



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 4918

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Bioscienze

Responsabile scientifico: Prof.ssa Masiero Simona

[Giuliana Maddalena]

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Maddalena
Nome	Giuliana
Data Di Nascita	23,12,1987

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Assegnista di ricerca nell'ambito del programma di ricerca dal titolo "Dinamica di germinazione delle oospore e impiego del modello previsionale EPI per una difesa sostenibile nei confronti di <i>Plasmopara viticola</i> , agente della peronospora della vite (SEDIGO)" dal 01/12/2017 al 1/05/2021. Nel periodo compreso tra il 7/05/2020 al 18/10/2020 sospensione attività lavorativa per congedo di maternità.	Università degli Studi di Milano-Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DiSAA).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Scienze della Produzione e Protezione delle Piante	Università degli Studi di Milano	2013
Dottorato Di Ricerca	Agricoltura Ambiente e Bioenergia	Università degli Studi di Milano	2017

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE



lingue	livello di conoscenza
Inglese	buono

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

- Difesa sostenibile

- **Valutazione della germinabilità delle oospore e la simulazione dell'andamento epidemico di *P. viticola* con il modello EPI (Etat Potentiel d'Infection) nelle annate 2013, 2017, 2018, 2019.** Il piano sperimentale ha previsto: lo studio sulla dinamica di germinazione delle oospore per ottenere indicazioni sulle potenzialità infettive del patogeno nei primi stadi del processo epidemico; la valutazione del rischio di infezione, simulato dal modello, confrontato con la progressione epidemica della malattia realmente osservata in parcelle non trattate con antiperonosporici; la messa a punto della conseguente strategia di intervento basata sulle informazioni acquisite. L'approccio è stato impiegato in 30 vigneti siti in Lombardia, Piemonte, Veneto, Toscana e Puglia (Prestazione di lavoro autonomo occasionale nel 2017, presso Università degli Studi di Milano-Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, per: - SPEVIS s.r.l., via F. Ferrucci 12, 53013 Gaiole in Chianti (SI); Cantina Tre Secoli SCA - via Stazione 15 - 14046 Mombaruzzo (AT)). I rilievi settimanali della malattia in campo, svolti personalmente nei vigneti lombardi e piemontesi e dal personale tecnico nelle restanti regioni, hanno evidenziato una corretta simulazione dell'andamento epidemico della malattia confermando l'utilità del modello come strumento di supporto alle decisioni in merito ai trattamenti antiperonosporici.
- **Sviluppo di fungicidi a basso impatto ambientale.** Nell'ambito della collaborazione con il dipartimento di Bioscienze (progetto linea 2 DISAA, 2017 coordinato dalla Dott.ssa Toffolatti "Genome editing e sviluppo di fungicidi a basso impatto ambientale: una strategia sinergica per la difesa sostenibile dalla peronospora della vite"), è stata valutata la capacità di inibire l'infezione su foglia da parte di aptameri peptidici interferenti con la biosintesi della parete cellulare di *P. viticola* e *Phytophthora infestans*.
- **Studio della dinamica di germinazione delle oospore in relazione all'umidità superficiale del terreno** (finanziato da CET Electronics, Zenson di Piave (TV)). Nel corso delle attività sperimentali si è cercato di individuare, con saggi effettuati durante la stagione vegetativa della vite, quale percentuale di strutture sessuate del patogeno, svernate in condizioni naturali in vigneto e in condizioni controllate, sia in grado di germinare e di verificare l'influenza delle variabili meteorologiche sulla germinazione stessa. I vigneti considerati sono situati nelle seguenti località della provincia di Treviso: Zenson di Piave, Refrontolo, Villorba e Povegliano.

- Interazione ospite-patogeno

- **TESI DOTTORATO: "Phenotypic characterization of the interaction between *Plasmopara viticola* and *Vitis vinifera*".** Il lavoro ha previsto la ricerca di possibili fonti di resistenza, nei confronti di *Plasmopara viticola*, nel germoplasma di *Vitis vinifera* (vite europea). Il livello di suscettibilità di 120 accessioni, nei confronti del patogeno, è stato valutato a seguito di inoculazioni sperimentali con *P. viticola*. È stato inoltre valutato l'andamento epidemico di *P. viticola* su accessioni georgiane coltivate in pieno campo. L'analisi, ripetuta per tre anni, ha permesso di individuare alcune accessioni resistenti. Per analizzare in modo approfondito l'effettiva risposta della pianta al patogeno, la scala temporale in cui essa si verifica ed il conseguente sviluppo morfologico del patogeno, è stata eseguita un'analisi di microscopia confocale. Infine, è stata indagata la variabilità genetica della popolazione di *P. viticola* presente in Italia allo scopo di valutare la possibile durata della resistenza in campo. Nel corso di un soggiorno di studio presso l'INRA, Institut de la vigne et du vin, di Villeneuve d'Ornon (Bordeaux) in Francia, è stata eseguita un'analisi con microsatelliti appositamente studiati per *P. viticola*,



al fine di raccogliere informazioni sulla variabilità genetica delle popolazioni, il potere evolutivo e comprendere quali forze agiscono sull'evoluzione di questo patogeno.

