

## CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

### INFORMAZIONI PERSONALI

NOME

INDIRIZZO

TELEFONO

E-MAIL

NAZIONALITÀ

Data di nascita

Afferente:

Università degli Studi di Firenze – Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni “Giuseppe Parenti”  
Laboratorio Interdipartimentale Phytolab- PHYTOLAB (Pharmaceutical, Cosmetic, Food supplement Technology  
and Analysis)  
INSTM (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali);

## ESPERIENZA LAVORATIVA

1 DICEMBRE 2022 – 30 NOVEMBRE 2023

- DATORE DI LAVORO Università degli Studi di Firenze
- TIPO DI IMPIEGO Titolare di un assegno di ricerca della durata di 12 mesi dal titolo “Produzione e caratterizzazione di estratti vegetali come possibili prodotti innovativi per la stabilizzazione e prolungamento della shelf-life dell'area Scientifica presso il Dipartimento DiSIA - Statistica Informatica Applicazioni “G. Parenti”
- PRINCIPALI MANSIONI E RESPONSABILITÀ Caratterizzazione chimica HPLC/DAD/MS di specie officinali e aromatiche, dalle quali ottenere micronizzati/estratti ad elevate proprietà antiossidanti e antimicrobiche come possibili ingredienti innovativi per diversi settori merceologici. Valutazione della capacità antiossidante e antiradicalica mediante saggi spettrofotometrici, determinazione con metodi non distruttivi dell'indice di maturazione di frutti quale marker per il monitoraggio dell'andamento del processo di maturazione e della qualità del prodotto

1 DICEMBRE 2021 – 30 NOVEMBRE 2022

- DATORE DI LAVORO Università degli Studi di Firenze
- TIPO DI IMPIEGO Titolare di un assegno di ricerca della durata di 12 mesi dal titolo “Progettazione, prototipazione e caratterizzazione di prodotti innovativi ad uso fitoterapico e biomedico a base di zafferano” dell'area Scientifica presso il Dipartimento DiSIA - Statistica Informatica Applicazioni “G. Parenti”
- PRINCIPALI MANSIONI E RESPONSABILITÀ Caratterizzazione dei metaboliti secondari di diverse parti e tessuti di *C. sativus* L. (sepali e stami), mediante analisi HPLC/DAD/MS e analisi spettrofotometriche, nell'ottica della valorizzazione della multifunzionalità della pianta. Valutazione delle proprietà antiossidanti - Progettazione di nuovi alimenti ed integratori ad uso fitoterapico e biomedico - Formulazione di nuovi alimenti ed integratori contenenti stigmi essiccati - Messa a punto di formulazioni in compresse, capsule molli (gel o oleose), soluzioni per uso orale o lavande oculari.  
Studio di prodotti fitoterapici valorizzati con estratti standardizzati di zafferano e di composti di altri tessuti vegetali del *Crocus*, in un'ottica di valorizzazione integrata delle filiere del territorio.

1 DICEMBRE 2017 – 30 NOVEMBRE 2021

- DATORE DI LAVORO Università degli Studi di Firenze
- TIPO DI IMPIEGO Titolare di un assegno di ricerca della durata di 12 mesi rinnovabile dal titolo

“Colture innovative e scarti dell'agroindustria per la produzione di principi attivi, nutraceutici e prodotti innovativi per la mangimistica animale e per l'agricoltura” dell'area Scientifica presso il Dipartimento DiSIA - Statistica Informatica Applicazioni “G. Parenti”

• PRINCIPALI MANSIONI E  
RESPONSABILITÀ

Selezione di matrici vegetali di scarto dell'agroindustria e colture tracciate anche territoriali per produrre estratti naturali “green” standardizzati, ad alto contenuto in polifenoli, in particolare tannini idrolizzabili e condensati, con caratteristiche antiossidanti ed antimicrobiche, per l'ottimizzazione di processi produttivi ad impatto ambientale minimo e potenzialmente a ciclo chiuso grazie al recupero e al riutilizzo degli scarti e dei sottoprodotti. Caratterizzazione chimica quali-quantitativa HPLC/DAD, HPLC/FLD e HPLC/DAD/MS di matrici, estratti e frazioni purificate sia per sottoclassi chimiche che per singoli metaboliti secondari polifenolici, in particolare tannini idrolizzabili e condensati. Valutazione delle proprietà antiossidanti e antimicrobiche *in vitro* per selezionare estratti e frazioni adatti ad ottenere prodotti green innovativi e ad impatto ambientale minimo per il settore nutraceutico, della mangimistica e dell'agricoltura, in sinergia con i prodotti tradizionali o in sostituzione degli stessi.

