



Consiglio Nazionale delle Ricerche  
National Research Council

**Istituto di Bioscienze e BioRisorse**  
**Institute of Biosciences and BioResources**



**DICHIARAZIONE DI ACCETTAZIONE DELL'INCARICO E DI ASSENZA DI CAUSE DI INCOMPATIBILITÀ  
E DI ASTENSIONE PER LA NOMINA A COMPONENTE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE**

OGGETTO: Servizio per il supporto alla conservazione in situ ed ex-situ di specie rare e minacciate: attività di species translocation, monitoraggio e valutazione ex-post, analisi di Key indicators (KPI Final Snapshot), divulgazione scientifica.

CUP: B27F16000700006 - CIG: Z632FF1274

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ'**  
(art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto Francesco Mercati, nato a Rho (MI) il 01/12/1976, dipendente CNR matr. N° 15248, in servizio presso l'Istituto di Bioscienze e BioRisorse, sede di Palermo, con riferimento alla gara di cui in oggetto, consapevole della responsabilità e delle conseguenze civili e penali previste in casi di rilascio di dichiarazioni mendaci e/o formazione di atti falsi e/o uso degli stessi, ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000,

**DICHIARA**

- 1) Di accettare l'incarico di componente effettivo/supplente della Commissione giudicatrice;
- 2) Di uniformarsi ai principi contenuti nel "Codice di comportamento dei dipendenti delle Pubbliche Amministrazioni" (di cui D.P.R. 16/4/2013, n. 62 - pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 4 giugno 2013, n. 129, in vigore dal 19 giugno 2013) nonché nel vigente "Codice di comportamento dei dipendenti CNR ai sensi dell'art. 54, comma 5, D. Lgs. 165/2001;
- 3) Di prendere atto che hanno presentato offerta i sotto indicati operatori economici:
  - ALESSANDRO SILVESTRE GRISTINA, nato a Palermo il 21/03/1981 C.F. GRSLN81C21G273C P.IVA 06090520823, residente in Via Giorgio Gemmellaro n. 22, 90138 Palermo;
- 4) L'assenza (1) di conflitto di interesse di cui all'art. 42 comma 2 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- 5) L'assenza (1) delle cause di incompatibilità e di astensione di cui all'art. 77, commi 4, 5 e 6 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Allega alla presente il proprio curriculum vitae nonché copia di un documento di identità in corso di validità, nel caso di sottoscrizione con firma autografa.

Palermo, 18/02/2021

Il dichiarante  
*Francesco Mercati*

**Sede/Headquarter: Via G. Amendola, 165/A - 70126 Bari (BA) ☎ + 39 080 5583400 📠 + 39 080 5587566**

Sedi territoriali Research Divisions	Firenze	Via Madonna del Piano, 10	50019 Sesto Fiorentino (FI)	☎ + 39 055 52251	📠 + 39 055 5225729
	Napoli	Via Pietro Castellino, 111	80131 Napoli (NA)	☎ + 39 081 6132280	📠 + 39 081 6132634
	Palermo	Corso Calatafimi, 414	90129 Palermo (PA)	☎ + 39 091 6574578	📠 + 39 091 423424
	Perugia	Via Madonna Alta, 130	06128 Perugia (PG)	☎ + 39 075 5014811	📠 + 39 075 5014869
	Portici	Via Università, 133	80055 Portici (NA)	☎ + 39 081 2539026	📠 + 39 081 2532145

**Partita Iva/Vat number: 02118311006 – Codice fiscale 80054330586**



**1 Art. 42, comma 2 (Conflitto di interesse)** Si ha conflitto d'interesse quando il personale di una stazione appaltante o di un prestatore di servizi che, anche per conto della stazione appaltante, interviene nello svolgimento della procedura di aggiudicazione degli appalti e delle concessioni o può influenzarne, in qualsiasi modo, il risultato, ha, direttamente o indirettamente, un interesse finanziario, economico o altro interesse personale che può essere percepito come una minaccia alla sua imparzialità e indipendenza nel contesto della procedura di appalto o di concessione. In particolare, costituiscono situazione di conflitto di interesse quelle che determinano l'obbligo di astensione previste dall'art. 7 del DPR 16 aprile 2013, n° 62.

**Art. 77, commi 4, 5 e 6 (Commissione giudicatrice)** 4 - I commissari non devono aver svolto né possono svolgere alcun'altra funzione o incarico tecnico o amministrativo relativamente al contratto del cui affidamento si tratta. La nomina del RUP a membro delle commissioni di gara è valutata con riferimento alla singola procedura. 5 - Coloro che, nel biennio antecedente all'indizione della procedura di aggiudicazione, hanno ricoperto cariche di pubblico amministratore, non possono essere nominati commissari giudicatori relativamente ai contratti affidati dalle Amministrazioni presso le quali hanno esercitato le proprie funzioni d'istituto. 6 - Si applicano ai commissari e ai segretari delle commissioni l'articolo 35-bis del D.LGS. 30 marzo 2001, n. 165, l'articolo 51 del C.P.C., nonché l'articolo 42 del D.LGS. 50/2016 e s.m.i. Sono altresì esclusi da successivi incarichi di commissario coloro che, in qualità di membri delle commissioni giudicatrici, abbiano concorso, con dolo o colpa grave accertati in sede giurisdizionale con sentenza non sospesa, all'approvazione di atti dichiarati illegittimi.

**Art. 7, DPR 62/2013 (Obbligo di astensione)** Il dipendente si astiene dal partecipare all'adozione di decisioni o ad attività che possano coinvolgere interessi propri, ovvero di suoi parenti, affini entro il secondo grado, del coniuge o di conviventi, oppure di persone con le quali abbia rapporti di frequentazione abituale, ovvero, di soggetti od organizzazioni con cui egli o il coniuge abbia causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito significativi, ovvero di soggetti od organizzazioni di cui sia tutore, curatore, procuratore o agente, ovvero di enti, associazioni anche non riconosciute, comitati, società o stabilimenti di cui sia amministratore o gerente o dirigente. Il dipendente si astiene in ogni altro caso in cui esistano gravi ragioni di convenienza.

**Art. 35-bis, D.LGS. 165/2001 (Prevenzione del fenomeno della corruzione nella formazione di commissioni e nelle assegnazioni agli uffici)** 1. Coloro che sono stati condannati, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale: a) non possono fare parte, anche con compiti di segreteria, di commissioni per l'accesso o la selezione a pubblici impieghi; b) non possono essere assegnati, anche con funzioni direttive, agli uffici preposti alla gestione delle risorse finanziarie, all'acquisizione di beni, servizi e forniture, nonché alla concessione o all'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari o attribuzioni di vantaggi economici a soggetti pubblici e privati; c) non possono fare parte delle commissioni per la scelta del contraente per l'affidamento di lavori, forniture e servizi, per la concessione o l'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari, nonché per l'attribuzione di vantaggi economici di qualunque genere.

**Art. 51 C.P.C. (Astensione del giudice)** Il giudice ha l'obbligo di astenersi: 1) se ha interesse nella causa o in altra vertente su identica questione di diritto; 2) se egli stesso o la moglie è parente fino al quarto grado o legato da vincoli di affiliazione, o è convivente o commensale abituale di una delle parti o di alcuno dei difensori; 3) se egli stesso o la moglie ha causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito con una delle parti o alcuno dei suoi difensori; 4) se ha dato consiglio o prestato patrocinio nella causa, o ha deposto in essa come testimone, oppure ne ha conosciuto come magistrato in altro grado del processo o come arbitro o vi ha prestato assistenza come consulente tecnico; 5) se è tutore, curatore, amministratore di sostegno, procuratore, agente o datore di lavoro di una delle parti; se, inoltre, è amministratore o gerente di un ente, di un'associazione anche non riconosciuta, di un comitato, di una società o stabilimento che ha interesse nella causa. In ogni altro caso in cui esistono gravi ragioni di convenienza, il giudice può richiedere al capo dell'ufficio l'autorizzazione ad astenersi; quando l'astensione riguarda il capo dell'ufficio, l'autorizzazione è chiesta al capo dell'ufficio superiore.

**Sede/Headquarter: Via G. Amendola, 165/A - 70126 Bari (BA) ☎ + 39 080 5583400 📠 + 39 080 5587566**

Sedi territoriali Research Divisions	Firenze	Via Madonna del Piano, 10	50019 Sesto Fiorentino (FI)	☎ + 39 055 52251	📠 + 39 055 5225729
	Napoli	Via Pietro Castellino, 111	80131 Napoli (NA)	☎ + 39 081 6132280	📠 + 39 081 6132634
	Palermo	Corso Calatafimi, 414	90129 Palermo (PA)	☎ + 39 091 6574578	📠 + 39 091 423424
	Perugia	Via Madonna Alta, 130	06128 Perugia (PG)	☎ + 39 075 5014811	📠 + 39 075 5014869
	Portici	Via Università, 133	80055 Portici (NA)	☎ + 39 081 2539026	📠 + 39 081 2532145

Francesco Mercati

# CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM FORMATO EUROPEO

Aggiornato a febbraio 2021

Redatto ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000

Data 01/02/2021

Firma





## INFORMAZIONI PERSONALI

<b>Nome</b>	<b>FRANCESCO MERCATI</b>
<b>Indirizzo</b>	VIA NAPOLI 84 – 90133 PALERMO (PA) (ITALIA )
<b>Telefono (cell)</b>	+39 3204287604
<b>Skype</b>	<a href="https://www.skype.com/people/francesco.mercati">francesco.mercati</a>
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:francesco.mercati@ibbr.cnr.it">francesco.mercati@ibbr.cnr.it</a> <a href="mailto:francem76@hotmail.com">francem76@hotmail.com</a> <a href="mailto:francesco.mercati@pec.it">francesco.mercati@pec.it</a>
<b>pec</b>	
<b>Nazionalità</b>	Italiana
<b>Data di nascita</b>	01-12-1976
<b>Luogo di nascita</b>	Rho (MI)
<b>Codice fiscale</b>	MRCFNC76T01H264B
<b>Stato civile</b>	Coniugato

## TITOLI E ISTRUZIONE

### Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

### 10 Aprile 2017 – 10 Aprile 2023

ASN – Abilitazione Scientifica Nazionale - MIUR

**Abilitazione Professore fascia II** (bando D.D. 1532/2016, settore concorsuale 07/E1 chimica agraria, genetica agraria e pedologia - domanda n. 25072) - S.S.D. AGR/07 – Genetica Agraria

### Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita

### Dicembre 2008 – Dicembre 2011

Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, Facoltà di Agraria, Dipartimento di Biotecnologie per il Monitoraggio Agro-alimentare (BIOMAA)

Titolo tesi dottorato: “Costituzione di una mappa genetica in asparago (*Asparagus officinalis* L.) ed isolamento di marcatori associati a caratteri di interesse”

**Dottorato di Ricerca in Biologia Applicata ai Sistemi Agroalimentari e Forestali** (XXIV ciclo)

Titolo conseguito il **26/04/2012**

### Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

### I sessione 2003

Università degli Studi di Pisa

**Abilitazione alla professione di Biologo** (certificato N. 2005166525)

### Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

### 14 Marzo 2003 (a.a. 2001/2002)

Università degli Studi di Pisa

- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Votazione

Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita
- Votazione

## ESPERIENZA LAVORATIVA E ATTIVITÀ DI RICERCA

Date (da – a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

- Principali mansioni e responsabilità

Titolo tesi laurea: “Biomonitoraggio di lavoratori della provincia di Parma esposti professionalmente a stirene”

### Laurea in Scienze Biologiche, indirizzo Bio-Molecolare

110/110

Luglio 1995

Liceo Scientifico “Enrico Fermi”, Cecina (LI)

### Diploma di Maturità Scientifica

40/60

30 Dicembre 2016 – posizione attuale

Istituto di Bioscienze e BioRisorse (IBBR), U.O.S. di Bari, Via G. Amendola 165/A, 70126 Bari (Italy)

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

**Ricercatore III livello a Tempo Indeterminato (prof. n. 0087459 del 30/12/16)**, in quanto vincitore del concorso 368.22, Area strategica “*Biologia e Biotecnologie: biologia traslazionale; valorizzazione della biodiversità; adattamento*”.

Identificazione di geni chiave e meccanismi di regolazione coinvolti nell'efficienza dell'utilizzo del nitrato (NUE - Nitrogen Use Efficiency), attraverso approcci RNASeq e GBS (Genotyping by Sequencing), per il miglioramento genetico di specie orticole (pomodoro e melanzana) e di frumento. Genotipizzazione di differenti matrici (specie vegetali – come vite, frumento, pomodoro, fagiolo, frassino, citrus etc – e patogeni) con i principali marcatori molecolari utilizzati. Studi di parentela, di associazione (GWAS) e di domesticazione in vite, attraverso SNP array. Studi attraverso un approccio multidisciplinare (proteomico, biochimico e fisiologico) di genotipi (cis-genici) ottenuti da fusione di protoplasti di citrus, finalizzati all'isolamento di genotipi tolleranti a malsecco e/o CTV. Caratterizzazione del microbiota di specie autoctone siciliane e studio dell'interazione pianta/batteri e l'isolamento di nuovi PGP (Plant Growth Promotion). Studi finalizzati all'individuazione di geni in Posidonia oceanica associati all'adattamento agli stress ambientali, in particolare stress da metalli pesanti, attraverso approcci omici

Risultati ottenuti: le suddette attività hanno permesso la sottomissione di numerosi lavori su riviste ISI (per i dettagli si veda la sezione “PUBBLICAZIONI SU RIVISTE ISI”). Inoltre, grazie alla rete di collaborazioni creata, ho applicato a differenti progetti Europei, Nazionali e Regionali, alcuni dei quali sono stati finanziati (per i dettagli si veda la sezione “RESPONSABILITÀ DI PROGETTO SCIENTIFICO O DI CAMPAGNA DI RILEVAMENTO”)

Date (da – a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore

Febbraio 2013 – Dicembre 2016

Istituto di Bioscienze e BioRisorse (IBBR), U.O.S. di Palermo, Corso Calatafimi 414, 90129, Palermo

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

### Ricercatore III livello a Tempo Determinato (prot. n. 312 del 24/01/2013)

Caratterizzazione genetica di differenti matrici (specie vegetali e patogeni) con i principali marcatori molecolari. Studi di parentage e di associazione (GWAS) utilizzando SNP array. Isolamento di nuovi marcatori (SNP e SSR) attraverso l'utilizzo di strumenti di sequenziamento di nuova generazione (NGS) per specie non modello e per lo sviluppo di sistemi avanzati di tracciabilità. Studi di espressione differenziale attraverso approcci innovativi (RNAseq) e classici (qPCR). Indagine dell'interazione nucleo/citoplasma attraverso lo studio dei patterns proteici. Studio ed isolamento di geni associati a tratti di interesse agronomico. Studi dei processi di senescenza.

Risultati ottenuti: le suddette attività hanno permesso la sottomissione di differenti lavori su riviste ISI. Per i dettagli si veda la sezione "PUBBLICAZIONI SU RIVISTE ISI".

#### Date (da – a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

- Principali mansioni e responsabilità

#### Gennaio 2016

Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, Dipartimento AGRARIA

Università

**Contratto di prestazione occasionale**, Bando n. 11/2015 del 10/06/2015, nell'ambito del progetto di ricerca "*Limseed Asparago*", Responsabile Scientifico Prof. Francesco Sunseri.

Programmazione e coordinamento delle attività per lo sfruttamento e la pubblicazione dei risultati ottenuti dalle analisi NGS, nell'ambito del Consorzio Internazionale del Genoma di Asparago.

