva. XIV Giornate Scientifiche SOI -Torino, 21-22 giugno 2023.

7. Lee C., Mena-Morales A., **Marchese A.**, Giovino A., Trippa D., Martínez E., Marra F.P., Marchante Cuevas L., Cattivelli

- L., Bagnaresi P., Carbonell-Bejerano P., Monroe G.J. (2023). Recent progress on genome assemblies and annotation of six pistachio cultivars. VIII International Symposium on Almonds and Pistachios - UC Davis – USA, 7-11, maggio 2023.
8. Marra F.P., Benny J., Giovino A., Caruso T., **Marchese A.** (2023). A hypothetical model behind the molecular mechanism of alternate behaviour in *Pistacia vera* L. VIII International Symposium on Almonds and Pistachios. UC Davis – USA, 7-11, maggio 2023.
9. **Marchese A.**, Carbonell-Bejerano P., Martínez E., Morales A. M., Lee C., Cattivelli L., Bagnaresi P., Armadoro S., Giovino A., Marra F. P., Monroe G. J. (2022). Preliminary Data on Pistachio (*Pistacia Vera* L.) Genome Sequencing and Assembly. Abstract – 4.14. Proceedings of the LXV Siga Annual Congress. Piacenza, 6-9 settembre, 2022. Isbn: 978-88-944843-3-5
10. Trippa D. A., Marra F. P., **Marchese A.**, Bonanno F., Davino S., Caruso T., Imperiale V., Campisi G., Giovino A. (2022). Screening preliminare del germoplasma di olivo siciliano per l'identificazione di presunti genotipi resilienti a *Spilotea oleagina* mediante metodi di rilevamento classico e tecniche molecolari di diagnosi precoce. V Convegno Nazionale dell'Olio e dell'Olivo, Alghero, 26-28 ottobre.
11. **Marchese A.**, Bonanno F., Trippa D. A., Zelasco S., Imperiale V., Fretto S., Sala G., Festosi S., Carta M., Giovino A., Marra F. P., Caruso T. (2022). Indagine della diversità genetica di alberi monumentali siciliani mediante l'uso di marcatori morfologici e Simple Sequence Repeat (SSR). V Convegno Nazionale dell'Olio e dell'Olivo, Alghero 26-28 ottobre 2022.
12. Zelasco S., Medda S., **Marchese A.**, Caruso T., Marra F. P., Vatrano T. P., Cesari G., Santilli E., Angilè F., Fanizzi F. P., Carbone F., Salimonti A., Perri E., Scalabrin S., Morgante M., Cattivelli L., Baldoni L., Conforti F. L., Mulas M. (2023). Caratterizzazione Genetica di Antichi Olivi Italiani. V Convegno Nazionale dell'Olio e dell'Olivo, Alghero 26-28 ottobre 2022.
13. Fiore M.C., **Marchese A.**, Digangi I., Scialabba A. (2019). DNA fingerprinting based on SSR amplification profiles for Sicilian hazelnut (*Corylus avellana* L.) germplasm identification. 3rd World Plant Genomics and Plant Science Congress, Osaka, Giappone, 15-16 giugno 2019.
14. **Marchese A.**, Marra F.P., Giovannini D., Leone A., Mafrica R., Pangallo S., Caruso T. (2012). Identification of self(in)-compatibility genotypes and microsatellite marker-based fingerprinting of traditional Italian sweet cherry accessions. Sixth Rosaceous Genomics Conference. San Michele all'Adige (TN), 30 settembre - 4 ottobre 2012.
15. Marra F.P., **Marchese A.**, Campisi G., Guzzetta G., Caruso T., Mafrica R., Pangallo S. (2012). Intra-cultivar diversity in Sicilian and Calabrian olive (*Olea europaea* L.) cultivars depicted by morphological trait and SSR markers. VII International Symposium on Olive Growing. Argentina.
16. **Marchese A.**, Marra F.P., Raimondo A., Mandalà G., Guzzetta G., et al. (2012). Research activities of DEMETRA department on traditional Italian sweet cherry accessions: characterization, determination of S-genotypes and breeding. "COST Action FA1104 - Sustainable Production of high-quality Cherries for the European Market", Palermo, 21-23 novembre.
17. **Marchese A.**, Costa F., Marra F. P., Campisi G., Cutuli M., Ricciardo P., Tobutt K. R., Caruso T. (2008). Determination of intra-cultivar variation among Sicilian olive germplasm by using microsatellite markers. VI International Symposium on Olive Growing. Resumos, Evora (Portogallo), 9-13 settembre.
18. **Marchese A.**, Bošković R. I., Caruso T., Raimondo A., Cutuli M., Tobutt K. R. (2008). Caratterizzazione molecolare del germoplasma siciliano di ciliegio dolce per la selezione di nuove varietà autofertili. Frutticoltura, 3, 52-55.
19. Cutino I., **Marchese A.**, Bonfanti C., Spata P., Fichera G., Pulvirenti G., Caruso T. (2007). Selezione a tutto campo per le castagne dell'Etna. Informatore Agrario, 27, 33-35.

