



ALLA MAGNIFICA RETTRICE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: A043

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 Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente

Responsabile scientifico: Diego Mora

[Simona Pizzi]

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

| | |
|---------|--------|
| Cognome | Pizzi |
| Nome | Simona |

OCCUPAZIONE ATTUALE

| | |
|--|----------------------------------|
| Incarico | Struttura |
| Dottore di ricerca (titolo conseguito a dicembre 2024) | Università degli Studi di Milano |

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

| Titolo | Corso di studi | Università | anno conseguimento titolo |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Dottorato Di Ricerca | Food Systems | Università degli Studi di Milano | 2024 |
| Laurea Magistrale o equivalente | Scienze e Tecnologie Alimentari | Università degli Studi di Milano | 2020 |

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

| Data iscrizione | Ordine | Città |
|-----------------|--------|-------|
| | | |



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

| lingue | livello di conoscenza |
|----------|-----------------------|
| Inglese | B2 |
| Spagnolo | B1 |

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

| anno | Descrizione premio |
|------|--------------------|
| | |

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

L'attività di ricerca si è sviluppata lungo un percorso che va dalla Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari al Dottorato in Food Systems, passando per un'esperienza pratica durante il tirocinio extracurriculare presso un laboratorio accreditato di microbiologia alimentare.

Durante la Laurea Magistrale, è stato condotto un progetto di ricerca sulla produzione di bevande co-fermentate a base di mosto d'uva e succo di kiwi. Il processo fermentativo è stato monitorato da un punto di vista microbiologico (andamento fermentativo, identificazione molecolare delle specie microbiche) e chimico (analisi degli zuccheri e degli acidi organici mediante HPLC). Successivamente, è stato organizzato un panel di degustazione per valutare il livello di gradimento dei consumatori. Un questionario sull'accettabilità dei vini da frutta è stato progettato per indagare come i consumatori percepissero l'arrivo di una bevanda alcolica innovativa sul mercato. I risultati di tale indagine sono stati pubblicati nell'articolo "Is the Consumer Ready for Innovative Fruit Wines? Perception and Acceptability of Young Consumers" sulla rivista *Foods*.

Il tirocinio presso il laboratorio accreditato di microbiologia alimentare dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna ha permesso di lavorare su progetti di ricerca applicata, con particolare attenzione all'analisi della contaminazione microbica negli alimenti. Sono state applicate metodologie avanzate per l'isolamento di patogeni alimentari (es. *Salmonella*, *Listeria*) e identificazione molecolare. Inoltre, è stata acquisita esperienza nell'implementazione di procedure standardizzate secondo le normative ISO e le linee guida europee, contribuendo alla validazione di metodi di analisi microbiologica.

Nel Dottorato in Food Systems, la ricerca si è concentrata sullo studio dei microrganismi endofiti della vite come potenziali agenti di biocontrollo (BCA) per ridurre l'uso di sostanze chimiche nei terreni agricoli e nel vino. Il progetto ha esplorato le caratteristiche metaboliche di questi microrganismi, come la secrezione naturale di molecole bio-funzionali, per contrastare la crescita di patogeni nelle piante e nell'uva post-raccolta. L'indagine della comunità endofita della vite è stata condotta utilizzando approcci culturali e non culturali (metabarcoding), con l'obiettivo di valutare la biodiversità microbica in bacche, foglie e rami di vite provenienti da vigneti con diverse tecniche di conduzione. I risultati ottenuti sono stati raccolti in un articolo, che è attualmente in sottomissione alla rivista *Biology*.

La comunità endofita isolata è stata testata per le sue capacità antagoniste in vitro tramite Dual Culture e Double Petri Dish Assay, con particolare attenzione alle proprietà pesticida e antifungina. È stata inoltre studiata la produzione di composti volatili organici (VOCs), analizzati mediante HPLC. Test di resistenza a rame, fungicidi e solforosa sono stati condotti per esplorare la possibilità di implementare un approccio di gestione integrata in campo.