- Sono stati inoltre elaborati i risultati ottenuti mediante microscopia confocale e trascrittomica allo scopo di chiarire i meccanismi di suscettibilità e resistenza a *P. viticola* in cv di *V. vinifera* dalla diversa suscettibilità (lavoro pubblicato sulla rivista *Scientific Reports*); è stato inoltre identificato per la prima volta il presunto gene di suscettibilità nei confronti di *P. viticola* in *V. vinifera* ed i geni codificanti per effettori differenzialmente espressi da *P. viticola* in cultivar dal diverso profilo di suscettibilità (lavoro pubblicato sulla rivista *Genes*).

- Genetica di popolazione e studi epidemiologici

- **Frequenze di isolamento e comportamento riproduttivo di *Fusarium verticillioides* (Sacc.) Nirenberg su mais (TESI LAUREA TRIENNALE).** Il lavoro ha previsto la quantificazione della presenza di *F. verticillioides* durante le varie fasi fenologiche del mais l'analisi della distribuzione dei mating types e della fertilità femminile nelle popolazioni fungine isolate. I residui colturali dell'annata precedente, i semi, le plantule alla terza foglia vera, le piante prima dell'emissione delle setole ed a maturazione fisiologica, prelevati in tre campi sperimentali situati in Lombardia: Sant'Angelo Lodigiano (LO), Pontevico (BS), Pieve d'Olmi (CR), sono stati sottoposti ad analisi micologiche. Dopo l'isolamento, l'identificazione di *F. verticillioides* è stata effettuata mediante criteri morfologici e attraverso incroci sessuali con i relativi ceppi tester. I dati ottenuti hanno permesso di definire le frequenze d'isolamento di *F. verticillioides* per ogni organo in ciascuna fase fenologica. L'indagine sulla distribuzione dei mating types, effettuata su 181 ceppi di *F. verticillioides*, ha evidenziato che il rapporto tra i due mating types differisce sempre da quello teorico 1:1 tipico per una popolazione ricombinatasi sessualmente, indicando l'importanza della riproduzione asessuata per la popolazione di *F. verticillioides* considerata. In conclusione questo studio ha evidenziato la presenza endemica di *F. verticillioides* nei campi di mais dell'Italia settentrionale e l'importanza delle setole come via d'infezione per il patogeno. L'elevata fertilità femminile della popolazione isolata dal seme mette in luce l'importanza del controllo delle sementi che risultano fonti di variabilità genetica per la popolazione di *F. verticillioides* presente in campo durante la stagione vegetativa del mais.
- **Struttura genetica di popolazioni di *Fusarium verticillioides* (Sacc.) Nirenberg isolate da mais in Lombardia (TESI LAUREA MAGISTRALE).** E' stata svolta un'indagine dettagliata della genetica di popolazione di *F. verticillioides*, intesa come definizione della struttura genetica, per comprendere quali forze evolutive abbiano contribuito a plasmare le popolazioni nell'areale considerato e quindi poter valutare il rischio evolutivo del patogeno. In questo studio le modalità di campionamento della popolazione di *F. verticillioides* hanno permesso di indagare la struttura genetica non solo da un punto di vista geografico ma anche temporale in altre parole di individuare eventuali modifiche della struttura della popolazione durante la stagione di crescita del mais. Questo secondo obiettivo risulta fondamentale nella definizione del ruolo svolto dalle molteplici fonti di inoculo del micete e delle diverse vie d'infezione nel determinare l'entità finale della malattia. E' stata dunque generata l'impronta genetica mediante marcatori microsatellite di 181 ceppi di *F. verticillioides* isolati in tre campi di mais in Lombardia. Sono stati dunque calcolati ed analizzati gli indici di Nei, indici di fissazione e numero effettivo di migranti, i quali hanno evidenziato una consistente convergenza genetica delle subpopolazioni. L'AMOVA (analisi molecolare della varianza) hanno confermato la minima suddivisione geografica delle subpopolazioni. In conclusione la struttura genetica di *F. verticillioides* è influenzata dalla stagione vegetativa del mais. Dallo studio è emerso, inoltre, che sia la pianta ad esercitare un ruolo preponderante nel plasmare la popolazione.
- **Caratterizzazione molecolare di 80 ceppi di *Botrytis cinerea* isolati da vite e specie erbacee,** allo scopo di ottenere informazioni sull'epidemiologia del patogeno e valutare, dunque, il possibile ruolo delle specie erbacee nella diffusione di *B. cinerea* su vite. E' stato