Risultati ottenuti: i dati prodotti nell'ambito del progetto "*Limseed Asparago*" (luglio 2013 – gennaio 2016), insieme ad altre attività collaterali, hanno portato alla pubblicazione di diversi articoli su riviste ISI (Harkess A, **Mercati F**, Shan HY, Sunseri F, Falavigna A, Leebens-Mack J (2015) Sex-biased gene expression in dioecious garden asparagus (*Asparagus officinalis*). *New Phytologist*, 207: 883-892. DOI: 10.1111/nph.13389; Harkess A, **Mercati F**, Abbate L, McKain M, Pires JC, Sala T, Sunseri F, Falavigna A, Leebens-Mack JJ (2016) Retrotransposon proliferation coincident with the evolution of dioecy in asparagus. *G3: Genes, Genomes, Genetics*, 6(9):2679-2685. DOI: 10.1534/g3.116.030239). Inoltre tutte le informazioni scientifiche ottenute sono confluite nell'ambito del Progetto Genoma di Asparago, progetto internazionale costituito da soggetti privati (Limseeds) e pubblici (University of Georgia, Università *Mediterranea* di Reggio Calabria, Beijing Genomics Institute, Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, Jiangxi Academy of Agricultural Sciences, University of Delaware), che ha portato alla pubblicazione dal titolo "The asparagus genome sheds light on the origin and evolution of a young Y chromosome" sulla prestigiosa rivista *Nature Communications* (doi: 10.1038/s41467-017-01064-8)

#### Date (da – a)

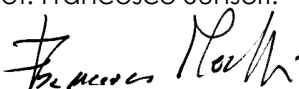
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

#### Febbraio 2014 – Luglio 2014

Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, Dipartimento AGRARIA

Università

**Contratto di collaborazione coordinata e continuativa** (Co.Co.Co.), Bando n. 06/2013 del 20/11/2013, nell'ambito del progetto di ricerca "*Limseed Asparago*", Responsabile Scientifico Prof. Francesco Sunseri.

Firma 

- Principali mansioni e responsabilità

Analisi bioinformatiche di sequenze per l'isolamento di geni responsabili della determinazione del sesso in *A. officinalis*, ottenute attraverso un approccio di RNA Sequencing (RNASeq).

Date (da – a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

- Principali mansioni e responsabilità

Luglio 2013 – Novembre 2013

Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, Dipartimento AGRARIA

Università

**Contratto di collaborazione coordinata e continuativa** (Co.Co.Co.), Bando n. 02/2013 del 27/05/2013, nell'ambito del progetto di ricerca "Limseed Asparago", Responsabile Scientifico Prof. Francesco Sunseri.

Isolamento di geni responsabili della determinazione del sesso in *A. officinalis*, utilizzando strumenti di nuova generazione per lo studio del trascrittoma (RNA Sequencing).

Date (da – a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

- Principali mansioni e responsabilità

Marzo 2012 – Gennaio 2013

Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, Facoltà di Agraria, Dipartimento di Biotecnologie per il Monitoraggio Agro-alimentare (BIOMAA)

Università

**Assegno di ricerca** (prot. n. 1832/SAR del 10/02/2012), dal titolo "Caratterizzazione genetica di vitigni calabresi e siciliani per la costituzione di un database vitivinicolo italiano". Il presente assegno è stato finanziato nell'ambito del progetto AGER, Bando Viticoltura da vino, dal titolo "Un database viticolo italiano, ad approccio multidisciplinare, per la conoscenza e la valorizzazione dei genotipi regionali". Progetto AGER c/o Fondazione Cariplo - Milano (Italy). AGER Project, grant n 2010-2104.

Caratterizzazione genetica attraverso marcatori SSR e SNP di un'ampia collezione di vitigni calabresi e siciliani, al fine di costituire un database vitivinicolo italiano referenziato. Analisi di genetica di popolazione su ampio panel di varietà di *Vitis vinifera* al fine di identificare possibili centri secondari di domesticazione.

Risultati ottenuti: nell'ambito del progetto, i risultati ottenuti sono stati utilizzati per implementare l'Italian Vitis Dataset (<http://www.vitisdb.it/>) ed hanno portato alla pubblicazione di diversi lavori ed altri in fase di preparazione: **Mercati F**, De Lorenzis G, Brancadoro L, Lupini A, Abenavoli MR, Barbagallo MG, Di Lorenzo R, Scienza A, Sunseri F (2016) High-throughput 18K SNP array to assess genetic variability of the main grapevine cultivars from Sicily. *Tree Genetics and Genomes* 12(3). DOI: 10.1007/s11295-016-1021-z; Sunseri F, Lupini A, Mauceri A, De Lorenzis G, Araniti F, Brancadoro L, Dattola A, Gullo G, Zappia R, **Mercati F** (2018) Single nucleotide polymorphism profiles reveal an admixture genetic structure of grapevine germplasm from Calabria, Italy, uncovering its key role for the diversification of cultivars in the Mediterranean Basin. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, 24(3): 345-359. DOI: 10.1111/ajgw.12339; **Mercati F**, De Lorenzis G, Mauceri A, Tumino G, Barbagallo MG, Bignami C, de Palma L, D'Onofrio C, Novello V, Schneider A, Terzi V, Crespan M, Sunseri F et al. Genomic ancestry and multiple secondary domestication centres of grapevine inferred from a wide SNP dataset using Bayesian computations (in preparazione).



Date (da – a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Dicembre 2008 – Dicembre 2011

Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, Facoltà di Agraria, Dipartimento di Biotecnologie per il Monitoraggio Agro-alimentare (BIOMAA)

Università

**Dottorato di ricerca** con tesi dal titolo “*Costituzione di una mappa genetica in asparago (*Asparagus officinalis* L.) ed isolamento di marcatori associati a caratteri di interesse*”. **Tesi discussa il 26/04/2012**

Caratterizzazione di un'ampia collezione di cloni doppio aploidi di asparago con marcatori AFLP. Isolamento di SNPs e SSRs da librerie cDNA e costituzione di una mappa genetica per identificare marcatori associati a tratti di interesse, quali la determinazione del sesso e la tolleranza a ruggine. Identificazione di tre regioni cromosomiche nell'intorno del locus M di determinazione del sesso ed assemblaggio di sequenze genomiche per saturare le regioni intorno ad esso. Studio dei putativi geni regolatori, linked tra loro (M, F) e localizzati nell'intorno del locus M, coinvolti nello sviluppo di androceo e gineceo. Isolamento di una rara pianta ermafrodita che ha permesso di ipotizzare una ricombinazione al locus M o una mutazione in M o F. Verifica delle ipotesi formulate tramite analisi di cosegregazione su progenie selfed e test-cross dell'ermafrodita. I risultati ottenuti sono stati lo start-up per indagini sull'evoluzione e sullo sviluppo dei protocromosomi (X,Y) in asparago.

Risultati ottenuti: le suddette attività sono state l'avvio di differenti linee di ricerca che hanno successivamente permesso di pubblicare diversi articoli scientifici su riviste ISI (Riccardi P, Casali EP, **Mercati F**, Falavigna A, Sunseri F (2011) Genetic characterization of asparagus double haploid collection and wild relatives. *Scientia Horticulturae*, 130(4):691-700. DOI: 10.1016/j.scienta.2011.08.028; **Mercati F**, Riccardi P, Falavigna A, Leebens-Mack J, Sunseri F (2013) Single Nucleotide Polymorphism isolated from a novel EST dataset in garden asparagus (*Asparagus officinalis* L.). *Plant Science*, 203–204:115-123. DOI: 10.1016/j.plantsci.2013.01.002; **Mercati F**, Riccardi P, Harkess A, Sala T, Abenavoli MR, Leebens-Mack J, Falavigna A, Sunseri (2015) Single nucleotide polymorphism-based parentage analysis and population structure in garden asparagus, a worldwide genetic stock classification. *Molecular Breeding*, 35, 59. DOI: 10.1007/s11032-015-0217-5).

Date (da – a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Novembre 2008 – Gennaio 2009

Università degli Studi della Basilicata, Facoltà di Agraria, Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro Forestali

Università

**Prestazione occasionale** (P.D.D. n. 62 del 12/11/2008) nell'ambito del progetto di ricerca dal titolo “*Caratterizzazione tecnologica e genetica di microrganismi autoctoni ed interazione con i migliori cloni dei vitigni Nero d'Avola ed Inzolia*” finanziato dalla Regione Sicilia

Caratterizzazione genetica attraverso marcatori SSR (Simple Sequence Repeat) dei vitigni autoctoni siciliani Nero d'Avola ed Inzolia.



Risultati ottenuti: le suddette attività hanno permesso di pubblicare diversi articoli scientifici su riviste ISI (Carimi F, **Mercati F**, Abbate L, Sunseri F (2010) Microsatellite analyses for evaluation of genetic diversity among Sicilian grapevine cultivars. Genetic Resources and Crop Evolution, 57:703–719. DOI: 10.1007/s10722-009-9506-3; Carimi F, **Mercati F**, De Michele R, Fiore MC, Ricciardi P, Sunseri F (2011) Intra-varietal genetic diversity of grapevine cultivar Nero d'Avola as revealed by microsatellite markers. Genetic Resources and Crop Evolution, 58:967. DOI: 10.1007/s10722-011-9731-4).

Date (da – a)	<b>Dicembre 2007 – Giugno 2008</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p>Università degli Studi della Basilicata, Facoltà di Agraria, Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro Forestali Università</p> <p><b>Contratto di collaborazione coordinata e continuativa</b> (Co.Co.Co.) (P.D.A. n. 45 del 13/12/2007 e successivo prot. n. 518 del 16/04/2008) nell'ambito del Progetto di Ricerca finanziato dal Ministero per le Politiche Agricole dal titolo <i>“Progetto di Ricerca per potenziare la competitività di Orticole in aree meridionali – PROM”</i>, per la <i>“Caratterizzazione genetica di linee diplo-aploidi di asparago coltivato”</i></p> <p>Caratterizzazione genetica attraverso marcatori AFLP, SSR e SNP di linee doppio aploidi (DH) di asparago.</p>
Date (da – a)	<b>Maggio 2006 – Aprile 2007</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p>Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Biologia, Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo Università</p> <p><b>Assegno di ricerca</b> (art. 51, comma 6, della Legge 27/12/97 n. 449 e secondo la modalità prevista dal D.M. 11/02/98) dal titolo <i>“Caratterizzazione molecolare e funzionale di attinomiceti associati a funghi micorrizici-arbuscolari”</i></p> <p>Analisi di espressione attraverso Real time e Northern blot di geni in organismi produttori di metaboliti secondari di uso farmacologico.</p>
Date (da – a)	<b>Giugno 2004 – Dicembre 2005</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> </ul>	<p>eTi S.p.A., ora BAT (British American Tobacco) Italia</p> <p>Centro di ricerca/Azienda multinazionale</p> <p><b>Borsa di Studio nell'ambito del progetto di alta formazione eTi S.p.A.-MIUR, per giovani ricercatori</b> (protocollo n. 345, del 03/06/2004) nel campo della Tossicologia, dell'Epidemiologia e Valutazione del Rischio, dal titolo <i>“Applicazioni delle nuove tecnologie -nanomateriali e biotecnologie- ai prodotti del tabacco”</i>.</p> <p>Il MIUR ha assegnato nell'anno 2003 alla Società eTi S.p.A. (ora BAT - British American Tobacco – Italia) un contratto di ricerca e formazione sul tema <i>“Applicazioni delle nuove tecnologie -nanomateriali e biotecnologie- ai prodotti del tabacco, a valere sui fondi di cui al Decreto Ministeriale 8 agosto 2000 n. 593.</i></p>

- Principali mansioni e responsabilità

Valutazione in vitro con saggi di citogenetica e molecolari della citotossicità e genotossicità delle principali tipologie di condensato commercializzate da BAT Italia, in collaborazione con l'Università di Palermo Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo, Tutor Universitario Prof.ssa Giulia Sciandrello, Tutor Aziendale Dr.ssa Cristina Andreolli. A seguito di esame finale (sostenuto in data 07/12/2005), ho conseguito il titolo di "Esperto in tossicologia, epidemiologia e valutazione del rischio".

#### Date (da - a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

- Principali mansioni e responsabilità

#### Gennaio 2001 – Marzo 2003

Università degli Studi di Pisa, Facoltà di Biologia, Dipartimento di Scienze dell'Uomo e dell'Ambiente

Università

**Stage** nell'ambito del progetto finanziato dalla Comunità Europea dal titolo "*Genetic polymorphisms and biomonitoring of styrene*"

Analisi citogenetica, citogenetica molecolare e di danno al DNA in cellule somatiche in studi di monitoraggio di individui professionalmente esposti a stirene.

- **Responsabile scientifico** del progetto dal titolo "Biofertilizzanti innovativi per un'agricoltura sostenibile a tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente" – BIAS - n. progetto 082015000275.

Progetto finanziato nell'ambito dell'Azione 1.1.5 del POR FESR Sicilia 2014-2020; decreto di concessione del contributo: D.D.G. n. 3743/5.S del 29/11/2019 della Regione siciliana, Assessorato delle Attività Produttive.

Importo totale finanziamento: 1.713.818,20 €

Importo finanziamento per l'Unità Operativa IBBR-CNR: 313.938,81 €

Periodo di attività: dal 13/01/2020, in corso

Finalità del progetto: L'obiettivo generale del progetto è quello di realizzare biofertilizzanti innovativi, attraverso l'impiego di processi industriali a basso costo ambientale ed energetico. L'obiettivo generale del progetto si articola inoltre in tre sotto-obiettivi principali:

i) attraverso l'innovazione di processo e di prodotto, sviluppare nuovi formulati ad azione biostimolante PGP per supportare un'agricoltura sostenibile;

ii) ottenere prodotti con un valore aggiunto, potendo utilizzare le innovative miscele di biostimolanti PGP sia in agricoltura tradizionale che in quella biologica, a tutela della salute umana e dell'ambiente;

iii) valorizzare gli scarti di altre filiere, attraverso il loro utilizzo nei processi di fermentazione per la produzione delle miscele di biostimolanti naturali.

Risultati ottenuti: le attività a carico del CNR (causa anche Covid19) sono iniziate ufficialmente l'1 settembre 2020, pertanto non sono ancora disponibili risultati preliminari.

Altre informazioni: CUP: B74119001310002; Codice Caronte: SI\_23085; prot. n. 0007682, delega per la presentazione del suddetto progetto firmata dal Direttore IBBR Dr. Giovanni Giuseppe Vendramin in data 01/09/2017.

- **Responsabile scientifico** del progetto dal titolo "Impiego di varietà migliorate di specie orticole di interesse regionale per un'agricoltura sostenibile ed a basso impatto ambientale"- MIGLIORE - n. progetto: 94250045690.

Progetto finanziato nell'ambito dei PSR Sicilia - Sottomisura 16.1 "Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura"; decreto di concessione del contributo: D.D. S. n. 2855 del 04/11/2019 e successivo D.D.S n. 243 del 19/02/2020 dell'Assessorato regionale dell'agricoltura, dello sviluppo rurale e della pesca mediterranea dipartimento regionale dell'agricoltura servizio 5 – ricerca, assistenza tecnica, divulgazione agricola ed altri servizi alle aziende.

Importo totale finanziamento: 500.000,00 €

Importo finanziamento per l'Unità Operativa IBBR-CNR: 80.000,00 €

Periodo di attività: dal 01/10/2020 (data presunta in attesa di decreto attuativo per l'inizio delle attività), in corso.