20. Cutino I., **Marchese A.**, Amico D., Marra F.P., Bonfanti C., Cartabellotta D., Caruso T. (2007). Selezione nel germoplasma etneo di noce. *Informatore Agrario*, 27, 36-39.

21. Cutino I., Marchese A., Amico D., Caruso T. (2007). Variabilità morfologica e molecolare di genotipi siciliani di noce comune (*Juglans regia*) selezionati in base alle caratteristiche carpologiche. Riassunti dei lavori VIII Giornate Scientifiche SOI. Sassari, 8-12 maggio. 14 (2), 46-47.

22. **Marchese A.**, Tobutt K. R., Campisi G., Cartabellotta D., Di Martino V., Marrone G., Caruso T. (2006). Il germoplasma autoctono del pesco [*P. persica* (L.) Batsch] in Sicilia: aspetti fenologici, morfologici e molecolari. *Italus Hortus*, 13 (2), 118-122.

23. Raimondo A., Motisi A., Campisi G., Cutuli M., Occorso G., **Marchese A.**, Caruso T., Cartabellotta D., Zappia R., Tobutt K. R. (2006). Le cultivar siciliane di ciliegio dolce: aspetti fenologici, morfologici e genetico-molecolari. *Frutticoltura*, 9, 44-49.

24. **Marchese A.**, Bošković R. I., Clarke J., Motisi A., Raimondo A., Tobutt K. R., Caruso T. (2005). Fingerprinting of Sicilian cherry germplasm with Simple Sequence Repeats and incompatibility (S) locus primers. Abstract of First International Conference on Crop Wild Relative Conservation and Use, Agrigento, 14-17 settembre.

25. **Marchese A.**, Tobutt K. R., Caruso T. (2005). The Sicilian peach (*Prunus persica* L. Batsch) germplasm: evaluation of the genetic diversity using SSRs. Abstract of VI ISHS International Peach Symposium, Santiago, Cile, 9-14 gennaio.

26. Colgan R., Nidzovic S., **Marchese A.**, Stow J., Else M. (2005). Storage Quality of low ethylene producing apples. EUFRIN Workshop on 'Methods and legal regulation in fruit quality determination'; 16-18, giugno, 2005, Institute of Pomology and Floriculture, Skierniewice, Polonia.

27. Colgan R., Nidzovic S., **Marchese A.**, Else M. (2004). The mechanism for low ethylene production in apple (*Malus pumila*). *Advances in Applied Biology: Providing new opportunities for consumers and producers in the 21st century*. 15-17 dicembre 2004, St Catherine's College, Oxford.

28. **Marchese A.**, Tobutt K. R., Caruso T. (2003). Caratterizzazione molecolare di cultivar di pesco [*Prunus persica* (L.) Batsch] del germoplasma autoctono della Sicilia. Atti del IV Convegno Nazionale sulla Peschicoltura Meridionale, Campobello di Licata e Agrigento, 11-12 settembre. pp. 145-148.