02 AGOSTO 2019 – 30 APRILE 2020

• DATORE DI LAVORO

PIN Scrl

• TIPO DI IMPIEGO

Contratto d'Opera per: “Messa a punto di nuovi prodotti per concia sostenibile a base di recupero di composti attivi di bagni di concia non esausti e tannini di castagno vergini. Utilizzo, caratterizzazione di estratti vegetali per uso innovativo in campo agronomico come biocidi, repellenti ed antiossidanti.”

• PRINCIPALI MANSIONI E  
RESPONSABILITÀ

Caratterizzazione di tannini ottenuti da vinacciolo, melograno, mimosa, quebracho, tara, per utilizzi innovativi nel settore conciario ed agronomico. Estrazione, purificazione ed analisi HPLC/DAD, HPLC/DAD/MS, HPLC/FLD di metaboliti secondari polifenolici, in particolare tannini sia idrolizzabili che condensati, da matrici vegetali come sottoprodotti e scarti del settore agro-industriale. Saggi *in vitro* di attività biologica. Utilizzi innovativi in particolare nel settore conciario ed agronomico come stabilizzanti naturali con proprietà antimicrobiche, repellenti ed antiossidanti.

1 OTTOBRE 2017 – 30 NOVEMBRE 2017

• DATORE DI LAVORO

PIN Scrl

• TIPO DI IMPIEGO

Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa sui fondi di ricerca del Progetto “ASM VOGHERA” – R1117 PIN

• PRINCIPALI MANSIONI E  
RESPONSABILITÀ

Caratterizzazione di tannini ottenuti da vinacciolo, melograno, tè verde e ciliegia, per utilizzi innovativi nel settore enologico, della stabilizzazione alimentare e come antimicrobici e ausili di trattamenti di materiali a base proteica. Estrazione, purificazione ed analisi HPLC/DAD, HPLC/DAD/MS, HPLC/FLD di metaboliti secondari polifenolici, in particolare tannini sia idrolizzabili che condensati, da matrici vegetali come sottoprodotti e scarti del settore agro-industriale. Utilizzi innovativi in particolare nel settore enologico e alimentare come stabilizzanti naturali con proprietà antimicrobiche ed antiossidanti.

• 5 GIUGNO 2017 – 30 SETTEMBRE  
2017

• DATORE DI LAVORO

PIN Scrl

• TIPO DI IMPIEGO

Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa sui fondi di ricerca del Progetto Integrato di Filiera (PIF) n. 32 “Liberty – Lana e officinali per il benessere in Toscana” co-finanziato dal PSR 2014-2020 Regione Toscana.

• PRINCIPALI MANSIONI E  
RESPONSABILITÀ

Test per la valutazione delle proprietà antimicrobiche di estratti naturali da piante officinali tintorie.

• DICEMBRE 2016 - FEBBRAIO 2017

• DATORE DI LAVORO

PIN Scrl

• TIPO DI IMPIEGO

Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa “Caratterizzazione chimica di bagni esausti da concia”.

• PRINCIPALI MANSIONI E  
RESPONSABILITÀ

Caratterizzazione chimica di bagni esausti provenienti in particolare dal processo di concia al vegetale e dei prodotti impiegati per costituire i blend di partenza. Analisi chimica HPLC/DAD e HPLC/DAD/MS di estratti naturali da castagno, mimosa, quebracho, tara, quercia ed altre matrici vegetali ricche in tannini utilizzate nel processo di concia al vegetale prima e dopo il processo stesso. Identificazione dei singoli composti concianti assorbiti dalle pelli e ottimizzazione di metodi di recupero e raffinazione del refluo per una ricommercializzazione e riutilizzo nello stesso settore.

• GIUGNO 2015 - GIUGNO 2017

• DATORE DI LAVORO

INSTM - Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali

• TIPO DI IMPIEGO

Ricercatore con Contratto di Lavoro Dipendente a Termine (12 mesi, prorogato per 12 mesi) su fondi Progetto Europeo LIFE EVERGREEN - Environmentally friendly biomolecules from agricultural wastes as substitutes of pesticides for

plant diseases control (LIFE13 ENV/IT/000461 EVERGREEN) e QualiTaba - Programma di sviluppo rurale per l'Umbria 2007-2013 – Asse 1 - Misura 1.2.4. Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale.