dunque adottato un approccio di epidemiologia molecolare che ha previsto l'analisi comparativa delle sequenze nucleotidiche di geni multipli di ceppi di *B. cinerea* isolati da vite e da specie erbacee. I ceppi di *B. cinerea* sono stati sottoposti a caratterizzazione molecolare mediante il sequenziamento di porzioni dei seguenti geni: regione ITS (Internal Transcribed Spacer) del DNA ribosomiale, gliceraldeide-3-fosfato deidrogenasi (G3PDH) e succinato deidrogenasi B (sdhB). Dall'analisi BLASTn delle sequenze nucleotidiche della regione ITS è risultato che tutti i ceppi isolati appartengono alla specie *B. cinerea*. L'analisi degli allineamenti delle sequenze nucleotidiche della regione ITS e dei geni G3PDH e sdhB ha permesso di identificare varianti di sequenza sulla base delle quali i ceppi isolati sono stati inseriti in gruppi geneticamente distinti. Ognuno di questi gruppi comprende ceppi isolati sia da vite sia da specie erbacee. Tali raggruppamenti sono stati confermati dalla successiva analisi filogenetica. Lo studio e l'interpretazione dei risultati ottenuti ha evidenziato che all'interno del vigneto non esistono ceppi di *B. cinerea* ospite-specifici, poiché ceppi geneticamente indistinguibili sono stati isolati da vite e da specie erbacee. In conclusione, le specie erbacee infette, costituendo una fonte di inoculo di *B. cinerea*, possono avere un ruolo nell'epidemiologia della muffa grigia in vigneto.

- Fungicidi

- **Baseline sensitivity di zoxamide nei confronti di *Venturia inaequalis*.** (Prestazione di lavoro autonomo occasionale nel 2017, presso Università degli Studi di Milano-Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, per Gowan Italia S.p.A. Faenza (RA)). E' stato eseguito il campionamento di foglie di melo con sintomi di ticchiolatura in 13 meleti siti in Emilia Romagna e Trentino Alto Adige. Sono stati quindi isolati 100 ceppi di *V. inaequalis* da singolo conidio ed eseguiti saggi di crescita del micelio su terreno di coltura PDA (Potato Dextrose Agar) addizionato con concentrazioni crescenti di zoxamide (technical grade). Il livello di sensibilità dei ceppi è stato valutato mediante calcolo dell'EC50 con analisi dei probit (SPSS v.24).
- **Caratterizzazione fenotipica di 38 ceppi di *Venturia inaequalis* dal diverso profilo di sensibilità ai fungicidi.** La valutazione del fenotipo è stata perseguita indagando alcuni tratti che determinano la *fitness*. I tratti considerati sono stati la crescita del micelio su terreno colturale, la produzione di spore asexuate e la loro dimensione. Ciascun tratto della *fitness*, quindi, è stato messo in relazione al profilo di sensibilità degli individui al fine di identificare eventuali differenze tra ceppi resistenti e ceppi sensibili. E' stato quindi analizzato l'effetto dell'ambiente da cui i ceppi sono stati campionati, suddividendo i siti di campionamento per fascia di altitudine.

CORSI FREQUENTATI

- "High Resolution Melt Training" - Dott.ssa Letizia Gerace (15.07.2019). Il corso ha previsto una introduzione al funzionamento della tecnica HRM, calibrazione e funzionamento dello strumento.
- "The use of molecular phylogenies in ecology" - Professor Diego Fontaneto (20, 21, 26, 27, 29 Ottobre, 2015- 25 ore). Il corso prevedeva lezioni frontali in cui sono stati trattati i concetti generali della filogenesi, tassonomia molecolare, singolo marcatore e marcatori multipli, approcci basati sulla distanza genetica e bayesiani. Sono state inoltre trattate le tematiche inerenti la filogeografia, macroecologia e struttura filogenetica di comunità. Durante il corso sono state eseguite esercitazioni pratiche che prevedevano l'utilizzo di programmi informatici per l'elaborazione di alberi filogenetici.
- "SAS Base" - Professor Alberto Tamburini (giugno-luglio 2014). Il corso mirava a far conoscere i fondamenti dell'impiego del software SAS, sistema dedicato all'analisi statistica che permette di eseguire sofisticate analisi statistiche e matematiche.

ATTIVITA' COME CORRELATORE DI TESI

- Correlatrice tesi di laurea triennale:



- **Samuel Mora** (Matricola n. 888912), Corso di Laurea Triennale in Viticoltura ed Enologia-Università degli Studi di Milano. Titolo elaborato finale: "Dinamica di germinazione delle oospore di *Plasmopara viticola* (Berk. et Curt.) Berl. e De Toni sottoposte a diverse condizioni di incubazione". Anno Accademico 2020-2021. Ruolo: correlatrice.
- **Mario Francesco Bianco** (Matricola n. 901140), Corso di Laurea Triennale in Viticoltura ed Enologia-Università degli Studi di Milano. Titolo elaborato finale: "Dinamica di germinazione delle oospore di *Plasmopara viticola* (Berk. et Curt.) Berl. e De Toni sottoposte a diverse condizioni di incubazione". Anno Accademico 2018-2019. Ruolo: correlatrice.
- **Beatrice Lecchi** (Matricola n. 869201), Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie-Università degli Studi di Milano. Titolo elaborato finale: "Profilo di sensibilità di ceppi di *Venturia inaequalis* (Cooke) G. Winter isolati in nord Italia nei confronti di zoxamide, un nuovo principio attivo per la difesa dalla ticchiolatura del melo. Ruolo: correlatrice.
- **Alberto Mocca** (Matricola n. 797197), Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia-Università degli Studi di Milano. Titolo elaborato finale: "Valutazione della resistenza alle ammidi degli acidi carbossilici mandipropamid e dimethomorph in popolazioni di *Plasmopara viticola* sottoposte a diverse strategie di intervento". Anno Accademico 2017-2018. Ruolo: correlatrice.
- **Davide Agazzi** (Matricola n. 855169), Corso di Laurea in Scienze della Produzione e Protezione delle Piante-Università degli Studi di Milano. Titolo elaborato finale: "Simulazione dell'andamento epidemico di *Plasmopara viticola* (Berk. et Curt.) Berlese e De Toni in Valtellina attraverso l'utilizzo del modello EPI (Etat Potentiel d'Infection)". Anno Accademico 2016-2017. Ruolo: correlatrice.

- Correlatrice tesi di laurea magistrale:

- **Beatrice Lecchi** (Matricola n. 939818), Corso di Laurea in Scienze della Produzione e Protezione delle Piante- Università degli Studi di Milano. Titolo elaborato finale: "Caratterizzazione fenotipica di ceppi di *Venturia inaequalis* (Cooke) G. Winter dal diverso profilo di suscettibilità ai fungicidi". Anno Accademico 2019-2020. Ruolo: correlatrice.
- **Elena Marone Fassolo** (Matricola n. 920626), corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie vegetali, alimentari e agro-ambientali-Università degli Studi di Milano. Titolo elaborato finale: "Caratterizzazione molecolare e fenotipica dell'interazione tra *Plasmopara viticola* (Berk. et Curt.) Berl. e De Toni e accessioni di vite dal diverso profilo di suscettibilità. Anno Accademico 2018-2019. Ruolo: correlatrice.
- **Tiziano Arecco** (Matricola n. 849586), Corso di Laurea Magistrale interateneo in Scienze Viticole Enologiche- Università degli Studi di Torino Milano Palermo Sassari Foggia. Titolo elaborato finale: "Simulazione dell'andamento epidemico della peronospora della vite mediante il modello previsionale EPI in areali viticoli italiani". Anno Accademico 2017/2018. Ruolo: correlatrice.
- **Giovanni Pagani** (Matricola n. 884955), Corso di Laurea in Scienze della Produzione e Protezione delle Piante-Università degli Studi di Milano. Titolo elaborato finale: "Resistenza di *Vitis vinifera* L. nei confronti degli agenti di peronospora e oidio e sviluppo di fungicidi a basso impatto ambientale: una strategia sinergica per la difesa sostenibile della vite". Anno Accademico 2016-2017. Ruolo: correlatrice.
- **Gabriele Bonalumi** (Matricola n. 751480), corso di Laurea Magistrale in Viticoltura ed Enologia-Università degli Studi di Milano. Titolo elaborato finale: "Screening per la resistenza nei confronti di *Plasmopara viticola* (Berk. et Curt.) Berlese e De Toni in vitigni caucasici". Anno Accademico 2013/2014. Ruolo: correlatrice.

ATTIVITA' DIDATTICA INTEGRATIVA

- Attività integrativa della didattica (18 ore) nell'ambito del Laboratorio REE BASIC di cui è titolare la Prof.ssa Paola Casati, Università degli Studi di Milano, a.a. 2018/2019.

- Attività integrativa della didattica (16 ore) nell'ambito del Corso di Studio di Viticoltura ed Enologia - Difesa della vite mod.2: Patologia vegetale di cui è titolare la Dott.ssa Silvia Laura Toffolatti, Università degli Studi di Milano, (a.a. 2018/2019-2019/2020).

- Attività integrativa della didattica (16 ore) nell'ambito dell'insegnamento di Laboratorio di diagnostica fitopatologica di cui è titolare il Dott. Fabio Quaglino, Università degli Studi di Milano, (a.a. 2017/2018-2018/2019) .

- Attività integrativa della didattica (6 ore) nell'ambito del Corso di Studio di Agrotecnologie-Elementi di



protezione delle piante di cui è titolare il Dott. Fabio Quaglino, Università degli Studi di Milano, a.a. 2018/2019.

