

## 1. INFORMAZIONI PERSONALI

---



**Simona Prencipe**

E mail: [simona.prencipe@unito.it](mailto:simona.prencipe@unito.it)

## 2. POSIZIONE LAVORATIVA ATTUALE ED ESPERIENZE PROFESSIONALI

---

**Tecnico della Ricerca** a tempo indeterminato categoria D, presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA) dell'Università degli Studi di Torino  
Microbiologia (AGR/16), patologia vegetale (AGR/12), entomologia generale e applicata (AGR/11)  
Responsabile scientifico: Prof. Luca Simone Coccolin  
Ruolo: Responsabile tecnico del laboratorio Open Lab Cell cultures and microbial collections (DISAFA)  
Periodo: dal 04/2022 ad oggi

**Tecnico di laboratorio** presso Ditta individuale Silvia Ongaro  
Area tematico-scientifica Patologia Vegetale e forestale (AGR/12)  
Periodo: dal 05/2021 al 04/2022

**Assegnista di ricerca** presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA) dell'Università degli Studi di Torino  
Patologia Vegetale (AGR/12)  
Assegno di ricerca cofinanziato (12 mesi)  
Periodo: dal 02/2020 al 01/2021  
Responsabile scientifico: Prof. Davide Spadaro  
Progetto: Tecnologie innovative e SMART per la produzione sostenibile di mele (SMART APPLE): gestione di emergenze fitosanitarie in frutteto ed in post-raccolta

**Assegnista di ricerca** presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA) dell'Università degli Studi di Torino  
Patologia Vegetale (AGR/12)  
Assegno di ricerca (24 mesi)  
Periodo: dal 01/2018 al 12/2019  
Responsabile scientifico: Prof. Davide Spadaro  
Progetto: Studio del microbiota, con particolare riferimento ai funghi micotossigeni, degli insilati di mais (SOST-MILK)

**Borsista** presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA) dell'Università degli Studi di Torino  
Patologia Vegetale (AGR/12)  
Periodo: dal 01/2014 al 12/2017 (48 mesi)  
Responsabile scientifico: Prof. Davide Spadaro  
Progetto: Tecnologie innovative per garantire la qualità e la sicurezza delle castagne piemontesi (INNOCHEST)

Progetto: Tecnologie convergenti per la frutticoltura di precisione sostenibile (FRUITSENSOR)

Progetto: Tecnologie di produzione e di lavorazione dell'actinidia innovative nel contesto dell'emergenza causata da *Pseudomonas syringae* pv. *Actinidiae* (PRO.ACT.IN)

## 2.1 CONSULENZE

---

### **Consulente per FATA Assicurazioni S.p.a.**

Area tematico-scientifica: patologia vegetale

Anno: 2015

Attività: Lavoro di consulenza per conto di un'azienda assicurativa coinvolta nel risarcimento di utenze in merito ad una malattia sviluppatasi su riso. Il lavoro svolto ha permesso di identificare l'agente causale della malattia sviluppata su riso, tramite analisi microbiologiche e molecolari, a cui erano associati i danni visibili in campo.

### **Consulente per Associazione Culturale Gaia**

Area tematico-scientifica: biomonitoraggio ambientale

Anno: 2012

Attività: Campionamento di macroinvertebrati secondo la Direttiva 2000/60/CE e determinazione dei campioni. Lavoro svolto in collaborazione con Arpa Piemonte per lo svolgimento di analisi ecologico-ambientali sul territorio Biellese.

## 3. ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

### **Laurea Magistrale in Biologia dell'ambiente (Classe LM6)**

Università degli studi di Torino (DBIOS), Torino

Data di conseguimento: 17/04/2013

Punteggio: 110/110 *cum laude*

Titolo della tesi sperimentale: Lotta biologica di un ceppo di *Fusarium oxysporum* colonizzato da batteri ectosimbionti nei confronti di *F. oxysporum* f.sp. *lycopersici* su pomodoro

Relatore interno: Prof.ssa Silvia Perotto

Relatore esterno: Prof. Davide Spadaro

### **Laurea Triennale in Scienze Biologiche (Classe L13)**

Università degli studi di Torino (DBIOS), Torino

Data di conseguimento: 11/03/2010

Punteggio: a pieni voti

Titolo della tesi sperimentale: Utilizzo del metodo STAR ICMi nel monitoraggio dei corpi idrici superficiali in Valle D'Aosta

Relatore interno: Prof.ssa Bona Francesca

Relatore esterno: Dott. Gianluigi Rossi

### **Diploma di Perito commerciale e corrispondente in lingue estere, ITCS Bertrand Russell, Torino,**

Punteggio: 95/100.