• PRINCIPALI MANSIONI E  
RESPONSABILITÀ

Dimostrazione dell'efficacia di strategie a largo spettro per il controllo di specifici fitopatogeni e delle patologie da essi causate mediante una gestione integrata delle risorse:

Dimostrazione dell'efficacia e dell'applicabilità in studi pilota su piante e appezzamenti pilota.

Dimostrazione dell'assenza di impatto ambientale.

Dimostrazione dell'assenza di potenziale sviluppo di resistenze batteriche grazie al meccanismo d'azione aspecifico dei composti utilizzati, e di conseguenza dell'assenza di una persistente pressione evolutiva causa di co-selezione di microbi resistenti agli antibiotici e/o metalli pesanti tradizionalmente utilizzati.

Compatibilità con la nuova legislazione REACH EU di tutti i processi ottimizzati per l'estrazione, il trattamento e l'utilizzo dei composti polifenolici bioattivi presi in esame. Recupero di biomasse non edibili del settore agroindustriale per estrarre molecole polifenoliche bioattive di alta qualità con conseguente impatto consistente e positivo su emissioni di gas serra provocate dall'incenerimento diretto di biomasse e rifiuti e inquinamento di acque e suolo dovuto allo smaltimento, e con sensibile crescita della sostenibilità economica nel settore agroindustriale.

• GENNAIO 2015 - MAGGIO 2015

• DATORE DI LAVORO

INSTM - Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali

• TIPO DI IMPIEGO

Contratto di Collaborazione a Progetto su fondi Progetto Europeo LIFE EVERGREEN - Environmentally friendly biomolecules from agricultural wastes as substitutes of pesticides for plant diseases control (LIFE13 ENV/IT/000461 EVERGREEN)

• PRINCIPALI MANSIONI E  
RESPONSABILITÀ

Dimostrazione dell'efficacia di strategie a largo spettro per il controllo di specifici fitopatogeni e delle patologie da essi causate mediante una gestione integrata delle risorse: Dimostrazione dell'efficacia e dell'applicabilità in studi pilota su piante e appezzamenti pilota.

Dimostrazione dell'assenza di impatto ambientale.

Dimostrazione dell'assenza di potenziale sviluppo di resistenze batteriche grazie al meccanismo d'azione aspecifico dei composti utilizzati, e di conseguenza dell'assenza di una persistente pressione evolutiva causa di co-selezione di microbi resistenti agli antibiotici e/o metalli pesanti tradizionalmente utilizzati.

Compatibilità con la nuova legislazione REACH EU di tutti i processi ottimizzati per l'estrazione, il trattamento e l'utilizzo dei composti polifenolici bioattivi presi in esame. Recupero di biomasse non edibili del settore agroindustriale per estrarre molecole polifenoliche bioattive di alta qualità con conseguente impatto consistente e positivo su emissioni di gas serra provocate dall'incenerimento diretto di biomasse e rifiuti e inquinamento di acque e suolo dovuto allo smaltimento, e con sensibile crescita della sostenibilità economica nel settore agroindustriale.

- APRILE 2013
- DATORE DI LAVORO Università della Calabria
- TIPO DI IMPIEGO Lezione: "Radicali liberi nei sistemi biologici: test per la misura della capacità antiossidante e antiradicalica" (4 ore) nell'ambito del Master di II Livello "Nuovi orizzonti del benessere: Psiconeuroendocrinoimmunologia ed iter terapeutico integrato"
  
- MAGGIO 2012
- DATORE DI LAVORO PIN Scrl
- TIPO DI IMPIEGO Lavoro autonomo occasionale: docenza (12 ore complessive) per il corso di "Tracciabilità del dato analitico" per "TECNICO DI LABORATORIO PER IL CONTROLLO DELLA QUALITA' E SICUREZZA DEGLI ALIMENTI"
  
- 01/03/2011-29/02/2012
- DATORE DI LAVORO Università degli Studi di Firenze
- TIPO DI IMPIEGO Titolare di un assegno di ricerca della durata di 12 mesi da svolgersi presso l'Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze delle produzioni vegetali, del suolo e dell'ambiente agroforestale, dal titolo "Analisi quali-quantitativa di fitoestratti standardizzati ad uso alimentare, fitoterapico, tessile e tintorio".  
Direttore scientifico: Prof.ssa Daniela Heimler, Dipartimento di Scienze delle produzioni vegetali, del suolo e dell'ambiente agroforestale.
  