- Attività integrativa della didattica (16 ore) nell'ambito del Corso di Studio di Agrotecnologie per l'ambiente e il territorio - Elementi di protezione delle piante Mod.2 - Patologia vegetale di cui è titolare la Professoressa Annamaria Vercesi (a.a. 2013/2014).

TUTORAGGIO ESAMI per il Corso di Studio di Viticoltura ed enologia - Difesa della vite mod.2: Patologia vegetale di cui è titolare la Dott.ssa Silvia Laura Toffolatti, Università degli Studi di Milano, (a.a.2019/2020-2020/2021)

ATTIVITA' DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

- Marcianò D., Mizzotti C., Maddalena G., Toffolatti S.L. The dark side of fungi: how they cause diseases to plants. *Frontiers for Young Minds*, accepted for publication.
- Traduzione in italiano del capitolo di un libro redatto in lingua inglese: "Capitolo 42 I funghi", Morris JR, Hartl DR, Knoll AH, Lue RA, Michael M. *Biologia. Come funziona la vita. Piante e funghi* ISBN : 978 8808 18885 4, Zanichelli Editore, Anno di pubblicazione: 2021, in preparazione.
- Video Campagna "Innovatori per Natura": Syngenta, come azienda dedicata alla ricerca e sviluppo, ha voluto unirsi a la "Notte Europea dei Ricercatori", iniziativa promossa dalla Commissione Europea, pubblicando brevi filmati di diversi ricercatori, con l'obiettivo di accrescere, attraverso la divulgazione, la consapevolezza della rilevanza della ricerca, illustrare quali sono gli effetti diretti e concreti dell'innovazione scientifica sulla vita di tutti noi e raccontare come l'innovazione agroalimentare passi dalla ricerca.
- Meet me tonight - Notte Europea dei Ricercatori" (28 settembre 2019): iniziativa annuale promossa dalla Commissione Europea all'interno delle azioni Marie Skłodowska-Curie, che consiste in una notte-evento di divulgazione scientifica svolta in simultanea in tutti i paesi europei. L'obiettivo è favorire l'incontro e il dialogo tra ricercatori e cittadini e valorizzare la cultura della ricerca.
- "UN EXPO PER TUTTI" (dal 10/05/2015 al 24/10/2015): laboratori interattivi ed itineranti presso 10 comuni della provincia di Milano, Como e Varese (32 ore).

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2013-2016	Partecipazione al progetto "Vineyard agronomic management and breeding for improved grape quality to reinforce competitiveness of the wine growing sector - INNOVINE". Funding Institution European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement n° 311775.
1/01/2019-31/12/2024	Novel Pesticides for a Sustainable Agriculture (NoPest). Funded under: H2020-EU.1.2.1- FET Open. Grant agreement ID: 828940

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
12-16 luglio 2022	International Cool Climate Wine Symposium 2020 (ICCWS). Partecipazione come autrice al lavoro che presenterà il Dott. Manuel Javier Tardaguila Laso "Emerging Technologies for Assessing Downy Mildew Incidence in Grapevine".	Brock University in St. Catharines, Ontario, Canada



25/02/2021	Webinar "Come nasce un Agrofarmaco" organizzato dall'Associazione Italiana per la Protezione delle Piante (AIPP)	Virtual webinar
6-8 luglio 2020	8° Convegno Nazionale di Viticoltura CONAVI 2020 Partecipazione come autrice al lavoro che presenterà la Dott.ssa Gabriella De Lorenzis "Interazione <i>Plasmopara viticola-Vitis vinifera</i> : nuovi meccanismi di resistenza dopo 140 anni dall'introduzione della peronospora in Europa"	Udine
16 dicembre 2020	Web Symposium on Plant Health with a Young Scientist Satellite Workshop. Comunicazione orale "From transcriptome analysis to disease forecasting models: a research approach for a sustainable management of grapevine downy mildew"	Virtual Congress
17-18 novembre 2020	XIII th International Terroir Congress Partecipazione come autrice al lavoro presentato dalla Dott.ssa Inés Hernández "Using image analysis for assessing downy mildew severity in grapevine"	Virtual Congress
17-20 febbraio 2020	15 TH European Conference on Fungal Genetics (ECFG15). Poster intitolato "Comparative transcriptome analysis identified novel genes modulated by <i>Plasmopara viticola</i> and resistant/susceptible <i>Vitis vinifera</i> during interaction"	Università degli Studi "La Sapienza", Roma.
25-27 settembre 2019	5 TH International Conference on Microbial Diversity. Comunicazione orale intitolata "Analysis of <i>Plasmopara viticola</i> transcriptome reveals unique genes involved in the interaction with susceptible and resistant grapevine varieties". Partecipazione come chair : III Special Session Young Researchers.	Monastero dei Benedettini, Università degli Studi di Catania, Catania.
16-18 settembre 2019	XXV Convegno Nazionale SIPaV. Poster intitolato: "Screening for resistance in grapevine germplasm and development of low-risk fungicides: an integrated research approach for the management of grapevine downy mildew"	Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7, 20122, Milano.
5-7 settembre 2018	XXIV Congress of the Italian Phytopathological Society	Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali, Università Politecnica delle Marche, Ancona
10-11 luglio 2018	Rice days UNIMI. Poster intitolato "Fungal diseases of maize and rice".	Università degli Studi di Milano, Milano
09-11 luglio 2018	7° Convegno Nazionale di Viticoltura, partecipazione come autrice al lavoro presentato dalla Dott.ssa Toffolatti "Studio dei meccanismi di resistenza a <i>Plasmopara viticola</i> in vite: il caso della cultivar di <i>Vitis</i>	Piacenza