## **4. COMPETENZE TECNICHE E PROFESSIONALI**

---

### **Competenze tecniche di laboratorio in biologia molecolare**

- Estrazione di acidi nucleici (DNA, RNA) da microrganismi e matrici ambientali e alimentari;
- Tecniche basate sulla PCR: end-point PCR, qPCR, RT-PCR, LAMP;
- Genotipizzazione (RAPD, REP, SSR);
- Identificazione molecolare di funghi, batteri e lieviti tramite MLST e analisi filogenetica;
- Gestione ed analisi di sequenze nucleotidiche, utilizzo dei principali software di analisi di cromatogrammi, di assemblaggio e di allineamento (Chromas, ClustalW, MEGA, DNA Baser) e di algoritmi per l'interrogazione di banche dati genetiche (Blast);
- Disegno di primer e sviluppo di saggi di diagnostica per microrganismi patogeni secondo gli standard EPPO;
- Comprovata abilità nella gestione di un laboratorio di biologia molecolare.

### **Competenze tecniche di laboratorio in microbiologia**

- Isolamento di microrganismi (funghi, batteri, lieviti) da differenti matrici (ambientali, alimentari);
- Isolamento in colture pure;
- Preparazione di substrati di crescita;
- Conte microbiche;
- Mantenimento e gestione della ceppoteca;
- Allestimento di prove per la caratterizzazione di microrganismi (colture di microrganismi su substrati specifici per l'osservazione di micro e macro strutture, prove di crescita a diversi pH e temperature, produzione di metaboliti secondari).

### **Competenze tecniche di laboratorio in patologia vegetale**

- Campionamento (materiale sintomatico e asintomatico);
- Diagnostica (osservazione dei sintomi);
- Interpretazione dei sintomi;
- Allestimento di postulati di Koch;
- Riproduzione dei sintomi in serra e in saggi di post-raccolta (in celle di conservazione).

### **Competenze tecniche di laboratorio in colture cellulari**

- Allestimento di colture primarie di immunociti di insetto;
- Coltivazione e mantenimento di cellule intestinali umane di origine tumorale e non tumorale per allestimento di prove sperimentali.

### **Competenze tecniche di laboratorio chimico e di qualità**

- Analisi di qualità dei frutti (titolazioni, misurazioni pH, penetrometro, rifrattometro) ed analisi colorimetrica;
- Analisi spettrofotometriche;
- Analisi di cromatogrammi (HPLC-DAD e HPLC MS/MS).

### **Altre competenze:**

- Scrittura e analisi dei dati: raccolta ed interpretazione dei risultati della ricerca, scrittura di report e articoli scientifici e di divulgazione.
- Insegnamento e tutoraggio: abilità comprovata nella preparazione di lezioni ed esercitazioni pratiche per studenti universitari, e supervisione alle attività di tirocinio e tesi di laurea.

- Gestione di progetti nazionali ed internazionali: scrittura di proposte progettuali, organizzazione di riunioni, scrittura di reportistica relativa ai progetti, produzione di deliverables e presentazioni.
- Gestione e utilizzo del MEPA per gli ordini nella pubblica amministrazione (materiale consumabile di laboratorio, strumentazione e forniture di base per la gestione dei laboratori e delle prove sperimentali).

## 5. ARGOMENTI DI RICERCA

---

Malattie dei frutti in post-raccolta: biologia ed epidemiologia di funghi patogeni, prove con uso di oli essenziali e microrganismi impiegati come agenti di lotta biologica, prove di patogenicità.