Finalità del progetto: l'obiettivo generale del progetto è quello di creare linee di sviluppo che si devono tradurre in opportunità produttive, commerciali ed economiche, nel rispetto dell'ambiente e di una riduzione dell'impiego di alcuni fattori della produzione. Particolare attenzione sarà indirizzata alla valorizzazione e sfruttamento di nuovi genotipi capaci di mantenere produzioni competitive in presenza di minori disponibilità azotate

Altre informazioni: prot. n. 0010334, delega per la presentazione del suddetto progetto firmata dal Direttore IBBR Dr. Giovanni Giuseppe Vendramin in data 19/12/2018.

(CONTINUO)

**RESPONSABILITÀ DI PROGETTO  
SCIENTIFICO O DI CAMPAGNA  
DI RILEVAMENTO,  
RESPONSABILITÀ DI UNITÀ  
OPERATIVA ALL'INTERNO DI UN  
PROGETTO**

- **Responsabile Unità Operativa** del progetto dal titolo "Sviluppo di tecnologie innovative per l'identificazione, monitoraggio e mitigazione di fenomeni di contaminazione naturale e antropica" - Marine Hazard"; n. progetto PON03PE\_00203 - PON03PE\_00203\_1.

Progetto finanziato nell'ambito del PON - Programma Operativo Nazionale - MIUR; 3267 (protocollo del decreto di concessione alle agevolazioni) del 15/12/2015.

Importo totale finanziamento: 11.729.372,00 €

Importo finanziamento per l'Unità Operativa IBBR-CNR: 692.040,00 €

Periodo di attività: dal 29/06/2016, in corso.

Finalità del progetto: il progetto "Marine Hazard" si propone di affrontare l'argomento della pericolosità connessa alla gestione delle risorse marine con azioni specifiche finalizzate:

- alla conservazione del buono stato del mare e delle sue risorse;
- allo sviluppo di nuove tecnologie in grado di sfruttare in maniera sostenibile le risorse energetiche, minerali, alimentari che provengono dal mare;
- allo sviluppo di nuovi sistemi e piattaforme integrate in grado di ripristinare situazioni accettabili di comparti ambientali sottoposti ad intensi fenomeni di antropizzazione.

In sintesi, il progetto intende sviluppare nuovi approcci scientifici e tecnologici per una moderna e appropriata gestione dell'ambiente e per un'efficace prevenzione di effetti che possono essere conseguenti ad attività di estrazione di risorse minerarie in ambiente profondo (OR1), così come effetti di gestione e recupero di aree fortemente antropizzate tramite sviluppo di un impianto pilota su piattaforma mobile per la bonifica di sedimenti contaminati da inquinanti prioritari (OR2). Viene inoltre proposta una nuova piattaforma osservativa integrata per il monitoraggio in continuo e in tempo reale del sistema marino-costiero (OR3). Infine, viene proposto un nuovo modello di gestione integrata della fascia costiera tramite monitoraggio e restauro, bonifica e recupero naturale di praterie di Posidonia oceanica degradate da attività antropiche con applicazione di metodologie innovative, ecocompatibili ed ecosostenibili basate sull'osservazione dei processi naturali e sul mantenimento della variabilità genetica (OR4).

Attività svolta: nell'ambito del progetto MARINE HAZARD, l'IBBR-CNR si sta occupando della conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche, OR4 del progetto. Nell'ambito dell'OR4, work package 5 (WP5), ed in particolare nell'attività 4.5.2, della quale sono il responsabile scientifico, sarà finalizzata allo studio e all'individuazione di geni in Posidonia oceanica associati all'adattamento agli stress ambientali, in particolare stress da metalli pesanti, attraverso approcci omici (RNASeq).

Risultati ottenuti: Il progetto, dopo uno stallone causato dal blocco del finanziamento, ha subito sostanziali cambiamenti rispetto al GANTT presentato e sottomesso al MIUR. Pertanto le attività che mi vedono coinvolto sono iniziate a maggio 2020. La prima campagna utile per reperire il materiale da processare in RNASeq è stata prevista a partire da marzo 2021, pertanto attualmente non ci sono risultati tangibili, ma le attività sono state finalizzate alla programmazione fine degli esperimenti, visto che si opererà in ambiente naturale e non in condizioni controllate.

Altre informazioni: prot. n. 0005629 del 15/09/2020, lettera di incarico sul progetto in oggetto, firmata Dr Giovanni Giuseppe Vendramin, Direttore IBBR.

(CONTINUO)

**RESPONSABILITÀ DI PROGETTO  
SCIENTIFICO O DI CAMPAGNA  
DI RILEVAMENTO,  
RESPONSABILITÀ DI UNITÀ  
OPERATIVA ALL'INTERNO DI UN  
PROGETTO**

- **Responsabile scientifico** del progetto dal titolo "Tecnologie e processi per il miglioramento della shelf-life dei prodotti del comparto agroalimentare attraverso l'uso di film edibili innovativi a base pectinica"; n. progetto: PON 1 n. 02286 (PONO1\_02286).

Progetto finanziato nell'ambito dei PON Ricerca e Competitività 2007/2013 – MIUR; Comunicazione di ammissione alle agevolazioni, MIUR, Direzione Generale per il Coordinamento e lo Sviluppo della Ricerca, Prot. 6046 del 10 Giugno 2011 - Decreto di Concessione Prot. 834/Ric del 26 Novembre 2012.

Importo totale finanziamento: 6.691.239,00 €

Importo finanziamento per Unità Operativa: 1.375.650,00 €

Periodo di attività: dal 18/09/2014 al 31/11/2015

Finalità del progetto: le attività sono state finalizzate allo sviluppo e alla sperimentazione di soluzioni tecnologicamente innovative, basate su componenti naturali, quali le pectine estratte dagli agrumi e molecole ad azione antimicrobica isolate da matrici vegetali ed animali, in grado di migliorare la shelf-life dei prodotti ittici ed agricoli.

Da capitolato tecnico i tre obiettivi principali (milestones) previsti erano:

a) la realizzazione di un impianto pilota per lo "spray drying" delle pectine con differenti caratteristiche chimico-fisiche miscelate con i composti attivi di origine naturale; b) la realizzazione di un prototipo per l'applicazione automatizzata dei film edibili a base pectinica; c) lo sviluppo di protocolli di preparazione e produzione di film edibili a base pectinica che permettessero di migliorare la shelf-life dei prodotti (ortofrutticoli ed ittici) di almeno il 20%.

Attività svolta: nell'ambito del suddetto progetto, mi sono occupato dell'isolamento di peptidi antimicrobici da specie vegetali e della valutazione delle performance dei film edibili sviluppati nell'ambito del progetto, attraverso osservazioni morfologiche ed approcci molecolari (Real-Time RT-PCR) e chimici (HPLC) su differenti specie vegetali, in particolare pomodoro ed uva da tavola. Inoltre ho contribuito alla valutazione e standardizzazione dei protocolli di applicazione dei diversi film edibili sviluppati.

Risultati ottenuti: nell'ambito del progetto, attraverso lo sviluppo delle diverse attività previste, sono stati raggiunti tutti gli obiettivi realizzativi che da capitolato tecnico ricadevano sia nel campo della ricerca industriale (RI) che in quello dello sviluppo sperimentale (SS). L'IBBR-CNR di Palermo ha svolto la funzione di capofila, coordinando e supervisionando le attività di tutti i partners, pubblici e privati, coinvolti nel progetto.

Altre informazioni: prot. n. 0007369 del 18/09/2014, incarico come Responsabile Scientifico del progetto in oggetto, firmato dal coordinatore del progetto Dr. Francesco Carimi.

**PARTECIPAZIONE A PROGETTO  
SCIENTIFICO O A CAMPAGNA  
DI RILEVAMENTO,  
PARTECIPAZIONE AD UNITÀ  
OPERATIVA ALL'INTERNO DI UN  
PROGETTO**

- **Partecipante Unità Operativa** del progetto dal titolo "Tomato and eggplant nitrogen utilization efficiency in Mediterranean environments" – SOLNUE; n. progetto: SusCrop – Solnue - ID#47.

Progetto finanziato nell'ambito dell'ERA-NET Cofund on Sustainable Crop Production (SusCrop - <https://www.suscrop.eu/call-information/1st-call>). Programma SUSCROP Call 2018 - Progetto SOLNUE - D.M. 593/2016. Il progetto SOLNUE è stato ammesso a finanziamento con Decreto Direttoriale n. 265 del 4 marzo 2020, Registrato dalla Corte dei Conti in data 7/04/2020, con n. 688 (GU Serie Generale n.117 del 08-05-2020) e successiva Trasmissione di Atto d'Obbligo firmato m\_pi.AOODGRIC.REGISTRO UFFICIALE.U.008489.26-05-2020.

Importo totale finanziamento: 500.000,00 €

Importo finanziamento per Unità Operativa: 120.000,00 €

(CONTINUO)

PARTECIPAZIONE A PROGETTO  
SCIENTIFICO O A CAMPAGNA  
DI RILEVAMENTO,  
PARTECIPAZIONE AD UNITÀ  
OPERATIVA ALL'INTERNO DI UN  
PROGETTO

Periodo di attività: dal 19/05/2019 (kickoff in seguito alla comunicazione dell'ammissibilità a finanziamento da parte della EU), in corso.

Finalità del progetto: SOLNUE aim is to provide knowledge and strategies for an ecologically and sustainable vegetable cropping system by the reduction of nitrogen (N) fertilizer, using tomato and eggplant as target species. Results obtained may be extended to other fruit vegetables. In particular, the main goal is to identify tomato and eggplant efficient genotypes in the nitrogen use compatible with the sustainability of the EU agricultural practices. Indeed, the development of high NUE genotypes is more challenging than targeting N applications, as a part of an integrated nutrient management for economic and environmental friendly use of valuable N resources.

The potential deliverables of SOLNUE are 1) the identification and selection of tomato and eggplant genotypes contrasting for nitrogen use efficiency (NUE); 2) the improvement of knowledge about morpho-physiological and molecular responses in NUE-contrasting tomato and eggplant genotypes; 3) the genotyping and phenotyping of segregant populations for associations/QTL related to low nitrogen responses with special focus on eQTL controlling the response to low N-stress; 4) the setting up of genomic selection based on whole genome information.

Genomic prediction models for fruit production and quality will be proposed, based on the information of the populations evaluated and tested taking into account the impact of low N stress to foster the selection of novel high NUE varieties.

Attività svolta: the activities were focused on the evaluation of different N forms (nitrate, ammonium and urea) for NUE responses in tomatoes and eggplants already characterized for their response to nitrate. The alternative pathways involved in the uptake and translocation of various N-forms will be taken into account together with their interactions. The best tomatoes and eggplants performers for NUE under nitrate supply (deliverable from WP1/WP2) have been selected and the NUE performances were evaluated through RNAseq-based approach, activities in which I am involved and I am driving.

Risultati ottenuti: la collaborazione (ancora in progress) ha portato alla sottomissione ed alla preparazione di diversi lavori, ed altri sono nella fase sperimentale:

- Mauceri A, Abenavoli MR, Toppino L, **Mercati F**, Aci MM, Aharoni A, Sunseri F, Rotino GL, Lupini A. Transcriptomic analysis revealed WRKY33 potential involvement in eggplant NUE under low N supply. Journal of Experimental Botany (IF 5.908, Q1 in Plant Science - Thompson Reuters JCR) (under review);

- Aci MM, Lupini A, Mauceri A, **Mercati F**, Puccio G, Abenavoli MR, Sunseri F. Transcriptomic profiles of tomato genotypes showing different behavior for NUE under low and high N supply. In preparation.

Altre informazioni: le attività descritte precedentemente, previste nel WP1 e WP2, sono state concordate con il Prof. Francesco Sunseri (coordinatore del progetto) e sono il frutto del rapporto di collaborazione tra il Prof. Sunseri, associato CNR-IBBR (GAE -parte spesa-P0000177) ed il sottoscritto (suo Referente presso l'IBBR-CNR), supportate anche dall'accordo quadro tra CNR ed UniRC, protocollo n. 0053062 del 02/08/2016 e successiva convenzione n. 576/2019, prot. n. 25160 del 25/03/2019.

- **Partecipante Unità Operativa** del progetto dal titolo "Modelli Innovativi e Tecnologie per la qualità e la sicurezza dei prodotti Ortofrutticoli" – MITO; n. progetto: F/050081/01-03/X32.



(CONTINUO)

**PARTECIPAZIONE A PROGETTO  
SCIENTIFICO O A CAMPAGNA  
DI RILEVAMENTO,  
PARTECIPAZIONE AD UNITÀ  
OPERATIVA ALL'INTERNO DI UN  
PROGETTO**

Progetto finanziato nell'ambito del Bando Horizon 2020 - PON 2014/2020 - MISE; n. protocollo: 82112 dell'11/07/2017 (Data arrivo Relazione istruttoria) e successiva comunicazione di ammissione alle agevolazioni n. mise.AOO\_IAI.REGISTRO UFFICIALE.2017.0088006.

Importo totale finanziamento: 3.186.049,76 €

Importo finanziamento per Unità Operativa: 1.110.693,75 €

Periodo di attività: dal 01/10/2017, in corso

Finalità del progetto: il progetto si sviluppa in due delle Regioni chiave del settore ortofrutticolo del mezzogiorno: Basilicata e Sicilia. In queste due regioni si registra un dato significativo di riduzione di PLV per effetto di una forte mancanza di innovazione e di capacità di riconversione varietale in seguito alla crisi del settore agrumicolo e dell'uva da tavola. Il progetto è finalizzato a rilanciare il comparto affetto da un progressivo depauperamento varietale e di un forte impatto ambientale provocato da un uso intenso di sostanze chimiche di sintesi per la difesa. Attività svolta: nell'OR1 (Fase 1.1, 1.2, e 1.3) mi sono occupato dell'attività di tracciabilità e genotipizzazione di genotipi autoctoni siciliani di melograno (*Punica granatum* L.) isolando marcatori molecolari (SNPs - Single Nucleotide Polymorphism) varietà specifici, attraverso tecniche NGS - Next Generation Sequencing - (RNASeq).

Risultati ottenuti: Sono stati ottenuti profili trascrittomici di 9 diverse varietà attraverso tecniche NGS, isolando e selezionando SNPs in sequenze codificanti tra i diversi genotipi analizzati. In questo momento i marcatori SNP isolati sono in fase di verifica attraverso PCR e Sanger sequencing per poi essere trasferiti alla parte aziendale per lo sviluppo di un sistema rapido di detection tramite sistema LAMP (Loop mediated isothermal amplification).

Altre informazioni: lettera di incarico per il progetto in oggetto, protocollo n. 0008567 del 25/09/2017, firmata dal Dr. Francesco Carimi, responsabile del progetto.

**- Partecipante Progetto** dal titolo "*Measures of integrated conservation of Calendula maritima* Guss., a rare threatened plant of the Sicilian vascular flora" - CalMarSi; . progetto: LIFE15 NAT/IT/000914 (<https://lifecalmars.eu/>; CUP B72F16000700006).

Progetto finanziato nell'ambito della misura LIFE Nature and Biodiversity - European Commission, LIFE Program, call 2015; Ares(2016)6472935 - LIFE15 NAT/IT/000914 - CALMARS LIFE - First pre-financing payment.