	<i>vinifera</i> Mgaloblishvili”	
8-9 marzo 2018	Giornate Fitopatologiche 2018	Chianciano Terme (SI)
25/01/2018	“Il bilancio fitosanitario della vite in Italia settentrionale”	Palazzo Lombardia, Sala Biagi, Milano
13-14 dicembre 2017	Prospettive sull'impiego di approcci modellistici nell'attuazione della direttiva europea sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (Grimpp). Poster intitolato “Impiego del modello previsionale EPI e studio della dinamica di germinazione delle strutture di svernamento per una difesa antiperonosporica sostenibile in vigneto”.	Università degli Studi di Brescia, Brescia.
4/10/2017	XXIII convegno nazionale SIPaV. Poster intitolati: "Genetic variability and population structure of <i>Plasmopara viticola</i> in Italy" e "Sources of resistance to the downy mildew agent in the European grapevine germplasm".	Piacenza
16-17/11/2016	Innovine Final International Symposium	Toulouse (Francia)
15/11/2016	Innovine Final Annual Meeting	Domaine Vayssette, Gaillac, France
06/10/2016	Workshop “La formazione per la sostenibilità della protezione delle colture” organizzato da Associazione Italiana per la Protezione delle Piante (AIPP)	Facoltà di Scienze Agrarie e Ambientali - Università degli Studi di Milano, Milano
20-23/06/2016	8th European Plant Science Retreat (EPSR). Poster intitolato “Screening for resistance to grapevine downy mildew agent <i>Plasmopara viticola</i> in European germplasm from Caucasus (poster presentation)”	CRAG (Centre for Agri Genomic Research) - Barcellona
22-24/02/2016	3rd annual meeting Innovine Comunicazione orale intitolata: “Field evaluation of natural <i>Plasmopara viticola</i> infection on Caucasian <i>Vitis vinifera</i> accessions”	Plovdiv (Bulgaria)
05/11/2015	Seminario “A population genetic perspective on the durability of grapevine resistance to downy mildew” tenuto dal Dott. François Delmotte	Facoltà di Scienze Agrarie e Ambientali - Università degli Studi di Milano, Milano
19/10/2015	Seminario “The search for the ancient wines of the Holy Land” tenuto dal Dott. Shivi Drori e Prof. Ehud Weiss	Facoltà di Scienze Agrarie e Ambientali - Università degli Studi di Milano, Milano
01/10/2015	Seminario “Understanding the complexity of the agro-ecosystems: how plants, pests and predators communicate with each other” tenuto dal Dott. Sergio Angeli	Facoltà di Scienze Agrarie e Ambientali - Università degli Studi di Milano, Milano
21/04/2015	Seminario “DNA fingerprint and genetic	Facoltà di Scienze Agrarie e Ambientali -



	diversity of peach collections from Imola and Roma” tenuto dal Dott. Cássia da Silva Linge	Università degli Studi di Milano, Milano
25/03/2015	Seminario “Integrated territorial approach for sustainable agriculture: nitrogen management and soil carbon sequestration in Lombardy region” tenuto dal Prof. Andrea Giussani	Facoltà di Scienze Agrarie e Ambientali - Università degli Studi di Milano, Milano
17/03/2015	Seminario “Current and future commercial applications of microalgae” tenuto dal Prof. F. G. Acien Fernandez	Facoltà di Scienze Agrarie e Ambientali - Università degli Studi di Milano, Milano
24-26/02/2015	2nd Annual Meeting Innovine	Geisenheim (Germany)
26-29 gennaio 2015	Seminario “Plant Cell Walls” tenuto dal Prof. John M. Labavitch	Facoltà di Scienze Agrarie e Ambientali - Università degli Studi di Milano, Milano
22-24 Settembre 2014	<i>XX National Meeting of the Italian Society for Plant Pathology (S.I.Pa.V.)</i> . Partecipazione come autrice del poster intitolato “Phenotypic characterization of the interaction between <i>Plasmopara viticola</i> and Caucasian grapevine varieties”	Pisa
7-8 ottobre 2014	Final conference Progress in <i>Vitis vinifera</i> diversity evaluation and use, Cost Action FA1003-Grapernet.	INIAV- Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Oeires, Lisbona-Portogallo
12/06/2014	Seminario “The cost of fiction vs. science in agriculture. The rejection of transgenic crops in Italy and Europe”	Facoltà di Scienze Agrarie e Ambientali - Università degli Studi di Milano, Milano