Per confermare l'attività antagonista dei candidati, sono stati realizzati test in vivo su bacche, foglie e piante di vite in vaso. L'utilizzo di colture cellulari ha permesso di approfondire i meccanismi di interazione tra BCAs, l'ospite e l'ambiente, attraverso osservazioni al microscopio elettronico (SEM) e l'analisi dell'espressione genica di geni della via fenilpropanoica, coinvolti nella risposta alle infezioni.



ATTIVITÀ PROGETTUALE

| Anno | Progetto |
|-----------|--|
| 2020 | Progetto di tesi magistrale: Bevande alcoliche innovative prodotte attraverso la co-fermentazione di mosto d'uva e succo di kiwi. (UMIL) |
| 2020 | Partecipazione al programma SEED4Innovation - Scouting Program. Titolo del progetto: Method for the industrial scale production of kiwi-based wine (KiWine), Ruolo: Membro dell'unità di ricerca dell'UNIMI. |
| 2022-2024 | Progetto PhD: Grapevine-associated microorganisms as biocontrol agents against the proliferation of pathogenic fungi (UMIL). |
| 2023-2025 | Italy/South Africa Joint Research Programme (ISARP). Italy: MAECI, Project ID: PGR01176, AGENTI DI BIOCONTROLLO PER LA PRODUZIONE SOSTENIBILE DI UVA E VINO (BiSus4Wine). PI: Ileana Vigentini (UMIL). |

TITOLARITÀ DI BREVETTI

| Brevetto |
|----------|
| |

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

| Data | Titolo | Sede |
|------------------|--|---|
| 23-30/06/2021 | Macrowine Virtual | Online |
| 19-20-21/09/2022 | 26th Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science Technology and Biotechnology | Università degli Studi di Torino, Asti |
| 05-06-07/06/23 - | OIV 44th World Congress of Vine and Wine (international congress, oral communication) | Cadiz, Spagna |
| 13-14-15/09/2023 | 27th Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science Technology and Biotechnology | Università degli Studi di Napoli Federico II, Portici |
| 18-19-20/09/2024 | 28th Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science Technology and Biotechnology | Università di Catania, Catania |

PUBBLICAZIONI

| Articoli su riviste |
|---------------------|
|---------------------|



Merlino VM, Fracassetti D, Di Canito A, Pizzi S, Borra D, Giuggioli NR, Vigentini I. Is the Consumer Ready for Innovative Fruit Wines? Perception and Acceptability of Young Consumers. *Foods*. 2021 Jul 4;10(7):1545. doi: 10.3390/foods10071545. PMID: 34359414; PMCID: PMC8305983.

Simona Pizzi, Angela Conti, Alessandra Di Canito, Debora Casagrande Pierantoni, Roberto Foschino, Mathabatha Evodia Setati and Ileana Vigentini. Endophytic Diversity in *Vitis vinifera* with different vineyard managements and *Vitis sylvestris* populations from Northern Italy: A Comparative Study of Culture-dependent and Amplicon Sequencing Methods. *Biology* (in **sottomissione**) codice ID: biology-3362959

Atti di convegni

Is the Consumer Ready for Innovative Fruit Wines?

Poster presentato al Macrowine Virtual. 2021

Grapevine-associated microorganisms as biocontrol agents against the proliferation of pathogenic fungi.

Poster presentato al 26th Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science Technology and Biotechnology, Torino, Italia. 2022

Assessment of the interaction mechanisms involved in the antifungal activity of microbial grapevine endophytes against *Botrytis cinerea* infection.

Comunicazione orale presentata a OIV 44th World Congress of Vine and Wine, Cadiz, Spagna. Giugno 2023

Grapevine-associated microorganisms as biocontrol agents against the proliferation of pathogenic fungi.

Poster presentato al 27th Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science Technology and Biotechnology, Portici, Italia. 2023

Grapevine-associated microorganisms as biocontrol agents against the proliferation of pathogenic fungi.

Comunicazione orale presentata al 28th Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science Technology and Biotechnology, Catania, Italia. 2024

ALTRE INFORMAZIONI

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.

RICORDIAMO che i **curricula SARANNO RESI PUBBLICI** sul sito di **Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: 21/01/2025, Milano