Importo totale finanziamento: 1.020.982,00 €

Importo finanziamento per Unità Operativa: 831.204,00 €

Periodo di attività: 01/11/2016, in corso

Finalità del progetto: *Calendula maritima* è una specie erbacea annuale o perenne a ciclo vitale breve a seconda della disponibilità idrica e dell'intensità e durata dello stress idrico estivo. Essa svolge un ruolo-chiave nel funzionamento di diversi ecosistemi costieri, di cui determina anche la fisionomia. Adattata a vivere sia in contesti rocciosi con suoli molto primitivi ed esigui, essa presenta una notevole tolleranza allo stress idrico ed edafico ed una notevole resilienza al disturbo antropico. Grazie a questi adattamenti, oggi partecipa sovente a comunità marcatamente nitrofile e ruderali interessate da un notevole e continuo apporto di nutrienti organici (resti spiaggiati di fanerogame marine e macroalghe, deiezioni e scarti alimentari in prossimità di colonie di uccelli marini, ecc.), contribuendo dunque in maniera importante alla biodiversità complessiva degli ecosistemi costieri.



(CONTINUO)

**PARTECIPAZIONE A PROGETTO  
SCIENTIFICO O A CAMPAGNA  
DI RILEVAMENTO,  
PARTECIPAZIONE AD UNITÀ  
OPERATIVA ALL'INTERNO DI UN  
PROGETTO**

Nonostante la notevole ampiezza ecologica e l'adattabilità ad ambienti disturbati *Calendula maritima* oggi presenta una distribuzione molto discontinua. Molti popolamenti sono scomparsi a causa dell'urbanizzazione e del degrado degli ecosistemi costieri. Studi recenti hanno inoltre evidenziato come l'ibridazione con una specie congenere, *Calendula fulgida* Raf., costituisca una seria minaccia per le prospettive di sopravvivenza di questa specie a rischio. In conformità con i criteri di classificazione stabiliti dalla IUCN, *Calendula maritima* è considerata come "CR" (= gravemente minacciata).

Sintesi degli Strumenti e Scopi del Progetto: a) Azioni Preparatorie: sono volte ad aggiornare i dati disponibili sullo status demografico e sul grado di conservazione ed integrità/diversità genetica dei popolamenti superstiti, a verificare l'attuale ampiezza ecologica della pianta-bersaglio rispetto al suolo, nonché ad individuare i siti maggiormente idonei per realizzare le azioni concrete di rafforzamento dei popolamenti, restauro ambientale e/o la costituzione di nuovi lembi di vegetazione costiera idonei a ripristinare popolamenti estinti di calendula. A ciò si aggiungono una serie di iniziative finalizzate ad avviare una tutela più cogente dei popolamenti tramite la redazione di un Piano di Utilizzo delle Coste e l'assunzione in carico di *Calendula maritima* come specie formalmente tutelata a livello regionale. b) Azioni concrete. La raccolta dei semi da ciascun popolamento garantirà la messa in sicurezza del patrimonio genetico complessivo della specie attraverso iniziative di conservazione ex situ e la condivisione del materiale raccolto con altri nodi della rete nazionale ed internazionale delle banche del germoplasma. Una volta certificata la purezza genetica dei popolamenti campionati, le attività di propagazione in vitro consentirà di ottenere in modo del tutto non invasivo il materiale necessario per un significativo rafforzamento demografico dei popolamenti bersaglio, previa acclimatazione stagionale delle plantule ottenute in un vivaio. I principali fattori locali di disturbo verranno eliminati o fortemente limitati con barriere e con l'eradicazione delle piante esotiche invasive che competono con *C. maritima* occupandone gli habitat. c) Azioni di Monitoraggio. Verranno sottoposti a regolare controllo non soltanto l'effetto nel breve e medio termine degli interventi operati sul territorio ma anche le ricadute socio-economiche degli interventi di regolamentazione delle modalità di fruizione del settore costiero interessato dalle azioni del Life. d) Azioni di disseminazione. È prevista una vasta gamma di azioni finalizzate alla divulgazione degli interventi concreti e si mira ad un forte coinvolgimento non soltanto delle scuole di ogni ordine e grado presenti nell'hinterland ma anche delle comunità dei comuni direttamente coinvolti (es.: utilizzo di materiale certificato di *C. maritima* da utilizzare negli interventi di verde ornamentale in ambito urbano e suburbano). e) Azioni di gestione. Per rendere questo progetto un punto di riferimento ed un caso esemplare di best practice verrà rivolta molta attenzione del coinvolgimento sostanziale delle attività produttive, delle autorità pubbliche (Provincia di TP, Comuni di arsala, Paceco, Trapani e Valderice), delle associazioni di categoria (es.: ordini professionali di agronomi, ingegneri, architetti, biologi, ecc.) e culturali.

Attività svolta: Nella fase A.1, causa l'assenza di informazioni genomiche sulla specie oggetto di studio, attraverso un approccio NGS ed un assemblaggio de novo, ho contribuito allo sviluppo di marcatori molecolari (SSR - Simple Sequence Repeat) specie specifica.

(CONTINUO)

**PARTECIPAZIONE A PROGETTO  
SCIENTIFICO O A CAMPAGNA  
DI RILEVAMENTO,  
PARTECIPAZIONE AD UNITÀ  
OPERATIVA ALL'INTERNO DI UN  
PROGETTO**

I marcatori isolati sono stati utilizzati per identificare le linee pure/popolazioni di *C. maritima* da utilizzare nelle successive fasi di moltiplicazione (Fase D.3, nella quale sono coinvolto per la valutazione della stabilità genetica delle piante rigenerate in vitro), propagazione e reintroduzione della specie.

Risultati ottenuti: le attività molecolari della Fase A.1 sono state oggetto di una Tesi di Laurea dell'Università di Palermo, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per l'Industria e la Ricerca Scientifica, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF), svolta dal Dr. Marcello Zerbo, nella quale sono stato nominato suo TUTOR AZIENDALE. La tesi dal titolo "Identificazione di marcatori molecolari per la caratterizzazione e la salvaguardia di specie in via di estinzione: il caso di *Calendula maritima* guss." è stata discussa nella Sessione di Laurea del 12/03/2019.

I dati molecolari presentati nella suddetta tesi di Laurea, insieme ad osservazioni morfologiche/botaniche sono stati utilizzati per sviluppare un lavoro scientifico in preparazione che sarà sottomesso entro l'anno:

- Zerbo M, Gristina AS, La Bella F, Motisi A, Carimi F, Pasta S, **Mercati** F, Garfi G. Relevance of population genetics for in-situ and ex-situ conservation of narrow endemic plants: the case of *Calendula maritima* Guss. (in preparation for Molecular Ecology Research; IF: 6.286 – Q1 in Plant Science, Thompson Reuters JCR).

**- Partecipante Progetto** dal titolo "Rafforzare l'Occupabilità nel Sistema R&S e la nascita di Spin Off di Ricerca in Sicilia" - Progetto pilota per la formazione nel settore delle biotecnologie agroalimentari"; n. progetto GAE 136 esercizio 2014 (accertamento 39053 prot. 0007449 del 19/09/2014).

Progetto finanziato nell'ambito del PROGRAMMA OPERATIVO OBIETTIVO CONVERGENZA 2007-2013, FONDO SOCIALE EUROPEO, REGIONE SICILIANA - Asse IV - Capitale Umano: Avviso pubblico n 1 del 26 gennaio 2012: Rafforzare l'occupabilità nel sistema della R&S e la nascita di spin off di ricerca; Regione Siciliana - Dipartimento Regionale dell'Istruzione e della Formazione Professionale D.D.G. n. 2137 del 13/05/2014.

Importo totale finanziamento: 370.000,00 €

Importo finanziamento per Unità Operativa: 370.000,00 €

Periodo di attività: dal 04/03/2016 al 03/05/2016

Finalità del progetto: il progetto ha previsto la formazione di 9 giovani disoccupati residenti nella regione Sicilia nel settore delle biotecnologie agroalimentari per: 1) Rafforzare e sviluppare l'occupabilità dei talenti con un alto livello di istruzione e formazione, supportandone l'impegno e l'inserimento in percorsi formativi altamente personalizzati per lo sviluppo di idee imprenditoriali innovative. 2) Diffondere le conoscenze e il trasferimento dei risultati della ricerca valorizzando il potenziale umano locale. 3) Potenziare le attività in rete per la ricerca e il trasferimento tecnologico tra centri di ricerca ed imprese. 4) Favorire l'orientamento lavorativo dei giovani verso il sistema della ricerca ed innovazione e la creazione di imprese in cui si innestino il settore della ricerca e del trasferimento tecnologico.

Risultati ottenuti: nell'ambito del progetto sono state svolte le seguenti attività per lo svolgimento del percorso formativo nel settore delle biotecnologie cellulari e molecolari applicate alle principali filiere del settore agroalimentare siciliano. Il percorso formativo ha trattato anche le seguenti aree tematiche: a) Business planning; b) Organizzazione attività di Ricerca e Sviluppo; c) Analisi di mercato e

(CONTINUO)

**PARTECIPAZIONE A PROGETTO  
SCIENTIFICO O A CAMPAGNA  
DI RILEVAMENTO,  
PARTECIPAZIONE AD UNITÀ  
OPERATIVA ALL'INTERNO DI UN  
PROGETTO**

marketing; d) Amministrazione, finanza e contabilità; e) Tutela intellettuale e certificazione; f) Comunicazione e relazioni con il territorio; g) Accesso ai fondi e finanziamenti pubblici e privati; h) Politiche comunitarie sulla ricerca; i) Progettazione comunitaria; l) Coordinamento, gestione e rendicontazione di un progetto comunitario; m) Organizzazione di eventi promozionali e di animazione territoriale. Sono stati raggiunti gli obiettivi previsti dal progetto. Infatti, il 30% dei giovani che hanno partecipato al progetto hanno creato una Società Cooperativa denominata DEMETRA nel cui statuto sono stati inseriti tutti i vincoli delle Start Up Innovative.

- **Partecipante Progetto** dal titolo *"Strumenti e tecnologie per la tipizzazione e la caratterizzazione degli oli da olive siciliane"*; n. progetto: 305.

Progetto finanziato nell'ambito dei PO FESR 2007/2013, Linea di intervento 4.1.1.2. Decreto di concessione del finanziamento, Regione Siciliana, Assessorato Regionale delle Attività Produttive, Prot. 5750 del 13 Dicembre 2011.

Importo totale finanziamento: 657.150.00 €

Importo finanziamento per Unità Operativa: 288.210.00 €

Periodo di attività: dal 04/02/2013 al 01/02/2014

Finalità del progetto: obiettivo principale del progetto è stato la messa a punto di un sistema di tracciabilità genetica di prodotti siciliani della filiera olivicola (olive e olio extravergine di oliva) utilizzabile dagli operatori e visibile ai consumatori. In particolare gli sforzi sono stati finalizzati alla realizzare da parte della componente aziendale del progetto in oggetto, di un sistema che, attraverso l'applicazione di tecnologie di genetica molecolare, consentiva di riconoscere l'origine delle olive impiegate nella produzione di olio di oliva commerciale.

Attività svolta: mi sono occupato dell'isolamento di marcatori molecolari varietà specifici, per varietà autoctone siciliane di O. Europaea, attraverso approcci NGS. I risultati ottenuti sono stati trasferiti alla componente aziendale del progetto per lo sviluppo di un sistema rapido di tracciabilità molecolare della filiera dell'olio di oliva.

Risultati ottenuti: nel corso del progetto sono stati progettati, sviluppati e validati: 1) un protocollo analitico e metodologico per l'identificazione della composizione varietale e la certificazione di tipicità dell'olio extravergine d'oliva; 2) uno strumento analitico automatico in grado di applicare e rendere fruibile da operatori non specializzati il protocollo e le metodologie messe a punto. I marcatori (SNPs - Single Nucleotide Polymorphism) isolati sono stati utilizzati dalla componente aziendale Bionat Italia per lo sviluppo di uno strumento di detection rapido, chiamato ICgene, commercializzato ed utilizzato anche per altre applicazioni da Enbiotech (<https://enbiotech.eu/it/>).

Altre informazioni: incarico sul progetto come Ricercatore sul progetto in oggetto in seguito a selezione n. IGV-009-2012-PA e successiva assunzione part-time 50%, ai sensi dell'art. 23 del DPR n. 171/1991, prot. n. 0000312 del 24/01/2013.

- **Componente della Task Force per le infrastrutture del CNR-IBBR**  
(protocollo incarico n. 0002348 del 27/03/2014), Via Giovanni Amendola,  
165/A – 70126, Bari (BA).

Tipologia: Gruppo di Lavoro.

Durata incarico: dal 27/03/2014; in corso.

Finalità: la Task Force Infrastrutture ha il compito: a) di stabilire strategie per la creazione e/o la fruizione di nuove piattaforme; b) di interagire con i referenti delle apparecchiature, degli impianti e dei campi sperimentali per l'ottimizzazione dell'uso delle stesse e di favorire lo scambio e la disponibilità tra il personale del CNR IBBR; c) di fornire assistenza e supporto per l'utilizzo delle apparecchiature ed impianti in genere.

Attività svolta: potenziamento e valorizzazione dell'apparato infrastrutturale del CNR IBBR.

Obiettivi raggiunti: nel corso degli anni è stata aggiornata la dotazione della strumentazione disponibile all'interno dell'IBBR-CNR e, mettendola in rete, è stata resa disponibile a tutta la comunità scientifica.

- **Componente del Comitato Tecnico Scientifico (CTS) del CeRTA srl** –  
(protocollo incarico n. 351/2013 del 18/10/2013) Centri Regionali per le  
Tecnologie Agroalimentari -, c/o Università degli studi di Foggia, Via  
Gramsci, 89/91 - 71122 - Foggia (FG).

Tipologia: Organismi di natura tecnico-scientifica ed organizzativa.

Durata incarico: dal 18/10/2013 al 01/04/2017.

Finalità: le principali finalità del CTS del CeRTA srl sono state quelle della diffusione di a) informazioni scientifico - tecnologiche comprensive di quelle relative alle fonti primarie delle conoscenze interessanti l'ambito tematico di riferimento del Centro, volte ad individuare soluzioni tecnologiche adeguate al fabbisogno di innovazione delle imprese; b) informazioni relative alla normativa tecnica nazionale ed europea; c) informazioni sulle procedure per l'ottenimento di marchi e brevetti; d) informazioni sui programmi comunitari, nazionali e regionali volti a promuovere lo sviluppo tecnologico e l'innovazione, nonché le relative procedure di accesso. Inoltre le attività supportano 1) il trasferimento tecnologico attraverso l'individuazione di Centri di Competenza Tecnologica esterni, in grado di fornire tecnologie adeguate alla soluzione dei problemi delle imprese assistite; fornitura di servizi come sale di testaggio, laboratori e altre attrezzature tecniche; affiancamento delle aziende e assistenza nelle fasi di diagnosi e di implementazione delle scelte innovative per garantire che i servizi acquisiti abbiano il necessario livello di personalizzazione; individuazione di soluzioni di accelerazione tecnologica in grado di favorire la crescita dimensionale delle imprese; 2) la promozione di nuove attività imprenditoriali di alto profilo scientifico/tecnologico e di corsi e borse di formazione di alta specializzazione; 3) la partecipazione a progetti europei, nazionali e regionali.

Attività svolta: incentivare l'interazione tra ricerca (Università/EPR) e industria, identificando possibili finanziamenti (come progetti nazionali ed europei) per rispondere ai bisogni del territorio.