PUBBLICAZIONI

Contributo in volume
Toffolatti S.L., Maddalena G., Passera A., Casati P., Bianco P.A., Quaglino F. Role of terpenes in plant defense to biotic stress, <i>In: Biocontrol Agents and Secondary Metabolites : Applications and Immunization for Plant Growth and Protection / [a cura di] S. Jogaiah. - [s.l.] : Elsevier, 2021. - ISBN 9780128229194. - pp. 401-417</i>
Articoli su riviste
Marcianò D., Ricciardi V., Marone Fassolo E., Passera A., Bianco P.A., Failla O., Casati P., Maddalena G., De Lorenzis G., Toffolatti S.L. Evaluation of RNAi approach targeting a grapevine gene putatively involved in susceptibility to <i>Plasmopara viticola</i> as an alternative downy mildew control strategy. <i>Frontiers in Plant Science</i> , under review
Ricciardi V., Marciano' D., Sargolzaei M., Maddalena G., Maghradze D., Tirelli A.G., Casati P., Bianco P.A., Failla O., Fracassetti D., Toffolatti S.L., De Lorenzis G. (2021). From plant resistance response to the discovery of antimicrobial compounds: The role of volatile organic compounds (VOCs) in grapevine downy mildew infection. <i>Plant physiology and biochemistry</i> , 294-305.
Toffolatti S.L., Maddalena G., Marciano' D., Passera A., Quaglino F. (2020). A molecular epidemiology study reveals the presence of identical genotypes on grapevines and ground cover weeds and the existence of separate genetic groups in <i>Botrytis cinerea</i> population. <i>Plant Pathology</i> , 69:1695-1707. DOI: 10.1111/ppa.13257
Maddalena G., De Lorenzis G., Toffolatti S.L. (2020). Fattori di adattamento della peronospora in Italia.



L'Informatore Agrario, 76(19): 53-55.

Sargolzaei, M., Maddalena, G., Bitsadze, N., Maghradze, D., Bianco, P.A., Failla, O., Toffolatti S.L., De Lorenzis, G. (2020). *Rpv29, Rpv30 and Rpv31: three novel genomic loci associated with resistance to Plasmopara viticola in Vitis vinifera*. *Frontiers in plant science*, 11:562432. doi: 10.3389/fpls.2020.562432.

Toffolatti S.L., De Lorenzis G., Brilli M., Moser M., Shariati V., Tavakol E., Maddalena G., Passera A., Casati P., Pindo M., Cestaro A., Maghradze D., Failla O., Bianco P.A., Quaglino F. (2020). Novel aspects on the interaction between grapevine and *Plasmopara viticola*: dual-RNA-seq analysis highlights gene expression dynamics in the pathogen and the plant during the battle for infection. *Genes*, 11(3): 261.1-261.23.

Toffolatti S.L., Russo G., Bezza D., Bianco P.A., Massi F., Marcianò D., Maddalena G. (2020). Characterization of fungicide sensitivity profiles of *Botrytis cinerea* populations sampled in Lombardy (Northern Italy) and implications for resistance management. *Pest Management Science*, doi: 10.1002/ps.5757.

Aristil J., Venturini G., Maddalena G., Toffolatti S.L., Spada A. (2020). Fungal contamination and aflatoxin content of maize, moringa and peanut foods from rural subsistence farms in South Haiti. *Journal of Stored Products Research*, 85:1-8.

Maddalena G., Delmotte F., Bianco P.A., De Lorenzis G., Toffolatti S.L. (2020). Genetic structure of Italian population of the grapevine downy mildew agent, *Plasmopara viticola*. *Annals of Applied Biology*, DOI: 10.1111/aab.12567.

Toffolatti S.L., De Lorenzis G., Costa A., Maddalena G., Passera A., Bonza M.C., Pindo M., Stefani E., Cestaro A., Casati P., Failla O., Bianco P.A., Maghradze D., Quaglino F. (2018). Unique resistance traits against downy mildew from the center of origin of grapevine (*Vitis vinifera*). *Scientific Reports*, DOI:10.1038/s41598-018-30413-w.

Toffolatti S.L., Maddalena G., Salomoni D., Maghradze D., Bianco P.A., Failla O. (2016). Evidence of resistance to the downy mildew agent *Plasmopara viticola* in the Georgian *Vitis vinifera* germplasm. *Vitis*, 55, 121-128.

Failla O., Bianco P.A., Brancadoro L., Toffolatti S., Maddalena G., Quaglino F., Rustioni L., De Lorenzis G., Fiori S., Simone di Lorenzo G., Scienza A., Maghradze D. (2016). Il germoplasma di vite nel Caucaso fonte di resistenza e qualità delle uve. *Rivista di Frutticoltura e di Ortofloricoltura*, 1/2: 24-28.