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Esperienza di coltura *in vitro* di embrioni e antere di pesco, acquisita nell'ambito del progetto della tesi di laurea e di tecniche di breeding classico (emasculazione, raccolta e conservazione del polline, impollinazione controllata).

Esperienza in tecniche di clonaggio genico e di ottenimento di piante transgeniche di *Arabidopsis thaliana* mediante l'uso dell'*Agrobacterium tumefaciens*, acquisita durante il periodo di tirocinio presso lo "Institute of Arable Crops Research" Long Ashton, Bristol (Gran Bretagna).

Caratterizzazione morfologica del germoplasma siciliano di ciliegio, pesco, olivo, castagno e noce e fingerprinting del suddetto germoplasma mediante l'uso di marcatori molecolari RAPDs, ISSR e AFLP e soprattutto SSRs, utilizzando tecniche di multiplex PCR e sequenziatore automatico, presso il Dipartimento di Colture Arboree di Palermo e l'istituto "East Malling Research" (Gran Bretagna).

Mappatura genetica dei geni (*ACS1*, *ACO* e *ETR1*) coinvolti nella biosintesi di etilene, utilizzando una progenie di melo 'Fiesta' x 'Gloster 69', segregante per il carattere 'bassa produzione di etilene', presso l'istituto "East Malling Research". "Fine mapping" dei gruppi di linkage contenenti tali geni utilizzando marcatori microsatelliti. Studio delle correlazioni tra la segregazione allelica di questi geni e il carattere "bassa produzione di etilene" al fine di mettere in atto strategie di selezione

precoce dei semenzali.

Isolamento di microsatelliti in *Corylus avellana* presso l'istituto "East Malling Research".

Identificazione degli alleli *S-RNAse* e *SFB* del locus *S* (sterility) di auto-(in)compatibilità di ciliegio e amarena, utilizzando diverse tecniche basate sulla tecnica di PCR. Studi molecolari di mutanti naturali di ciliegio dolce, autocompatibili.

Tecniche di clonaggio e di sequenziamento degli *S*-alleli di auto-(in)compatibilità di ciliegio.

Esperienza di coltura *in vitro* di embrioni di ciliegio.

Costruzione di mappe molecolari di specie da frutto e ornamentali. Studi di sintenia nell'ambito delle Rosaceae.

Caratterizzazione molecolare delle cultivar di olivo del germoplasma siciliano, calabrese e campano. Studio della "struttura" genetica di popolazioni. Studio della variabilità intra-clonale attraverso il fingerprinting di putativi cloni di olivo del germoplasma siciliano.

Costruzione di una mappa di linkage di olivo al fine di individuare i geni coinvolti nel ridotto vigore e habitus compatto, attraverso tecniche di sequenziamento (Genotyping by Sequencing (GBS) - Illumina).

Analisi del genoma e del trascrittoma per individuare i meccanismi molecolari che regolano vari aspetti della fisiologia delle piante arboree da frutto (resistenza agli stress biotici e abiotici, qualità dei frutti, irregolarità della fruttificazione).

Genotipizzazione tramite sequenziamento di geni funzionali e QTL coinvolti nel controllo della crescita vegetativa in olivo.

Caratterizzazione genetica di specie officinali e studi per la messa a punto di un protocollo per l'individuazione di marcatori funzionali associati a principi attivi di interesse farmaceutico/nutraceutico.

Studio di caratteri agronomici complessi, quali i tratti architettonici della pianta, attraverso il sequenziamento genomico e tecniche di QTL mapping ai fini del miglioramento genetico di piante di interesse agrario. Analisi del trascrittoma per identificare i meccanismi molecolari che regolano vari aspetti della fisiologia delle piante arboree da frutto (alternanza di produzione). Aspetti di biologia riproduttiva (incompatibilità/auto-compatibilità) in specie da frutto di interesse agrario.