Funghi micotossigeni e micotossine in prodotti frutticoli e frutta secca: campionamento e indagine relativa alla presenza di microrganismi produttori di micotossine (*Alternaria* spp., *Aspergillus* spp. e *Penicillium* spp.) e valutazione della produzione di micotossine *in vitro* ed *in vivo*. Sviluppo di metodi per il contenimento della produzione di micotossine su frutta secca.

Sviluppo di saggi diagnostici molecolari: sviluppo di metodi molecolari in PCR end-point, qPCR e LAMP per la diagnostica di microorganismi patogeni in differenti matrici (alimentari, piante, frutti, frutta secca, suolo).

Microrganismi del suolo: studio della componente microbica associata alla moria del kiwi, caratterizzazione microbiologica, molecolare e fisiologica di isolati, e prove di patogenicità. Saggi di efficacia di microrganismi e terreni soppressivi per il controllo di patogeni del suolo.

Caratterizzazione microbiologica, fisiologica e molecolare di microrganismi: studio di microrganismi fungini, batterici, lieviti ed oomiceti.

Preservazione di microorganismi: sviluppo di protocolli di conservazione, organizzazione e mantenimento della ceppoteca.

Microbiomi: campionamento, ottimizzazione di protocolli di estrazione del DNA, estrazione del DNA, e studio della componente microbica associati a microbiomi da campioni differenti: insilato di mais, frutti, campioni ambientali. Scopo: studio dell'epidemiologia di microrganismi patogeni e sviluppo di strategie di contenimento di microrganismi patogeni in pre e post-raccolta.

## 6. INDICI BIBLIOMETRICI

---

La fonte dei dati di Impact Factor (IF) e Rank riportati è Web of Science, Journal Citation Reports (<https://jcr.clarivate.com/jcr/home>). I dati sono stati verificati il 04/05/2023. L'IF e il Rank si riferiscono all'anno di pubblicazione.

75 lavori pubblicati di cui:

- 22 su riviste scientifiche internazionali ISI con comitato di revisione e IF;
- 1 short communication pubblicata su rivista internazionale ISI con comitato di revisione e IF;
- 7 riassunti pubblicati su riviste internazionali ISI con comitato di revisione e IF (di cui 1 relativo a comunicazione orale a congresso internazionale);
- 34 riassunti pubblicati su riviste scientifiche nazionali non indicizzate;
- 6 riassunti pubblicati su atti di convegno (di cui 1 relativo a comunicazione orale a congresso nazionale);
- 4 lavori su riviste tecniche di settore;

- 1 capitolo di libro.

Scopus: numero totale di pubblicazioni: 24; numero totale di citazioni: 275; numero medio di citazioni per pubblicazione: 11,45; H-index: 9.

IF totale: 100,568

IF massimo: 11,051

IF medio per pubblicazione: 4,372

## **7. ATTIVITÀ EDITORIALE E APPARTENENZA A SOCIETÀ SCIENTIFICHE**

Revisore per le riviste scientifiche: Journal of Plant Pathology, PLOS ONE, Toxins, Microorganisms, Foods, Heliyon, International Journal Pest Management, Frontiers in Fungal Biology e Italian Journal of Food Science.

Membro dell'editorial board della sezione Funghi-Plant Interactions della rivista Frontiers in Fungal Biology.

Membro delle società: International Society for Mycotoxicology (ISM), Società di Ortoflorofrutticoltura Italiana (SOI), Italian Phytopathological Society (S.I.Pa.V).

## **8. COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE**

### **8.1 Progetti di ricerca**

“SUS-MIRRI.IT - Strengthening the MIRRI Italian Research Infrastructure for Sustainable Bioscience and Bioeconomy”, finanziato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR.

“KIRIS - La moria del kiwi: Approfondimento sull'eziologia e strumenti di prevenzione e difesa”, finanziato dalla Regione Piemonte.

“StopMedWaste - Innovative Sustainable technologies TO extend the shelf-life of Perishable MEDiterranean fresh fruit, vegetables and aromatic plants and to reduce WASTE”, PRIMA program, finanziato dalla Comunità Europea (2020-2024).