Atti di convegni

Maddalena G., Marone Fassolo E., De Lorenzis G., Toffolatti S.L. (2020). From transcriptome analysis to disease forecasting models: a research approach for a sustainable management of grapevine downy mildew. *SIGA-SEI-SIBV-SIPAV Web Workshop "Young Scientists for Plant Health" 16 December*, ISBN 978-88-944843-1-1

Maddalena G., De Lorenzis G., Brilli M., Moser M., Vahid Shariati S., Tavakole E., Passera A., Casati P., Pindo M., Cestaro A., Maghradze D., Failla O., Bianco P.A., Quaglino F., Toffolatti S.L. (2020). Comparative transcriptome analysis identified novel genes modulated by *Plasmopara viticola* and resistant/susceptible *Vitis vinifera* during interaction. Atti del convegno "Fungal genetics, host pathogen interaction and evolutionary ecology", ECFG15, Roma, 17-20 febbraio, pp.295-295.

G. Maddalena, G. De Lorenzis, M. Brilli, S. Masiero, P. Pesaresi, A. Passera, D. Maghradze, O. Failla, F. Quaglino, S.L. Toffolatti (2019). Screening for resistance in grapevine germplasm and development of low-risk fungicides: an integrated research approach for the management of grapevine downy mildew. *Journal of Plant Pathology*, 101: 831.

S.L. Toffolatti, G. De Lorenzis, G. Maddalena, A. Costa, P. Casati, O. Failla, D. Maghradze, F. Quaglino (2018). Resistance to the downy mildew agent in the Eurasian grapevine germplasm of Georgia (Caucasus). *Journal of Plant Pathology*, 100: 651, XXIV National Congress Italian Phytopathological Society (SIPaV)

Toffolatti S. L., De Lorenzis G., Costa A., Maddalena G., Bonza M. C., Pindo M., Stefani E., Cestaro A., Passera A., Casati P., Failla O., Bianco P. A., Maghradze D., Quaglino F. (2018). Studio dei meccanismi di resistenza a *Plasmopara viticola* in vite: il caso della cultivar di *Vitis vinifera* Mgaloblishvili. *Acta Italus Hortus* 22, 7° Convegno Nazionale di Viticoltura, Piacenza, 9-11 luglio.

Maddalena G., Campia P., Toffolatti S.L. (2017). Impiego del modello previsionale EPI e studio della



dinamica di germinazione delle strutture di svernamento per una difesa antiperonosporica sostenibile in vigneto. Atti del convegno "Prospettive sull'impiego di approcci modellistici nell'attuazione della Direttiva Europea sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari", GRIMPP, Università di Brescia, 13-14 dicembre 2017.

Maddalena G., Campia P., De Lorenzis G., Failla O., Bianco P.A., Delmotte F., Toffolatti S.L. (2017). Genetic variability and population structure of *Plasmopara viticola* in Italy. *Journal of Plant Pathology*, 99 (Supplement): S52.

Toffolatti S.L., De Lorenzis G., Maddalena G., Costa A., Bonza C., Casati P., Venturini G., Pindo M., Cestaro A., Failla O., Bianco P.A., Quaglino F. (2017). Sources of resistance to the downy mildew agent in the European grapevine germplasm. *Journal of Plant Pathology*, 99 (Supplement): S62.

Failla O., Toffolatti S.L., Maddalena G., De Lorenzis G., Hvarleva T.D., Di Gaspero G., Merdinoglu-Wiedemann S., Hausmann L., Töpfer R. Screening for new sources of powdery and downy mildew resistance. *Innovine Final International Symposium*, Hôtel de Région, Toulouse, France, 16-17 novembre, 2016.

Salomoni D., Campia P., Failla O., Maddalena G., Toffolatti S. L., Venturini G., Vercesi A. Phenotypic characterization of the interaction between *Plasmopara viticola* and Caucasian grapevine varieties. *Final conference Progress in Vitis vinifera diversity evaluation and use, Cost Action FA1003-Grapenet*, INIAV-Instituto Nacional de Investigación Agrária e Veterinária, Oeiras, Lisbona-Portogallo, 7-8 ottobre 2014.

Salomoni D., Campia P., Failla O., Maddalena G., Toffolatti S. L., Venturini G., Vercesi A. Phenotypic characterization of the interaction between *Plasmopara viticola* and Caucasian grapevine varieties. *XX National Meeting of the Italian Society for Plant Pathology (S.I.Pa.V.)*, Università di Pisa, Polo didattico delle Piagge, Pisa, Italy, 22-24 Settembre 2014.

ALTRE INFORMAZIONI

Iscrizione a società scientifiche: - SIPaV, Società Italiana Patologia Vegetale.

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Luogo e data: MILANO, 09/04/2021

FIRMA Giuliana Maddalena