Sequenziamento del genoma e del pangenoma di pistacchio e di olivo.

AMBITI DI RICERCA

DESCRIZIONE DEGLI INTERESSI SCIENTIFICI

Caratterizzazione molecolare di specie arboree da frutto economicamente importanti ai fini del miglioramento genetico, breeding e conservazione.

Applicazione di selezione marcatore assistita (MAS) di caratteri agronomici e/o ornamentali di rilievo nelle specie da frutto.

Sviluppo di nuovi marcatori molecolari utili ai fini della mappatura genetica, identificazione di cultivar e studi di sintenia.

Studio delle basi genetiche dell'auto(in)-compatibilità nell'ambito delle Rosaceae e dell'olivo.

Studio dei caratteri genetici che controllano l'architettura della pianta in piante arboree da frutto.

Genotipizzazione e mappatura attraverso tecniche di sequenziamento di seconda e ultima generazione e nuove strategie di breeding (*genomic selection*).

Analisi del trascrittoma (RNAseq) per lo studio dell'alternanza di produzione del pistacchio.

ALTRE ATTIVITA

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI E SEMINARI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER PRESENTAZIONE POSTER O COMUNICAZIONI ORALI

2000 Presentazione delle liste varietali dei fruttiferi, Campobello di Licata, 12 maggio.

2001 Open day, East Malling, Gran Bretagna.

2002 Seminari su: "I marcatori molecolari in arboricoltura" e "Uso dei marcatori molecolari nel miglioramento genetico degli alberi da frutto", Palermo, 8 aprile.

2003 SEB Tree genomics day Southampton University, Southampton, Gran Bretagna, 1 aprile.

2003 Fruit Focus, East Malling. Gran Bretagna.

2003 Symposium on fruit breeding and genetics "Eucarpia". Angers, Francia, 1-5 settembre.

2003 IV Convegno Nazionale sulla Peschicoltura Meridionale - Campobello di Licata (AG) e Agrigento, 11 -12 settembre.

2004 VII Giornate Scientifiche SOI, Napoli, 4-6 maggio.

2005 First International Conference on Crop Wild Relative Conservation and Use, Agrigento, 14-17 settembre.

2006 Olivebioteq, Marsala, Italia, 5-10 novembre.

2007 Rosaceous Genomics, Gran Bretagna, 5-6 dicembre.

2008 VI International Symposium on Olive Growing. Resumos, Evora, Portogallo, 9-13 settembre.

2012 VII International Symposium on Olive Growing. San Juan, Argentina, 25-29 settembre.

2012 Sixth Rosaceous Genomics Conference. San Michele all'Adige (TN), Italia, 30 settembre - 4 ottobre.

2012 COST Action 1104, "Sustainable production of high quality cherries for the European market". Palermo, Italia, 20-24 novembre.

2013 VII International Cherry Symposium, Placencia, Spagna, 23-27 giugno.

2015 V International Fig Symposium, Napoli, Italia. 31 Agosto – 3 Settembre.

2017 "First International Symposium on Flowering, Fruit Set and Alternate Bearing", Giugno 19-23 Palermo.

2019 "Il ruolo delle Banche del Germoplasma nella conservazione e valorizzazione della diversità vegetale e culturale" – Ucria (ME) - 18/05/2019

2019 International Symposium on Precision Management of Orchards and Vineyards, Palermo, Italy, 7-11 October 2019

2020 Tavola Rotonda Plant Health (webinar 15/07/20 Roma);

2022 Convegno nazionale: «Le risorse genetiche autoctone di pomacee e drupacee» - Matera il 4 ed il 5 ottobre 2022

2022 «Convegno Nazionale dell'Olio e dell'Olio», Alghero 26 - 28 di ottobre 2022.

2022 LXV SIGA Annual Congress – From genes to fork – On Mendel's footsteps - Piacenza, 6-9 Settembre.

2023 IX International Olive Symposium - Davis California.