Obiettivi raggiunti: il lavoro svolto ha permesso di stimolare e agevolare l'emersione dei bisogni innovativi, traducendo tali bisogni in reali progetti di miglioramento aziendale, fornendo competenze, conoscenze e risorse utili alla soluzione di problemi aziendali

(CONTINUO)

INCARICHI RICOPERTI IN  
ORGANISMI/STRUTTURE DI  
NATURA TECNICO-SCIENTIFICA  
NAZIONALI ED INTERNAZIONALI  
E PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI  
LAVORO O IMPRESE SPIN-OFF

- **Socio fondatore della società Enbiotech S.r.l.**, Codice fiscale e numero d'iscrizione 05881510829 del registro delle imprese di Palermo, data iscrizione nella sezione ordinaria 04/08/2010 - Atto di costituzione il 21/01/2010. Fascicolo società di capitale n. T 121952279 - Enbiotech società a responsabilità limitata, Numero REA: PA – 281758.

Tipologia: partecipazione ad Imprese Spin off.

Durata incarico: dal 21/01/2010 al 30/05/2013

Finalità: la società ha operato nel settore agricolo ed ambientale nelle seguenti attività: a) la progettazione e applicazione in sito di nuove tecnologie di risanamento e riqualificazione ambientale (come phytoremediation e bioremediation); b) lo sviluppo di attività di ricerca finalizzata nei campi della microbiologia, agrochimica, genetica, botanica, zoologia, ecologia e produzione vegetale; c) la promozione ed organizzazione di attività di formazione ed aggiornamento professionale, nonché di ogni iniziativa volta alla valorizzazione ed alla sensibilizzazione della tutela del territorio; d) l'analisi delle risorse naturali, per la caratterizzazione del territorio, attraverso l'archiviazione e l'implementazione di data base territoriali e attraverso progetti operativi di gestione-manutenzione sostenibile del territorio; e) la progettazione e la realizzazione di studi d'impatto ambientale; f) la ricerca, la raccolta, il risanamento, la propagazione di materiale vegetale (semi e parti vegetali); g) la ricerca, lo sviluppo, la progettazione, la realizzazione di prototipi funzionali, la produzione e la commercializzazione di apparecchiature destinate alla automatizzazione di sistemi di analisi in biologia molecolare, nonché assistenza; h) la ricerca, lo sviluppo, la progettazione, la realizzazione di prototipi funzionali, la produzione e la commercializzazione di apparecchiature automatizzate per la gestione dei processi di trasformazione ed elaborazione dei risultati prevalentemente per laboratori di biologia molecolare; i) la ricerca, lo sviluppo, la progettazione, la realizzazione di prototipi funzionali, la produzione e la commercializzazione di apparecchiature automatizzate per la trasformazione di prodotti naturopatici e nutraceutici; l) la ricerca, lo sviluppo, la progettazione, la realizzazione di prototipi funzionali, la produzione e la commercializzazione di apparecchiature automatizzate per la produzione sostenibile di energia da fonti microbiologiche e vegetali; m) la ricerca e lo sviluppo di sistemi innovativi per le biotecnologie, utilizzando prevalentemente metodologie di biologia molecolare; n) la ricerca e lo sviluppo di sistemi innovativi nell'ambito della medicina naturale, botanica, microbiologica e agroalimentare; o) la ricerca e/o lo sviluppo e/o la produzione e/o la commercializzazione di prodotti naturopatici e nutraceutici.

Attività svolta: mi sono occupato della progettazione e del supporto tecnico scientifico per tutte le attività di biologia molecolare correlate al plant sciences and genetics

Obiettivi raggiunti: grazie alla presenza di Professori dell'Università degli Studi di Palermo come soci fondatori (si veda il documento n. T 121952279) Enbiotech S.r.l. è stata inizialmente costituita per la realizzazione di uno spin off universitario. Il lavoro svolto, anche in collaborazione con l'IBBR-CNR ed altri centri di ricerca/università, ha consentito l'approvazione e lo sviluppo di numerosi progetti regionali (PSR, POFESR), nazionali (PON) ed internazionali (Programma di cooperazione transfrontaliera Italia – Tunisia 2007-2013) nell'ambito dell'agroalimentare. Attualmente la società ha cambiato compagine, mantenendo tuttavia la sua attività nel campo della diagnostica molecolare, sviluppando e realizzando prodotti e servizi nei settori della fitopatologia e dell'agroalimentare.

Firma





- **Docente del Corso di formazione** nell'ambito del progetto dal titolo "Ressources phytogénétiques tunisiennes mieux conservées et valorisées – RPT - Formation sur l'application des normes internationales dans l'analyse, la caractérisation et l'évaluation génétique (A1.5\_FASE 3) agrumes et vigne.

Sede: IBBR-CNR, sede di Palermo, Corso Calatafimi 414, 90129, Palermo.

Materia di insegnamento: Principi di biologia molecolare.

Periodo di attività: dal 15/01/2018 al 02/02/2018, ore complessive 9.

Atto formale di conferimento: lettera di conferimento incarico da parte del responsabile, Dr. Francesco Carimi, protocollo n. 0000334 del 16/01/2018.

- **Docente del Master di Alta formazione** denominato "Formazione di capitale umano altamente qualificato per lo sviluppo della filiera olearia esperto di tecnologie produttive, di tecniche analitiche e di sistemi di recupero e valorizzazione dei sottoprodotti – Oliopiù"

Sede: Università Mediterranea di Reggio Calabria, Via Melissari - Feo di Vito, 89124 Reggio Calabria.

Materia di insegnamento: Tecniche molecolari.

Periodo di attività: dal 20/02/2013 al 31/05/2013, ore complessive 12.

Atto formale di conferimento: incarico conferito tramite contratto di prestazione occasionale, deliberato dal Comitato di progetto OLIOPIÙ (cod. PON01\_01545).

Altre informazioni: ai fini della rendicontazione del suddetto modulo di lezione (Modulo A - Approfondimento di conoscenze specifiche, Sub-modulo: Tecniche molecolari per complessive 12 ore) nell'ambito del progetto PON01\_01545/7 Olio Più – Formazione) è stata depositata in data 03/07/2014 una relazione sull'attività di docenza svolta, corredata dai Timesheet per la rendicontazione del SAL3 (periodo 01/10/2012 al 31/03/2013) e SAL4 (periodo dal 01/04/2013 al 30/09/2013), firmati dal sottoscritto e controfirmati dal responsabile scientifico.

- **Docente di lezioni universitarie** in quanto cultore della materia per il settore disciplinare AGR/07, a supporto del Prof. Sunseri, docente di genetica dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria.

Sede: Università Mediterranea di Reggio Calabria, Via Melissari - Feo di Vito, 89124 Reggio Calabria.

Materia di insegnamento: Genetica Agraria (6 CFU) e Miglioramento genetico delle piante e tracciabilità dei prodotti alimentari (6 CFU).

Periodo di attività: dal 01/10/2012 al 30/09/2013; 12 CFU a.a. 2012/2013

Atto formale di conferimento: nomina di Cultore della materia conferita in Consiglio di Dipartimento da parte del Preside della Facoltà di Agraria e dei Presidenti Corsi di Classe di Scienze e Tecnologie Agrarie e Scienze e Tecnologie Alimentari dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria. Altre informazioni: protocollo n. 2714 del 01/07/2016 dell'attestato di cultore della materia, firmata dal Direttore di Agraria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria, Prof. Giuseppe Zimbalatti.

- **Tutor Aziendale** della Tesi di Laurea dell'Università degli Studi di Palermo dal titolo "Identificazione di marcatori molecolari per la caratterizzazione e la salvaguardia di specie in via di estinzione: il caso di Calendula maritima guss." del Dr. Marcello Zerbo, discussa nella Sessione di Laurea del 12/03/2019.

- **Co-tutor della tesi di dottorato** dal titolo "Nitrogen Use Efficiency (NUE) evaluation in wheat through a multidisciplinary approach", dottorando Guglielmo Puccio, nell'ambito del Dottorato di ricerca in Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali, XXXIV ciclo (in corso).

**PARTECIPAZIONE A COMITATI  
DI REDAZIONE (EDITORIAL  
BOARD) DI RIVISTE E GIORNALI  
SCIENTIFICI NAZIONALI O  
INTERNAZIONALI; EDITOR DI  
SPECIAL ISSUES**

- **Editor** per la rivista **Frontiers Plant Science** – ISSN 1664462X; Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank); Impact Factor rivista: 4.402 (2019).

Ruolo svolto: Review Editor for Frontiers in Plant Science and Frontiers in Nutrition based

Periodo di attività: dal 07/09/2020, in corso

Editorial Board at <https://www.frontiersin.org/journals/plant-science#editorial-board>;

Altre informazioni: <https://loop.frontiersin.org/people/553136/editorial>

- **Editor** per la rivista **Genes** - ISSN 20734425; Q1 in Genetics (SJR - Scimago Journal & Country Rank); Impact Factor rivista: 3.759 (2019).

Ruolo svolto: Guest Editor per la special issue dal titolo "Genetic Diversity Assessment and Marker-Assisted Selection in Crops".

Periodo di attività: dal 10/07/2019 al 10/05/2020

Altre informazioni: dettagli special issue disponibili al link [https://www.mdpi.com/journal/genes/special\\_issues/marker-assisted\\_selection](https://www.mdpi.com/journal/genes/special_issues/marker-assisted_selection)

- **Editor** per la rivista **BMC Plant Biology** – ISSN 14712229; Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank); Impact Factor rivista: 3.497 (2019).

Ruolo svolto: Associate Editor for the section Genomics and evolution.

Periodo di attività: dal 01/07/2019, in corso

Editorial Board at:

<https://bmcplantbiol.biomedcentral.com/about/editorial-board>;

**VINCITE IN PROCEDURE  
SELETTIVE PER LA POSIZIONI DI  
RICERCATORE**

- **Vincitore della selezione** per titoli, scritto ed orale per l'assunzione di n. 3 unità di personale con profilo di **Ricercatore III livello**, presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

Bando di selezione: 368.22, Area strategica "Biologia e Biotecnologie: biologia traslazionale; valorizzazione della biodiversità; adattamento".

Provvedimento di nomina: n. 0087459 del 30/12/16),

Altre informazioni: assunto con contratto di lavoro a tempo indeterminato con il profilo professionale di Ricercatore, Livello III presso il CNR-IBBR.

- **Vincitore della selezione** per titoli e colloquio per l'assunzione di n. 1 unità di personale con profilo professionale di **Ricercatore, Livello III**, presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

Bando di selezione: IGV-009-2012-PA del 26/09/2012.

Provvedimento di nomina: n. 0000312, data 24/01/2013.

Altre informazioni: assunto con contratto di lavoro a tempo determinato con il profilo professionale di Ricercatore, Livello III.

- **Vincitore della selezione** per titoli e colloquio per l'assunzione di n. 1 unità di personale con profilo professionale di **Ricercatore, Livello III**, presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

Bando di selezione: IGV-010-2012-PA del 26/09/2012.

Provvedimento di nomina: n. 0000314, data 24/01/2013

Altre informazioni: il protocollo inserito si riferisce all'approvazione della graduatoria ed al provvedimento di nomina del sottoscritto come vincitore del suddetto concorso, per l'assunzione con contratto di lavoro a tempo determinato con il profilo professionale di Ricercatore, Livello III. Causa la vincita contemporanea di un altro concorso per la medesima posizione, ho successivamente rinunciato all'incarico (protocollo n. 0000539 del 07/02/2013).



## ULTERIORI TITOLI/ATTIVITÀ

### - Referee per le seguenti riviste scientifiche ISI:

- BMC Genetics, ISSN: 14712156;
- BMC Plant Biology, ISSN: 14712229;
- Diversity, ISSN: 14242818;
- Forests, ISSN: 19994907;
- Genes, ISSN: 20734425;
- Genetic Resources and Crop Evolution, ISSN: 15735109;
- GigaScience, ISSN: 2047217X;
- International Journal of Molecular Sciences, ISSN 14220067;
- New phytologist, ISSN: 14698137;
- Plant Biosystems, ISSN: 17245575;
- Plant Physiology and Biochemistry, ISSN 09819428;
- Plants, ISSN: 22237747;
- PlosOne, ISSN: 19326203;
- Scientia Horticulturae, ISSN: 03044238;
- The Scientific World Journal, ISSN 1537-744X.

Altre informazioni: una parte dei referaggi è stata caricata su publons, <https://publons.com/researcher/860031/francesco-mercati/>

### - Referee per progetti internazionali

- Descrizione: incarico di referaggio da parte della "Croatian Science Foundation", la principale agenzia di finanziamento pubblico della Croazia che sostiene tutte le aree di ricerca di base, della proposta di progetto numero UIP-2020-02-3440, dal titolo "Physiological, biochemical and molecular responses of micropropagated caper (*Capparis orientalis* Veill.) to drought and heat stress".

Altre informazioni: On-line application for the review process at <https://epp.hrzz.hr/admin/>. Deadline: 05/10/2020.

- Descrizione: incarico di referaggio da parte della "Czech Science Foundation", la principale agenzia di finanziamento pubblico della Repubblica Ceca che sostiene tutte le aree di ricerca di base, della proposta di progetto numero 21-01641S, dal titolo "Origin and evolution of the sex determining systems with female and male heterogamety".

Altre informazioni: On-line application for the review process at <http://review.gris.cz>. Deadline: 15/09/2020.

### - Socio della Società Italiana di Genetica Agraria (SIGA)

Altre informazioni: socio dal 2017 (in corso). Lettera di presentazione del 22/08/2017, controfirmata dai Soci Prof. Francesco Sunseri e Dr. Giuseppe Leonardo Rotino

## CORSI DI FORMAZIONE E TRAINING

### Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

### Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

### Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

### Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

### Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

### Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

### Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

### Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

### 10 – 14 Febbraio 2020

TerreLogiche Srl – CNR - IBBR

Corso di formazione “Statistica per la Biologia/Ecologia e utilizzo del software R” (ore totali: 35) (Cod. Attestato: TLFOR-2020-K267)

### 9 – 11 Novembre 2015

Università dell'Insubria, Via Alberto da Giussano 12, Busto Arsizio

Basic Next Generation Sequencing (NGS) procedures

### 5 – 7 Giugno 2013

University of Wageningen, Netherlands, “Laboratory of Bioinformatics of Wageningen University and the Netherlands Bioinformatics Centre (NBIC)

EPS (Experimental Plant Sciences) PhD course: “The power of RNA-seq”

### 12 – 16 Novembre 2012

Università degli Studi di Napoli Federico II, Fondazione Plant G&M, patrocinata dalla Società di Genetica Agraria (SIGA)

“Blast2GO and Babelomics: suitable tools for functional annotation and data mining”

### 11 Maggio 2011

University of Georgia (UGA), Athens, USA

“Spring Symposium: Awesome Plant Biology”

### Gennaio 2010 – Agosto 2011

University of Georgia (UGA), Athens, USA

Training presso l'Università della Georgia, Department of Plant Biology, supervisore Prof. Jim Leebens Mack, al fine di migliorare le conoscenze bioinformatiche ed approfondire studi riguardanti il settore del breeding e dei QTLs (Quantitative trait loci) in *Asparagus officinalis* L.