- PRINCIPALI MANSIONI E RESPONSABILITÀ  
Ottimizzazione e standardizzazione di metodi di estrazione di metaboliti secondari di natura polifenolica da matrici vegetali; purificazione di detti estratti secondo opportune metodologie, frazionamento mediante l'uso di resine e/o impianti a membrana; ottimizzazione di metodi spettroscopici e spettrometrici per la caratterizzazione e l'analisi quali-quantitativa (per sottoclassi chimiche e singoli composti) degli estratti totali e delle frazioni ottenute mediante HPLC/DAD/MS ed analisi spettrofotometrica UV-Vis; valutazione della capacità mordenzante e colorante di sostanze vegetali su materiali tessili di vario tipo; valutazione dell'attività antiradicalica e antiossidante dei fitoestratti totali, delle frazioni e dei singoli composti (saggio con radicale stabile DPPH e reattivo di Folin-Ciocalteu).  
Valutazione della possibilità di utilizzo dei fitoestratti in campo tessile, tintorio, fitoterapico, cosmetico, agroalimentare in base ai risultati delle analisi svolte e alla determinazione di proprietà quali UV-screening, antimicrobica, antimicotica e nematocida.

• 23/03/2010-15/02/2011

• DATORE DI LAVORO

PIN Srl

• TIPO DI IMPIEGO

Lavoro autonomo occasionale: docenza (16 ore complessive) nell'ambito del progetto "ADDETTO AL TRATTAMENTO E CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI" - Codice 1301001 (R:43) – P.O.R. Ob. 2 FSE 2007/2013 – Asse II Occupabilità del 24/08/2009.

• MARZO 2009 – GIUGNO 2009

• DATORE DI LAVORO

Università degli Studi di Firenze

• TIPO DI IMPIEGO

Codocente per l'insegnamento del corso di Chimica Organica per il Corso di Laurea Triennale in Scienze Vivaistiche, Ambiente e Gestione del Verde, Facoltà di Agraria - Università degli Studi di Firenze (a.a. 2008/2009).

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• 2012 – 2015

Dottoranda presso Università degli Studi di Bari, Scuola di Dottorato in Studi Aziendali, Economici e Statistici, Indirizzo GESTIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI, INNOVAZIONE E TECNOLOGIA (XXVII CICLO). Titolo della tesi “CARATTERIZZAZIONE DI TANNINI IDROLIZZABILI E LORO UTILIZZO NEI SETTORI FOOD, AGRONOMICO E TESSILE-ARREDO”.

• PRINCIPALI MATERIE OGGETTO DELLO STUDIO

Ottimizzazione e standardizzazione di metodi di estrazione di metaboliti secondari di natura polifenolica da matrici vegetali; purificazione di detti estratti secondo opportune metodologie, frazionamento mediante l'uso di resine e/o impianti a membrana; ottimizzazione di metodi spettroscopici e spettrometrici per la caratterizzazione e l'analisi quali-quantitativa (per sottoclassi chimiche e singoli composti) degli estratti totali e delle frazioni ottenute mediante HPLC/DAD/MS ed analisi spettrofotometrica UV-Vis; valutazione della capacità mordenzante e colorante di sostanze vegetali su materiali tessili di vario tipo; valutazione dell'attività antiradicalica e antiossidante dei fitoestratti totali, delle frazioni e dei singoli composti (saggio con radicale stabile DPPH e reattivo di Folin-Ciocalteu).

Valutazione della possibilità di utilizzo dei fitoestratti in campo tessile, tintorio, fitoterapico, cosmetico, agroalimentare in base ai risultati delle analisi svolte e alla determinazione di proprietà quali UV-screening, antimicrobica, antimicotica e nematocida.

• 01/02/2010-31/01/2011

Titolare di una borsa di studio post-laurea presso l'Università degli Studi di Firenze – Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, di 12 mesi, per la realizzazione del programma dal titolo “Analisi quali-quantitativa di fitoestratti ad azione pigmentante/mordenzante”.

Direttore scientifico: Prof.ssa Annalisa Romani, Responsabile del Laboratorio di Merceologia delle Risorse Naturali- Piazza Ugo di Toscana, Polo Delle Scienze Sociali (Fi).