“SMART APPLE - Tecnologie innovative e SMART per la produzione sostenibile di mele”, finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo (2019-2022).

Rivoira Giovanni e Figli S.p.A.: Evaluation of the sensitivity of *Venturia inaequalis* from Piedmont to fungicides (2020).

“FDM- Food digital monitoring” finanziato dalla Regione Piemonte, Bando Fabbrica intelligente (2017-2019).

“SOST-MILK - Emergenze fitosanitarie del mais e sostenibilità della filiera latte piemontese” finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo (2016-2019).

Xeda International S.A.: Evaluation of the efficacy of Xedavap in reducing the metabolism of fruit and reducing postharvest rots of fruit (2018).

“FRUITSENSOR - Tecnologie convergenti per la frutticoltura di precisione sostenibile” finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo (2015-2018).

“INNOCHEST - Tecnologie innovative per garantire la qualità e la sicurezza delle castagne piemontesi” finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo (2015-2017).

Coldiretti: Indagine sulle principali problematiche agronomiche, entomologiche e patologiche legate alla filiera della castagna secca e della farina di castagna (2015-2016)

“LIFE.SU.SA.FRUIT - Low pesticide IPM in sustainable and safe fruit production”, finanziato dall’Unione Europea (EU LIFE13 ENV/HR/000580) (2014-2017). “AFLACHEST” (PSR FEASR 2007/2013, Fondo Europeo per lo Sviluppo Rurale, Misura 124, Azione 1) finanziato dalla Regione Piemonte (2014-2017).

“MYCOPLANT - Root Microbiome for Plant Health: dissecting the role of soil fungi”, finanziato da Compagnia di San Paolo (2013-2016).

“PRO.ACT.IN - Tecnologie di produzione e di lavorazione dell’actinidia innovative nel contesto dell’emergenza causata da *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*” (PSR FEASR 2007/2013, Fondo Europeo per lo Sviluppo Rurale, Misura 124, Azione 1) finanziato dalla Regione Piemonte (2013-2014).

## **8.2 ENTI DI RICERCA ED AZIENDE**

AGRION - Fondazione Per La Ricerca e l’innovazione e lo sviluppo tecnologico dell’agricoltura Piemontese, Cuneo, Italia

Settore Fitosanitario regionale, Regione Piemonte

Westerdijk Fungal Biodiversity Institute, Utrecht, Netherlands

TUCC – Turin University Culture Collections

University of Zagreb, Croatia

Politecnico di Torino

Università degli Studi di Udine

Università degli Studi di Bologna

Università Mediterranea di Reggio Calabria

Università degli Studi di Torino:

- DISAFA (Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari), settore scientifico disciplinare: microbiologia (AGR/16), agronomia (AGR/02), arboricoltura (AGR/03), entomologia (AGR/11)

- DBIOS (Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi), settore scientifico disciplinare: ecologia (BIO/07)

XEDA International SA, Saint Aindiol, Francia

Ferrero S.p.a., Alba (CN)

Castellino Fratelli S.N.C., Villanova, Mondovì (CN).

KIWI-UNO S.p.a., Verzuolo (CN).

Rivoira Giovanni e Figli S.p.a. Verzuolo (CN).

Ortofruit Italia Soc. Agr. Coop. OP. Saluzzo (CN).

Lagnasco Group Soc. Coop. A.r.l. Lagnasco (CN).

## 9. ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA

**A.S.:** 2016/2017

**Presso:** Università degli studi di Torino, Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA)

**Tipologia di contratto:** Co.co.co per le esercitazioni a supporto della didattica in Patologia vegetale (Bando 92/2016/DID)

**Attività:** Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche in: bioinformatica, microscopia, postulati di Koch, biologia molecolare (estrazione acidi nucleici, PCR, q-PCR, elettroforesi) e filogenesi.