### 20-24 Settembre 2010

Leibniz Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research (IPK) (Germany)

“European Networking Summer School (ENSS) Plant Epigenetics 2010”

### Giugno 2010 – Luglio 2010

Ente C.R.A. di Montanaso Lombardo (LO), Unità di Ricerca per l'Orticoltura

- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Tecniche di coltura in vitro e molecolari al fine di selezionare e genotipizzare nuovo materiale vegetale da utilizzare nel progetto di ricerca dal titolo *“Costituzione di una mappa genetica in asparago (Asparagus officinalis L.) ed isolamento di marcatori associati a caratteri di interesse”*

**14 – 16 Novembre 2005**

Fondazione FORMIT, Fondazione per la Ricerca sulla Migrazione e sulla Integrazione delle Tecnologie, con sede in Via G. Gemelli Careri 11, 00147 Roma

“Business Game”

**7 – 11 Novembre 2005**

Fondazione FORMIT, Fondazione per la Ricerca sulla Migrazione e sulla Integrazione delle Tecnologie, con sede in Via G. Gemelli Careri 11, 00147 Roma

“Pianificazione Aziendale”

**24 Settembre 2005**

CELBIO, in collaborazione con la Federazione Italiana Scienze della Vita (FISV)

“RNA Interference”

**18 – 19 Maggio 2005**

Fondazione FORMIT, Fondazione per la Ricerca sulla Migrazione e sulla Integrazione delle Tecnologie, con sede in Via G. Gemelli Careri 11, 00147 Roma

“Elementi di Contabilità e Bilancio”

**16 – 17 Maggio 2005**

Fondazione FORMIT, Fondazione per la Ricerca sulla Migrazione e sulla Integrazione delle Tecnologie, con sede in Via G. Gemelli Careri 11, 00147 Roma

“Brevetti”

**12 – 13 Maggio 2005**

Fondazione FORMIT, Fondazione per la Ricerca sulla Migrazione e sulla Integrazione delle Tecnologie, con sede in Via G. Gemelli Careri 11, 00147 Roma

“Produzione Industriale: strutture e componenti dei processi produttivi, la gestione dei materiali, la gestione della manutenzione, il processo di pianificazione e programmazione della produzione, il Just in Time, la logistica ed il Supply Chain Management”

**9 – 11 Maggio 2005**

Fondazione FORMIT, Fondazione per la Ricerca sulla Migrazione e sulla Integrazione delle Tecnologie, con sede in Via G. Gemelli Careri 11, 00147 Roma

- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

"Qualità Totale: principi del total quality, il miglioramento continuo, sistema gestione qualità"

Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

**8 Aprile 2005**

Fondazione FORMIT, Fondazione per la Ricerca sulla Migrazione e sulla Integrazione delle Tecnologie, con sede in Via G. Gemelli Careri 11, 00147 Roma

"Sistemi di Qualità: Buone Pratiche di Laboratorio e Buona Pratica Clinica"

**7 Aprile 2005**

Fondazione FORMIT, Fondazione per la Ricerca sulla Migrazione e sulla Integrazione delle Tecnologie, con sede in Via G. Gemelli Careri 11, 00147 Roma

"Finanziamenti nazionali alla ricerca: normativa che regola i finanziamenti alla ricerca scientifica e tecnologica, quadro di riferimento sugli strumenti nazionali di sostegno alla ricerca, modalità procedurali per la concessione delle agevolazioni, simulazione relativa alla richiesta di finanziamento e predisposizione di un'offerta"

**4 – 6 Aprile 2005**

Fondazione FORMIT, Fondazione per la Ricerca sulla Migrazione e sulla Integrazione delle Tecnologie, con sede in Via G. Gemelli Careri 11, 00147 Roma

"La Comunicazione in Azienda"

**29 Marzo – 1 Aprile 2005**

Fondazione FORMIT, Fondazione per la Ricerca sulla Migrazione e sulla Integrazione delle Tecnologie, con sede in Via G. Gemelli Careri 11, 00147 Roma

"Project Management, tecniche di pianificazione dei progetti e di controllo dei relativi stati di avanzamento - pert e tecniche reticolari"

**7 – 11 Giugno 2004**

Fondazione FORMIT, Fondazione per la Ricerca sulla Migrazione e sulla Integrazione delle Tecnologie, con sede in Via G. Gemelli Careri 11, 00147 Roma

"Information technology, personal computing e banche dati: elaborazione di testi (WORD), fogli elettronici (EXCEL), archiviazione e reperimento delle informazioni (ACCESS)"

**H-INDEX (2010-2020): 16**  
(FONTE SCOPUS)  
**H-INDEX (2010-2020): 18**  
(FONTE SCHOLAR)

**ORCID:**  
**HTTP://ORCID.ORG/0000-**  
**0003-1356-2881**  
**SCOPUS AUTHOR ID:**  
**36086442100**

- **Mercati F**, Sunseri F (2020) Genetic diversity assessment and marker-assisted selection in crops. *Genes*, 11(12):1–4, 1481  
ISSN: 20734425. Indice di classificazione: Q1 in Genetics (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 3.759 (2019); 3.822 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Abbate L, **Mercati F**<sup>✉</sup>, Di Noto G, Heuertz M, Carimi F, Fatta del Bosco S, Schicchi R (2020) Genetic distinctiveness highlights the conservation value of a Sicilian manna ash germplasm collection assigned to *Fraxinus angustifolia* (Oleaceae). *Plants*, 9, 1035. DOI: 10.3390/plants9081035.  
ISSN: 22237747. Indice di classificazione: Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 2.762 (2019). <sup>✉Corresponding author; #Primo nome in co-authorship.</sup>
- Fiore MC, Raimondo FM, **Mercati F**, Digangi I, Sunseri F, Scialabba A (2020) Preserving Biodiversity in Marginal Rural Areas: Assessment of Morphological and Genetic Variability of a Sicilian Common Bean Germplasm Collection. *Plants*, 9, 1035. DOI: 10.3390/plants9080989.  
ISSN: 22237747. Indice di classificazione: Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 2.762 (2019).
- Marullo R, **Mercati F**, Vono G (2020) DNA Barcoding: A Reliable Method for the Identification of Thrips Species (Thysanoptera, Thripidae) Collected on Sticky Traps in Onion Fields. *Insects*, 11, 489. DOI: 10.3390/insects11080489.  
ISSN: 20754450. Indice di classificazione: Q1 in Insect Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 2.220 (2019).
- Toppino L, Barchi L, **Mercati F**, Acciarri N, Perrone D, Martina M, Gattolin S, Sala T, Fadda S, Mauceri A, Ciriaci T, Carimi F, Portis E, Sunseri F, Lanteri S, Rotino GL (2020) A New Intra-Specific and High-Resolution Genetic Map of Eggplant Based on a RIL Population, and Location of QTLs Related to Plant Anthocyanin Pigmentation and Seed Vigour. *Genes*, 11, 745. DOI: 10.3390/genes11070745.  
ISSN: 20734425. Indice di classificazione: Q1 in Genetics (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 3.759 (2019); 3.822 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Haddad B, Gristina AS, **Mercati F**, Saadi AE, Aiter N, Martorana A, Sharaf A, Carimi F (2020) Molecular Analysis of the Official Algerian Olive Collection Highlighted a Hotspot of Biodiversity in the Central Mediterranean Basin. *Genes*, 11, 303. DOI: 10.3390/genes11030303.  
ISSN: 20734425. Indice di classificazione: Q1 in Genetics (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 3.759 (2019); 3.822 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Carrubba A, Abbate L, Sarno M, Sunseri F, Mauceri A, Lupini, A, **Mercati F** (2020) Characterization of Sicilian rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) germplasm through a multidisciplinary approach. *Planta*, 251, 37. DOI: 10.1007/s00425-019-03327-8.  
ISSN: 14322048. Indice di classificazione: Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 3.390 (2019); 3.687 (2019; 5-Year Impact Factor).
- **Mercati F**<sup>✉</sup>, Fontana I, Gristina AS, Martorana A, El Nagar M, De Michele R, Fici S, Carimi F (2019) Transcriptome analysis and codominant markers development in caper, a drought tolerant orphan crop with medicinal value. *Scientific Reports*, 9, 10411. DOI: 10.1038/s41598-019-46613-x.  
ISSN: 20452322. Indice di classificazione: Q1 in Multidisciplinary (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 3.998 (2019); 4.576 (2019; 5-Year Impact Factor). <sup>✉Corresponding author</sup>

Firma 

- Santonoceto C, Mauceri A, Lupini A, Gresta F, Chiera E, Sunseri F, **Mercati F**, Anastasi U (2019) Morpho-agronomic characterization and genetic variability assessment of a guar germplasm collection by a novel SSR panel. *Industrial Crops and Products*, 138, 111568. DOI: 10.1016/j.indcrop.2019.111568. ISSN: 09266690. Indice di classificazione: Q1 in Agronomy and Crop Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 4.244 (2019); 4.583 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Lupini A, Aci MM, Mauceri A, Luzzi G, Bagnato S, Menguzzato G, **Mercati F**, Sunseri F (2019) Genetic diversity in old populations of sessile oak from Calabria assessed by nuclear and chloroplast SSR. *Journal of Mountain Science*, 6(5): 1111-1120. DOI: 10.1007/s11629-018-5335-1. ISSN: 16726316. Indice di classificazione: Q2 in Nature and Landscape Conservation (SJR - Scimago Journal & Country Rank) Impact Factor rivista: 1.550 (2019); 1.651 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Fiore MC, **Mercati F**, Spina A, Blangiforti S, Venora G, Dell'Acqua M, Lupini A, Preiti G, Monti M, Pè ME, Sunseri F (2019) High-throughput genotype, morphology, and quality traits evaluation for the assessment of genetic diversity of wheat landraces from Sicily. *Plants*, 8, 116. DOI: 10.3390/plants8050116. ISSN: 22237747. Indice di classificazione: Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 2.762 (2019). &Corresponding author.
- Abbate L, Panno S, **Mercati F**, Davino S, Fatta Del Bosco S (2019) Citrus rootstock breeding: response of four allotetraploid somatic hybrids to Citrus tristeza virus induced infections. *European Journal of Plant Pathology*, 153: 837–847. DOI: 10.1007/s10658-018-1599-0 ISSN: 09291873. Indice di classificazione: Q1 in Agronomy and Crop Science; Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.582 (2019); 1.732 (2019; 5-Year Impact Factor). &Corresponding author.
- Tranchida-Lombardo V, **Mercati F**, Avino M, Punzo P, Fiore MC, Poma I, Patanè C, Guarracino MR, Sunseri F, Tucci M, Grillo S (2019) Genetic diversity in a collection of Italian long storage tomato landraces as revealed by SNP markers array. *Plant Biosystems*, 153: 288- 297. DOI: 10.1080/11263504.2018.1478900. ISSN: 11263504. Indice di classificazione: Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.070 (2019).
- De Lorenzis G, **Mercati F**, Bergamini C, Cardone MF, Lupini A, Mauceri A, Caputo AR, Abbate L, Barbagallo MG, Antonacci D, Sunseri F, Brancadoro L (2019) SNP genotyping elucidates the genetic diversity of Magna Graecia grapevine germplasm and its historical origin and dissemination. 19, 7. DOI: 10.1186/s12870-018-1576-y. ISSN: 14712229. Indice di classificazione: Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 3.497 (2019); 4.494 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Faddetta T, Abbate L, Renzone G, Palumbo Piccionello A, Maggio A, Oddo E, Scaloni A, Puglia AM, Gallo G, Carimi F, Fatta Del Bosco S, **Mercati F** (2018) An integrated proteomic and metabolomic study to evaluate the effect of nucleus-cytoplasm interaction in a diploid citrus cybrid between sweet orange and lemon. *Plant Molecular Biology*, 98:407–425. DOI: 10.1007/s11103-018-0787-9



ISSN: 15735028. Indice di classificazione: Q1 in Plant Science; Q1 in Genetics (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 3.302 (2019); 4.065 (2019; 5-Year Impact Factor). &Corresponding author.

- Allegra A, Gallotta A, Carimi F, **Mercati F**, Inglese P, Martinelli F (2018) Metabolic profiling and post-harvest behavior of "dottato" fig (*Ficus carica* L.) fruit covered with an edible coating from *O. ficus-indica*. *Frontiers in Plant Science*, 9:1321. DOI: 10.3389/fpls.2018.01321.

ISSN: 1664462X. Indice di classificazione: Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 4.402 (2019).

- Haddad B, Carra A, Saadi A, Haddad N, **Mercati F**, Gristina AS, Boukhalfa S, Djillali A, Carimi F (2018) In vitro propagation of the relict laperinne's olive (*Olea europaea* L. subsp. *Laperineae*). *Plant Biosystems*, 152:621-630. DOI: 10.1080/11263504.2017.1306002.

ISSN: 11263504. Indice di classificazione: Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.070 (2019).

- Sunseri F, Lupini A, Mauceri A, De Lorenzis G, Araniti F, Brancadoro L, Dattola A, Gullo G, Zappia R, **Mercati F** (2018) Single nucleotide polymorphism profiles reveal an admixture genetic structure of grapevine germplasm from Calabria, Italy, uncovering its key role for the diversification of cultivars in the Mediterranean Basin. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, 24: 345-359. DOI: 10.1111/ajgw.12339.

ISSN: 13227130. Indice di classificazione: Q1 in Horticulture (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 3.137 (2019). &Corresponding author.

- Polat İ, Baysal Ö, **Mercati F**, Gümrükcü E, Sülü G, Kitapçı A, Araniti F, Carimi F (2018) Characterization of *Botrytis cinerea* isolates collected on pepper in Southern Turkey by using molecular markers, fungicide resistance genes and virulence assay. *Infection, Genetics and Evolution*, 60:151:159. DOI: 10.1016/j.meegid.2018.02.019

ISSN: 15671348. Indice di classificazione: Q1 in Ecology, Evolution, Behavior and Systematics; Q2 in Genetics (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 2.773 (2019); 2.720 (2019; 5-Year Impact Factor). #Primo nome in co-authorship.

- Harkess A, Zhou J, Xu C, Bowers JE, Van Der Hulst R, Ayyampalayam S, **Mercati F** et al. (2017) The asparagus genome sheds light on the origin and evolution of a young y chromosome. *Nature Communications*, 8, 1279. DOI: 10.1038/s41467-017-01064-8.

ISSN: 20411723. Indice di classificazione: Q1 in Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscellaneous) (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 11.878 (2019); 13.811 (2019; 5-Year Impact Factor).

- Meziane M, Frasher D, Carra A, Boudjeniba M, D'Onghia AM, **Mercati F**, Djelouah K, Carimi F (2017) Attempts to eradicate graft-transmissible infections through somatic embryogenesis in *Citrus* spp. and analysis of genetic stability of regenerated plants. *European Journal of Plant Pathology*, 148:85-95. DOI: 10.1007/s10658-016-1072-x.

ISSN: 09291873. Indice di classificazione: Q1 in Agronomy and Crop Science; Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.582 (2019); 1.732 (2019; 5-Year Impact Factor).



- Sharaf A, **Mercati F**, Elmaghraby I, Elbaz RM, Marei EM (2017) Functional and comparative genome analysis of novel virulent actinophages belonging to *Streptomyces flavovirens*. *BMC Microbiology*, 17, 51. DOI: 10.1186/s12866-017-0940-7. ISSN: 14712180. Indice di classificazione: Q2 in Microbiology (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 2.989 (2019); 3.381 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Fatta Del Bosco S, Napoli E, **Mercati F**, Abbate L, Carimi F, Ruberto G (2017) Somatic cybridization for Citrus: polyphenols distribution in juices and peel essential oil composition of a diploid cybrid from Cleopatra mandarin (*Citrus reshni* Hort. ex Tan.) and sour orange (*Citrus aurantium* L.). *Genetic Resources and Crop Evolution*, 64:261-275. DOI: 10.1007/s10722-015-0348-x. ISSN: 09259864. Indice di classificazione: Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.071 (2019); 1.319 (2019; 5-Year Impact Factor). &Corresponding author.
- Abenavoli MR, Longo C, Lupini A, Miller AJ, Araniti F, **Mercati F**, Princi MP, Sunseri F (2016) Phenotyping two tomato genotypes with different nitrogen use efficiency. *Plant Physiology and Biochemistry*, 107:21-32. DOI: 10.1016/j.plaphy.2016.04.021. ISSN: 09819428. Indice di classificazione: Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 3.720 (2019); 3.966 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Gresta F, **Mercati F**, Santonoceto C, Abenavoli MR, Ceravolo G, Araniti F, Anastasi U, Sunseri F (2016) Morpho-agronomic and AFLP characterization to explore guar (*Cyamopsis tetragonoloba* L.) genotypes for the Mediterranean environment. *Industrial Crops and Products*, 86:23-30. DOI: 10.1016/j.indcrop.2016.03.038. ISSN: 09266690. Indice di classificazione: Q1 in Agronomy and Crop Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 4.244 (2019); 4.583 (2019; 5-Year Impact Factor).
- **Mercati F**, De Lorenzis G, Brancadoro L, Lupini A, Abenavoli MR, Barbagallo MG, Di Lorenzo R, Scienza A, Sunseri F (2016) High-throughput 18K SNP array to assess genetic variability of the main grapevine cultivars from Sicily. *Tree Genetics and Genomes*, 12, 59. DOI: 10.1007/s11295-016-1021-z. ISSN: 16142942. Indice di classificazione: Q1 in Horticulture; Q2 in Genetics (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 2.081 (2019); 2.262 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Lupini A, **Mercati F**, Araniti F, Miller AJ, Sunseri F, Abenavoli MR (2016) NAR2.1/NRT2.1 functional interaction with NO<sub>3</sub><sup>-</sup> and H<sup>+</sup> fluxes in high-affinity nitrate transport in maize root regions. *Plant Physiology and Biochemistry*, 102: 107-114. DOI: 10.1016/j.plaphy.2016.02.022. ISSN: 09819428. Indice di classificazione: Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 3.720 (2019); 3.966 (2019; 5-Year Impact Factor). #Primo nome in co-authorship.
- Harkess A, **Mercati F**, Abbate L, McKain M, Pires JC, Sala T, Sunseri F, Falavigna A, Leebens-Mack JJ (2016) Retrotransposon proliferation coincident with the evolution of dioecy in asparagus. *G3: Genes, Genomes, Genetics*, 6(9):2679-2685. DOI: 10.1534/g3.116.030239. ISSN: 21601836. Indice di classificazione: Q1 in Genetics (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 2.630 (2019).

- **Mercati F**, Catarcione G, Paolacci AR, Abenavoli MR, Sunseri F, Ciaffi M (2015) Genetic diversity and population structure of an Italian landrace of runner bean (*Phaseolus coccineus* L.): inferences for its safeguard and on-farm conservation. *Genetica*, 143:473–485. DOI: 10.1007/s10709-015-9846-1. ISSN: 00166707. Indice di classificazione: Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.186 (2019); 1.278 (2019; 5-Year Impact Factor).
- **Mercati F**, Longo C, Poma D, Araniti F, Lupini A, Mammano MM, Fiore MC, Abenavoli MR, Sunseri F (2015) Genetic variation of an Italian long shelf-life tomato (*Solanum lycopersicon* L.) collection by using SSR and morphological fruit traits. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 62:721–732. DOI: 10.1007/s10722-014-0191-5. ISSN: 09259864. Indice di classificazione: Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.071 (2019); 1.319 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Harkess A, **Mercati F**, Shan HY, Sunseri F, Falavigna A, Leebens-Mack J (2015) Sex-biased gene expression in dioecious garden asparagus (*Asparagus officinalis*). *New Phytologist*, 207: 883-892. DOI: 10.1111/nph.13389. ISSN: 0028646X. Indice di classificazione: Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 8.512 (2019).
- **Mercati F**, Riccardi P, Harkess A, Sala T, Abenavoli MR, Leebens-Mack J, Falavigna A, Sunseri (2015) Single nucleotide polymorphism-based parentage analysis and population structure in garden asparagus, a worldwide genetic stock classification. *Molecular Breeding*, 35, 59. DOI: 10.1007/s11032-015-0217-5. ISSN: 13803743. Indice di classificazione: Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 2.149 (2019); 2.574 (2019; 5-Year Impact Factor)
- Araniti F, Marrelli M, Lupini A, **Mercati F**, Statti GA, Abenavoli MR (2014) Phytotoxic activity of *Cachrys pungens* Jan, a mediterranean species: Separation, identification and quantification of potential allelochemicals. *Acta Physiologiae Plantarum*, 36:1071–1083. DOI: 10.1007/s11738-013-1482-8. ISSN: 01375881. Indice di classificazione: Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.760 (2019); 2.078 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Polat I, Baysal O, **Mercati F**, Kitner M, Cohen Y, Lebeda A, Carimi F (2014) Characterization of *Pseudoperonospora cubensis* isolates from Europe and Asia using ISSR and SRAP molecular markers. *European Journal of Plant Pathology*, 139:641–653. DOI: 10.1007/s10658-014-0420-y. ISSN: 09291873. Indice di classificazione: Q1 in Agronomy and Crop Science; Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.582 (2019); 1.732 (2019; 5-Year Impact Factor). #Primo nome in co-authorship.
- Garfi` G, **Mercati F**, Fontana I, Collesano G, Pasta S, Vendramin GG, De Michele R, Carimi (2013) Habitat features and genetic integrity of wild grapevine *Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris* (C.C. Gmel.) Hegi populations: A case study from Sicily. *Flora - Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants*, 208:538-548. DOI: 10.1016/j.flora.2013.08.005. ISSN: 03672530. Indice di classificazione: Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.591 (2019).

- Araniti F, Lupini A, **Mercati F**, Statti GA, Abenavoli MR (2013) *Calamintha nepeta* L. (Savi) as source of phytotoxic compounds: bio-guided fractionation in identifying biological active molecules. *Acta Physiologiae Plantarum*, 35:1979–1988. DOI: 10.1007/s11738-013-1236-7.  
ISSN: 01375881. Indice di classificazione: Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.760 (2019); 2.078 (2019; 5-Year Impact Factor).
- **Mercati F**, Riccardi P, Falavigna A, Leebens-Mack J, Sunseri F (2013) Single Nucleotide Polymorphism isolated from a novel EST dataset in garden asparagus (*Asparagus officinalis* L.). *Plant Science*, 203–204:115-123. DOI: 10.1016/j.plantsci.2013.01.002.  
ISSN: 01689452. Indice di classificazione: Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 3.591 (2019); 4.253 (2019; 5-Year Impact Factor).
- **Mercati F**, Leone M, Lupini A., Sorgonà A, Bacchi M, Abenavoli MR, Sunseri F (2013) Genetic diversity and population structure of a common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) collection from Calabria (Italy). *Genetic Resources and Crop Evolution*, 60: 839–852. DOI: 10.1007/s10722-012-9879-6.  
ISSN: 09259864. Indice di classificazione: Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.071 (2019); 1.319 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Riccardi P, Casali EP, **Mercati F**, Falavigna A, Sunseri F (2011) Genetic characterization of asparagus double haploid collection and wild relatives. *Scientia Horticulturae*, 130(4):691-700. DOI: 10.1016/j.scienta.2011.08.028.  
ISSN: 03044238. Indice di classificazione: Q1 in Horticulture (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 2.769 (2019); 2.844 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Carimi F, **Mercati F**, De Michele R, Fiore MC, Ricciardi P, Sunseri F (2011) Intra-varietal genetic diversity of grapevine cultivar Nero d'Avola as revealed by microsatellite markers. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 58:967. DOI: 10.1007/s10722-011-9731-4.  
ISSN: 09259864. Indice di classificazione: Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.071 (2019); 1.319 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Sorgonà A, Lupini A, **Mercati F**, Di Dio L, Sunseri F, Abenavoli MR (2011) Nitrate uptake along the maize primary root an integrated physiological and molecular approach. *Plant, Cell and Environment*, 34:1127-1140. DOI: 10.1111/j.1365-3040.2011.02311.x.  
ISSN: 01407791. Indice di classificazione: Q1 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 6.362 (2019).
- Baysal Ö, **Mercati F**, Ikten H, Yildiz RC, Carimi F, Aysan Y, Da Silva JAT (2011) *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*: Tracking Strains Using Their Genetic Differentiations by ISSR Markers in Southern Turkey. *Physiological and Molecular Plant Pathology*, 75(3):113-119. DOI: 10.1016/j.pmp.2010.10.002.  
ISSN: 08855765. Indice di classificazione: Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.646 (2019); 1.616 (2019; 5-Year Impact Factor).
- Carimi F, **Mercati F**, Abbate L, Sunseri F (2010) Microsatellite analyses for evaluation of genetic diversity among Sicilian grapevine cultivars. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 57:703–719. DOI: 10.1007/s10722-009-9506-3.

(CONTINUO)  
PUBBLICAZIONI SU RIVISTE ISI

ISSN: 09259864. Indice di classificazione: Q2 in Plant Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.071 (2019); 1.319 (2019; 5-Year Impact Factor).

- Bacchi M, Leone M, **Mercati F**, Preiti G, Sunseri F, Monti M (2010) Agronomic evaluation and genetic characterization of different accessions in lentil (*Lens culinaris* Medik.). Italian Journal of Agronomy, 4:303-314. DOI: 10.4081/ija.2010.303.

ISSN: 11254718. Indice di classificazione: Q2 in Agronomy and Crop Science (SJR - Scimago Journal & Country Rank). Impact Factor rivista: 1.500 (2019)

LIBRI O CAPITOLI DI LIBRO

- Fatta del Bosco S, Abbate L, **Mercati F**, Napoli E, Ruberto G (2020). Essential Oils in Citrus; in "The Citrus Genome" – parte Compendium of Plant Genomes book series (CPG), Springer. ISBN: 978-3-030-10799-4. DOI: 10.1007/978-3-030-15308-3
- Napoli E, Ruberto G, Abbate L, **Mercati F**, Fatta Del Bosco S (2016). Citrus Genetic Improvement: New Citrus Hybrids from Breeding Procedures and Evaluation of Their Genetic and Phytochemical Aspects - Chapter 6 pp. 135-176. In "Citrus Fruits: Production, Consumption and Health Benefits". Ed. Daphne Simmons. ISBN: 978-1-63484-078-1.
- **Mercati F**, Longo C, Lupini A, Araniti F, Sunseri F (2013) Miglioramento delle produzioni vitivinicole della zona del Cirò, pp. 60-65. In Variabilità genetica della cultivar Gaglioppo e di altri vitigni calabresi. Ed. Bibenda Editore. ISBN: 978-88-88439-43-3.

RELAZIONI TECNICHE,  
DEPOSITATE PRESSO ISTITUZIONI  
PUBBLICHE O PRIVATE AVENTI  
CARATTERE NAZIONALE E  
INTERNAZIONALE

- Bonura A, Longo A, Longo V, Vlah S, **Mercati F**, Masullo T, Nicosia A, Tagliavia M, Salamone M, Cuttitta A, Carimi F, Colombo P (2016) Applicazione di un protocollo di screening differenziale nel sistema *Vitis vinifera* per l'identificazione di peptidi con attività antimicrobica. Depositato in data 18 luglio 2016, alle ore 08:58. URI: <http://eprints.bice.rm.cnr.it/id/eprint/14725>. Numero di registro/identification code: 7821TR2016
- D'Agostino F, Masullo T, Bennici C, Salamone M, Tagliavia M, Nicosia A, Carimi F, Abbate L, Motisi A, La Bella F, Fontana E, Carra A, **Mercati F**, Mazzola S, Cuttitta A (2015) Protocolli di produzione di miscele di pectine. Depositato in data 22 aprile 2015 alle 16:16. URI: <http://eprints.bice.rm.cnr.it/id/eprint/10562>
- Masullo T, Bennici C, Salamone M, Tagliavia M, D'Agostino F, Nicosia A, Cuttitta A, Monastero C, Di Natale M, Ranalli M, Mirabello D, Stincone P, Abbate L, Motisi A, La Bella F, Fontana E, Carra A, **Mercati F**, Stampone G, Di Pierro M, Ciancimino C, Di Noto AM, Oliveri G, Alio V, Carimi F, Mazzola S (2015) Protocolli di pretrattamento sul prodotto agroalimentare fresco o minimamente processato e individuazione del processo ottimale. Depositato in data 13 maggio 2015 alle 10:03. URI: <http://eprints.bice.rm.cnr.it/id/eprint/10569>

- Forgione I, Salimonti A, Sirangelo TM, Puccio G, **Mercati F**, Sunseri F, Carbone F. Comparative profiling of axillary buds from 'on' and 'off' branches reveals a complex gene network in *Olea europaea*s. Proceedings of the SIGA Young Web Meeting, 7 July, 2020. ISBN: 978-88-944843-0-4.
- Puccio G, Crucitti A, Mauceri A, Lupini A, Sunseri F, **Mercati F**. WRKY genes drive dormancy in onion bulbs (*Allium cepa* L.). Proceedings of the SIGA Young Web Meeting, 7 July, 2020. ISBN: 978-88-944843-0-4.
- Fiore MC, **Mercati F**, Spina A, Blanciforti S, Venora G, Dell'acqua M, Lupini A, Monti M, Pè ME, Sunseri F. Characterization of tetraploid wheat landraces from Sicily using a high-density 90k snp array, agro-morphological and seed quality traits. Proceedings of the LXII SIGA Annual Congress - Verona, Italy – 25/28 September, 2018. ISBN: 978-88-904570-8-1.
- De Lorenzis G, **Mercati F**, Cardone MF, Bergamini C, Barbagallo MG, Antonacci D, Di Lorenzo R, Sunseri F, Brancadoro L, Scienza A. Caratterizzazione genetica tramite 18K SNP dei vitigni autoctoni della Magna Grecia. VI Convegno Nazionale di Viticoltura (CoNaVi) 4-7 luglio 2016, Pisa. ISBN 978-88-940276-4-8.
- Lupini A, **Mercati F**, Mauceri A, Abenavoli MR, Sunseri F. Riordino varietale dei vitigni autoctoni calabresi con l'ausilio del 18K genotyping SNP chip. 11° Convegno Nazionale sulla Biodiversità. 9-10 Giugno 2016, Matera. ISBN 978-88-941332-2-6.
- Ciaffi M, **Mercati F**, Catarcione G, Paolacci AR, Sunseri F. Genetic diversity and population structure of an Italian landrace of Runner bean (*Phaseolus coccineus* L.): inferences for its safeguard and on farm conservation. In: 59° Annual Congress: Società Italiana Di Genetica Agraria. Milano, 8-11 September 2015. ISBN 978-88-904570-5-0.
- De Lorenzis G, **Mercati F**, Brancadoro L, Lupini A, Barbagallo MG, Di Lorenzo R, Scienza A, Sunseri F. Study of population structure and SNP-set barcoding system development for different grapevine cultivars from Sicily (Italy) by 18k SNPs. In: 59° Annual Congress: Società Italiana Di Genetica Agraria. Milano, 8-11 September 2015. ISBN 978-88-904570-5-0.
- Harkess A, **Mercati F**, Sunseri F, Falavigna A, Leebens-Mack J. Identifying Sex Determination Genes on the Young Asparagus Y. In the annual meeting of American genetic association, titled Chromosome Evolution: Molecular Mechanisms and Evolutionary Consequences, August 17th - 20th, 2015, Seattle, Washington.
- D'Onofrio C, Barbagallo MG, Bignami C, Crespan, De Michele M, De Palma L, Imazio S, Matarese F, **Mercati F**, Morcia C, Pilo L, Raimondi S, Ruffa P, Sacco L, Scalabrelli G, Schneider A, Storch P, Sunseri F, Terzi V, Tumino G. Genotyping of Italian regional grapevine accessions by SNPs analysis. COST action FA1003 - GRAPENET - Progress in *Vitis vinifera* diversity evaluation and use, 7-8 October 2014, Lisbon.
- Tranchida-Lombardo V, **Mercati F**, Longo C, Poma D, Monforte A, Granell A, Tucci M, Grillo S, Sunseri F. Genome-Wide Association Study (GWAS) in tomato "da serbo" germplasm, an important source of biodiversity. In: 58° Annual Congress: Società Italiana Di Genetica Agraria. Alghero, 15-18 September 2014. ISBN 978-88-904570-4-3.