**A.S.:** 2011/2012

**Presso:** Università degli studi di Torino, Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi (DBIOS)

**Tipologia di contratto:** Borsa di studio retribuita art.13. Collaborazione part-time per i laboratori di ecologia del primo anno. Corso di laurea in Scienze Biologiche (corso A e B)

**Attività:** Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche in: ecologia fluviale e metodi di valutazione della qualità delle acque. Insegnamento in campo delle tecniche di campionamento del macrobenthos secondo le direttive nazionali e determinazione delle specie tramite ausilio di chiavi dicotomiche e stereoscopio.

**A.S.:** 2010/2011

**Presso:** Università degli studi di Torino (DBIOS)

**Tipologia di contratto:** Borsa di studio retribuita art.13. Collaborazione part-time per i laboratori di ecologia del primo anno. Corso di laurea in Scienze Biologiche (corso A e B)

**Attività:** Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche in: ecologia fluviale e metodi di valutazione della qualità delle acque. Insegnamento in campo delle tecniche di campionamento del macrobenthos secondo le direttive nazionali e determinazione delle specie tramite ausilio di chiavi dicotomiche e stereoscopio.

## 10. ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA NON RETRIBUITE

**A.S.:** 2014/2020 e 2022/2023

**Presso:** Università degli studi di Torino, Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA)

**Attività:** Correlatore di tesi. Correlatore di 9 tesi di laurea magistrale in Biotecnologie vegetali e Scienze e tecnologie alimentari e 1 tesi di laurea triennale in Scienze Biologiche (Relatore: Prof. Davide Spadaro)

**Attività:** tutoraggio. Tutor di 14 tirocinanti studenti del corso di laurea in Biotecnologie vegetali e Scienze agrarie (Responsabile scientifico: Prof. Davide Spadaro e Prof. Luca Simone Cocolin) e tutor per una tesi magistrale in Scienze forestali e ambientali (Relatore: Prof. Paolo Gonthier).

**A.S.:** 2014/2019

**Presso:** Università degli studi di Torino, Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA)

**Attività:** Esercitazioni di patologia vegetale (130 ore).

**Argomenti:** microbiologia, utilizzo del microscopio ottico, estrazione di acidi nucleici, PRC, qPCR, analisi di cromatogrammi e analisi filogenetica.

## 11. TIROCINI E CORSI DI FORMAZIONE

25/05/23 - Corso di formazione su microscopia in campo chiaro e fluorescenza, a cura dell'Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Scienze Veterinarie.

27/10/22 - Corso sull'utilizzo del software Maestro associato alla macchina per Real time-PCR BioRad CFX Connect, a cura dell'azienda BioRad.

11/07/22 - Corso e-learning Welcome kit, a cura dell'Università degli Studi di Torino.

06/07/2022 – Seminario - An effective analytical droplet digital PCR approach for identification and quantification of fur-bearing animal meat in raw and processed food - Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Scienze Veterinarie, a cura della struttura OPEN LAB DSV.

22/06/2022 - Corso di formazione e-learning Principi fondamentali della privacy, a cura dell'Università degli Studi di Torino.

25/03/2019 - Corso di formazione e-learning generale alla salute e sicurezza dei lavoratori (art. 37 D. Lgs 81/08), a cura dell'Università degli Studi di Torino.

26/11/2014 - Seminario ILLUMINA- Next generation sequence: tecniche di sequenziamento e applicazioni in campo microbiologico e clinico.

06/2012 - 03/2013 Università degli Studi di Torino, AGROINNOVA - **Tirocinio curricolare** settore patologia vegetale.

05/2010 - 10/2010 ENEA (Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente) - **Tirocinio extracurricolare** settore ecologia fluviale.

05/2009 (1 settimana) - Corso Nazionale CISBA: "La vegetazione degli ambienti fluviali - Gli ambienti acquatici e di greto" a cura del Centro Italiano Studi di Biologia Ambientale.

02/2009 - 12/2009 - ENEA – **Tirocinio curricolare** settore ecologia fluviale.

09/05/2008 - Corso di formazione: "Il laboratorio di nutrizione clinica", a cura dell'Associazione Biologi.

07/03/2008 - Corso di formazione: "Il biologo nutrizionista dalla teoria alla pratica", a cura dell'Associazione Biologi.

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi del D. Lgs 196 del 30/06/03.