- Garfi G, **Mercati F**, Collesano G, Pasta S, Vendramin GG, De Michele R, Carimi F. Indagini sull'ecologia e sulla biodiversità dei popolamenti siciliani di vite selvatica, una risorsa strategica per l'agricoltura biologica. In: Congresso della Rete Italiana per la Ricerca in Agricoltura Biologica – RIRAB – 11-13 giugno 2014
- Catarcione G, Paolacci AR, **Mercati F**, Sunseri F, Margheritelli L, Foppoli A, Taviani P, Ciaffi M. Genetic diversity and population structure of “fagiolone” (*Phaseolus coccineus* L.), a landrace cultivated in the regional natural park of Simbruini mountains. X Convegno Nazionale sulla Biodiversità, Roma 3-5 settembre 2014. ISBN 978-88-97081-76-0.
- Riccardi P, Casali E, Ferrari L, **Mercati F**, Sunseri F, Falavigna A. In vitro anther culture and interspecific hybridization as integrated strategies for asparagus breeding in Italy. XIII International Asparagus Symposium, Nanchang, China, 17-19 Ottobre 2013.
- Riccardi P, **Mercati F**, Falavigna A, Sunseri F. Parentage analysis of a wild garden asparagus germplasm collection. XIII International Asparagus Symposium, Nanchang, China, 17-19 Ottobre 2013.
- **Mercati F**, Riccardi P, Longo C, Falavigna A, Sunseri F. A new set of EST-SN for the implementation of a garden asparagus genetic map. XIII International Asparagus Symposium, Nanchang, China, 17-19 Ottobre 2013.
- Lupini A, **Mercati F**, Sunseri F, Abenavoli MR. NAR2.1/NRT2.1 Functional interaction in high affinity nitrate transport in maize root axis. BIONUT-ITN summer school, Gargagno (BS) 23-27 June 2013.
- Longo C, Lupini A, **Mercati F**, Princi MP, Miller AJ, Abenavoli MR, Sunseri F (2013). Nitrogen use efficiency in tomato involves a high affinity long-distance nitrate transporter. In: 57° Annual Congress: Società Italiana Di Genetica Agraria . Foggia, 16-19 September 2013. ISBN 978-88-904570-3-6.
- Catarcione G, Paolacci AR, Tanzarella OA, **Mercati F**, Sunseri F, Capano S, Margheritelli L, Foppoli A, Ciaffi M (2013). Genetic diversity and population structure of “fagiolone” (*Phaseolus coccineus* L.), a landrace cultivated in the regional natural park of Simbruini mountains. In: 57° Annual Congress: Società Italiana Di Genetica Agraria . Foggia, 16-19 September 2013. ISBN 978-88-904570-3-6.
- Sunseri F, Riccardi P, **Mercati F**, Longo C, Falavigna A. SNP-based genetic footprint and parentage analysis of a large garden asparagus (*Asparagus officinalis* L.) Italian germplasm collection. In: VII International Seminar Biodiversity Management and Conservation. “Planning and management of agricultural and forestry resources”. Gambarie d'Aspromonte – Reggio Calabria 2-7 giugno, 2013. ISBN: 978-88-89367-87-2.
- **Mercati F**, Longo C, Riccardi P, Falavigna A, Sunseri F. Diversità genetica in una collezione di asparago utilizzando marcatori EST-SNP ed AFLP. IX Convegno Nazionale sulla Biodiversità, Bari 6-7 settembre 2012.
- **Mercati F**, Dattola A, Longo C, Alba V, Schneider A, Zappia R, Sunseri F. Caratterizzazione del germoplasma viticolo delle regioni meridionali con marcatori microsatelliti. IX Convegno Nazionale sulla Biodiversità, Bari 6-7 settembre 2012.
- Leone M, Li Rosi A, Romeo M, Lupini A, **Mercati F**, Sorgonà A, Bacchi M. Variabilità genetica, agronomica e morfo-fisiologica di una collezione di ecotipi calabresi di fagiolo. IX Convegno Nazionale sulla Biodiversità, Bari 6-7 settembre 2012.
- Dattola A, **Mercati F**, Schneider A, Zappia R, Sunseri F. Genetic diversity among grapevine cultivars from the Ionian coast of Reggio Calabria. Joint Meeting AGI-SIBV-SIGA, Assisi 19-22 September 2011. ISBN 978-88-904570-2-9

Firma



(CONTINUO)

ABSTRACT, POSTER E

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI

- **Mercati F**, Riccardi P, Longo C, Falavigna A, Leebens-Mack J, Sunseri F. Different approaches to develop novel molecular markers for sex determination in *Asparagus officinalis*. Joint Meeting AGI-SIBV-SIGA, Assisi 19-22 September 2011. ISBN 978-88-904570-2-9.
- Riccardi P, Longo C, **Mercati F**, Sunseri F, Leebens-Mack J, Falavigna A. Sex inheritance in *Asparagus*: a hermaphrodite doubled haploid line confirms an old theory? 54° Annual congress, Società Italiana di Genetica Agraria, Matera 27-30 September 2010. ISBN 978-88-904570-0-5.
- Sunseri F, Riccardi P, **Mercati F**, Cifarelli R, Falavigna A, Leebens-Mack J. Mapping pyrosequencing derived codominant markers (EST-SNP and EST-SSR) in *Asparagus officinalis*. 54° Annual congress, Società Italiana di Genetica Agraria, Matera 27-30 September 2010. ISBN 978-88-904570-0-5.
- **Mercati F**, Leone M, Filella F, Riccardi P, Fiore MC, Turco M, Sunseri F. Genetic diversity among common bean landraces collected in Calabria using microsatellite markers. 54° Annual congress, Società Italiana di Genetica Agraria, Matera 27-30 September 2010. ISBN 978-88-904570-0-5.
- **Mercati F**, Alduina R, Gallo GM, Lo Piccolo L, Di Maggio P, Caruso R, D'Araio S, and Puglia AM. Effect of osmotic and heat shock on the biosynthesis of glycopeptide antibiotics in *actinomycetes*. 8° Convegno FISV, Riva del Garda (TN) 28 Settembre-1 ottobre 2006.
- Andreoli C, Flamma F, **Mercati F**, Martino A, Caradonna F, Mauro M, Sciandrello G. Evaluation of DNA damage in Murine fibroblasts with cigarette smoke condensate. 36<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Environmental Mutagen Society "From Genes to Molecular Epidemiology", 2-6 July 2006, Prgue, Czech Republic.
- Alduina R, Lo Piccolo L, Caruso R, **Mercati F**, Donadio S, Puglia AM. Dbv4 is a DNA-binding protein acting as a positive regulator of the glycopeptide antibiotic A40926 biosynthesis. 10<sup>th</sup> International Symposium on the Genetics of Industrial Microorganisms, 24-28 June 2006, Praga, Czech Republic.
- Andreoli C, **Mercati F**, Marguglio V, Flamma F, Martino A, Bassi A, Caradonna F, Sciandrello G. Studio sull'induzione di danno al DNA, micronuclei ed alterazioni del ciclo cellulare prodotti da condensato di sigaretta. XIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Tossicologia, Roma 6-9 febbraio 2006. ISSN 0393-5620.
- Martino A, Andreoli C, Flamma F, Bassi A, **Mercati F**, Marguglio V, Sciandrello G. Micronucleus and DNA strand break induction by cigarette condensate on Swiss3T3 cells. Comunicazione orale al 7° Convegno FISV, Riva del Garda (TN) 22-25 Settembre 2005.
- Andreoli C, Martino A, Flamma F, Bassi A, **Mercati F**, Marguglio V and Sciandrello G. Genotoxic activity of standard cigarette condensate on Swiss3T3 cells. 35<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Environmental Mutagen Society "Environment and human genetic disease - Causes, mechanisms and effects", 3-7 July 2005, Kos Island, Greece.
- **Mercati F**, Naccarati A, Bergamaschi E, Manini P, De Palma G, Mutti A, Norppa H, Hirvonen A, Migliore L. Exposure to styrene: biomonitoring of workers belonging to two Italian cohorts. 5° Convegno FISV, Rimini (RN) 10-13 Ott. 2003.
- Migliore L, Naccarati A, **Mercati F**, Bergamaschi E, Manini P, De Palma G, Mutti A, Norppa H and Hirvonen A. Biomonitoring of two Italian cohorts of workers occupationally exposed to styrene. 4<sup>th</sup> International Conference on Environmental Mutagens in Human Population. Florianopolis-SC, Brasil, 4-8 May 2003. Genetics and Molecular Biology Vol.26- No.2- Supplement. ISBN 1415-4757.

Firma





Durante il percorso formativo e lavorativo ho sviluppato competenze teorico-pratiche inerenti le attività di citogenetica e di biologia molecolare, con un'ottima conoscenza di queste ultime nell'ambito di studi di biodiversità, miglioramento genetico, omiche e fisiologia molecolare. In particolare negli anni ho acquisito le seguenti competenze:

- Allestimento di colture di linfociti periferici umani e di linee cellulari non umane.
- Metodiche per il mantenimento di colture cellulari in vitro.
- Preparati cromosomici (tecnica air-drying) finalizzati allo studio del cariotipo, per la valutazione di aberrazioni cromosomiche (AC), mediante osservazione di piastre metafasiche al microscopio ottico.
- Esecuzione di test di mutagenesi con linfociti umani e linee cellulari non umane per la valutazione dei micronuclei (MN).
- Valutazione della frequenza di mutazione attraverso il test di induzione di mutanti 6TG resistenti.
- Immunofluorescenza indiretta: CREST,  $\beta$ -tubulina, Ibridazione *in situ* fluorescente (FISH).
- Microscopia ottica-fluorescenza-scansione
- Bandeggio GTG.
- Sister chromatid exchange (SCE).
- Valutazione del ciclo cellulare mediante citometria a flusso (FACS).
- Analisi di sequenze mediante Sequenziatore Applied 3130/3500: sequenziamento e genotipizzazione di matrici vegetali con i principali marcatori molecolari.
- Amplificazione mediante:
  - PCR qualitativa;
  - PCR Cycle Sequencing;
- Retrotrascrizione tramite:
  - RT-PCR semiquantitativa;
  - RT-PCR quantitativa.
- Clonaggio, trasformazione batterica.
- Estrazione di proteine totali.
- Analisi Bradford.
- Estrazione di DNA
- Estrazione di RNA (totale e messaggero)
- Purificazione di acidi nucleici.
- Gel di agarosio in condizioni denaturanti (formaldeide) e non, e gel di poliacrilammide.
- Southern blot.
- Northern blot.
- Costruzione di librerie NGS (Next Generation Sequencing), sia per trascrittomica (RNASeq) che per genomica (WGS – Whole Genome Shotgun) e studi di metilazione (WGBS - Whole Genome Bisulfite Sequencing).
- Caricamento di librerie NGS su Illumina NextSeq500.

## CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE INFORMATICHE

Molte delle tecniche sopra citate richiedono l'ausilio di programmi dedicati; pertanto negli anni ho sviluppato un'ottima conoscenza dei principali programmi di uso comune e di programmi specifici per il processamento di dati e le analisi bioinformatiche:

- Sistema operativo: Windows e Mac OS.
- Browser per l'esplorazione e la ricerca in internet (Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome).
- Pacchetto Office (Word, Excel, PowerPoint, Access).
- Principali programmi di uso comune: Nero, Photoshop, Adobe Acrobat 7.0 Professional.
- Sistema Genikon per diagnosi in laboratori di citogenetica sia di routine che di ricerca, utile nell'analisi citogenetica e per lo studio del genoma umano.
- Programmi e siti online per le applicazioni bioinformatiche nel campo della genetica e della biologia molecolare e per l'utilizzo delle banche dati delle sequenze nucleotidiche ed amminoacidiche: EMBOSS, BLAST, NEB-CUTTER, GENETOOL, PipMaker, Babelomics 4.2.
- Programmi di gestione sequenze (allineamento, costruzione scaffold) e dati: ClustalX, BioEdit, MapMaker, MapChart, TreeView, Sequencher 4.10, GeneMapper, BLAST+.
- Disegno di primer per PCR, RT-PCR e Real Time PCR mediante l'uso dei programmi online Primer3, GenScript Real-time PCR (TaqMan) Primer Desig.
- Analisi statistica dei dati e filogenetica mediante l'uso di vari programmi: NTSYS, PowerMarker, STRUCTURE, GenAlex, Population, Philyp, PopGene, TASSEL, MEGA.
- Linguaggio e Pacchetti R ed R studio (<https://www.r-studio.com/>) per studi di genetica di popolazione.
- Analisi di associazione (Genome Wide Association Study – GWAS), utilizzando GAIT (package R), plink e TASSEL.
- Importazione ed esportazione di sequenze in diversi formati.
- Analisi dati ottenuti tramite approcci NGS, utilizzando la piattaforma online open-source GALAXY (<https://usegalaxy.org/>).
- Ricerche nelle principali banche dati bibliografiche (PubMed, Google Scholar, Emeroteca Virtuale).

## PATENTE

B

## CAPACITÀ E COMPETENZE LINGUISTICHE

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Buona  
Buona  
Buona

## SERVIZIO MILITARE

MILITE ESENTE (DISPENSATO)

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
PERSONALI ACQUISITE  
NEL CORSO DELLA VITA E DELLA  
CARRIERA MA NON  
NECESSARIAMENTE  
RICONOSCIUTE DA  
CERTIFICATI E  
DIPLOMI UFFICIALI**


**CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI**

Nel corso degli anni, la costante crescita e formazione nel settore della ricerca, mi ha dato l'opportunità di acquisire un'ottima padronanza delle principali tecniche di biologia molecolare e di gestione del dato, compreso gli output NGS. Il livello di formazione acquisito è stato ottenuto sia grazie ai corsi di formazione teorico-pratici seguiti nel corso della mia carriera, sia grazie ai vari mesi trascorsi presso università e centri di ricerca italiani ed esteri. Le diverse esperienze mi hanno dato modo di confrontarmi con differenti ambienti e persone, permettendomi di sviluppare un'elevata apertura mentale utile all'interazione ed agli scambi di idee e di informazioni fondamentali per il chiarimento di dubbi e la risoluzione di indagini sperimentali. Inoltre la partecipazione attiva a vari congressi e progetti nazionali ed internazionali mi ha dato modo di stringere collaborazioni e di continuare ad implementare le mie conoscenze e competenze nel settore della ricerca.

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE**

Grazie alla condivisione di diverse idee progettuali ed all'opportunità che mi è stata offerta di confrontarmi con il personale di vari enti di ricerca, ho imparato a collaborare ed a sentirmi parte di una squadra, aperto alle collaborazioni ed al confronto. Durante il mio percorso formativo ho sviluppato una forte propensione al problem solving ed al lavoro d'equipe, un'elevata tolleranza allo stress, senso di responsabilità ed ottime capacità di sintesi.

Palermo, lì 01/02/2021

Firma 

Il sottoscritto Francesco Mercati, nato a Rho (MI) il 01/12/1976, C.F. MRCFNC76T01H264B, e residente a Palermo (PA) in via Napoli 84, è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68 e dell'art. 76 del D.P.R. 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 GDPR 679/16.

Data 01/02/2021

Firma 