• PRINCIPALI MATERIE OGGETTO DELLO STUDIO

Standardizzazione di metodi di estrazione di metaboliti secondari di natura polifenolica da matrici vegetali; purificazione dei prodotti ottenuti secondo opportune metodologie, frazionamento mediante l'uso di resine e/o impianti a membrana; ottimizzazione di metodi spettroscopici e spettrometrici per la caratterizzazione e l'analisi quali-quantitativa (per sottoclassi chimiche e singoli composti) degli estratti totali e delle frazioni ottenute mediante HPLC/DAD/MS, HPLC/DAD/MS/MS ed analisi spettrofotometrica UV-Vis; valutazione della capacità mordenzante e colorante di sostanze vegetali su materiali tessili di vario tipo; valutazione dell'attività antiradicalica e antiossidante dei fitoestratti totali, delle frazioni e dei singoli composti (saggio con radicale stabile DPPH e reattivo di Folin-Ciocalteu).

Valutazione della possibilità di utilizzo dei fitoestratti in campo tessile, tintorio, fitoterapico, cosmetico, agroalimentare in base ai risultati delle analisi svolte e alla determinazione di proprietà quali UV-screening, antimicrobica, antimicotica e nematocida.

• 30/11/2008-30/11/2009

Titolare di una borsa di studio post-laurea presso l'Università degli Studi di Firenze – Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, di 12 mesi, per la realizzazione del progetto “ICCOG – Individuazione e caratterizzazione di cloni di specie di ortica e ginestra per il settore tessile e fitoterapico”. Direttore scientifico: Prof.ssa Annalisa Romani, Responsabile del Laboratorio di Merceologia delle Risorse Naturali- Piazza Ugo di Toscana, Polo Delle

Scienze Sociali (Fi).

• PRINCIPALI MATERIE OGGETTO DELLO STUDIO

Estrazione di metaboliti secondari di natura polifenolica da matrici vegetali, standardizzazione ed ottimizzazione dei metodi impiegati; purificazione dei prodotti ottenuti e loro analisi quali-quantitativa mediante tecniche HPLC/DAD/MS, HPLC/DAD/MS/MS ed analisi spettrofotometrica UV-Vis; valutazione della capacità mordenzante e colorante di sostanze vegetali su materiali tessili di vario tipo; valutazione dell'attività antiradicalica e antiossidante degli estratti totali, delle frazioni e dei singoli composti (saggio con radicale stabile DPPH e reattivo di Folin-Ciocalteu).

Valutazione della possibilità di utilizzo dei fitoestratti in campo tessile, tintorio, fitoterapico, cosmetico, agroalimentare in base ai risultati delle analisi svolte e alla determinazione delle proprietà UV-screening, antimicrobica, antimicotica.

• 09/1998 – 10/2008

• NOME E TIPO DI ISTITUTO DI ISTRUZIONE O FORMAZIONE

Università degli Studi di Firenze

• PRINCIPALI MATERIE OGGETTO DELLO STUDIO

Chimica farmaceutica, Chimica organica, Chimica analitica, Biochimica, Farmacologia, Tecnologia farmaceutica.

• QUALIFICA CONSEGUITA

Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (votazione: 110 e lode/110), in data 29 ottobre 2008, con una tesi dal titolo "orto-Imminotiochinoni: nuovi sistemi dienici elettron-poveri quali utili intermedi nella sintesi di Benzo[b][1,4]tiazine", svolta presso il Dipartimento di Chimica Organica 'Ugo Schiff' – Università degli Studi di Firenze – relatore: prof. Stefano Menichetti.

• LIVELLO NELLA CLASSIFICAZIONE NAZIONALE

Laurea magistrale (classe 14/S).

• 09/1995 – 07/1998

• NOME E TIPO DI ISTITUTO DI ISTRUZIONE O FORMAZIONE

Università degli Studi di Firenze – corso di Laurea in Fisica

• PRINCIPALI MATERIE OGGETTO DELLO STUDIO

Analisi matematica, Istituzioni di Fisica, Esperimentazioni di Fisica, Chimica generale.

• 09/1990 – 07/1995

• NOME E TIPO DI ISTITUTO DI ISTRUZIONE O FORMAZIONE

Liceo-ginnasio N. Machiavelli

• PRINCIPALI MATERIE OGGETTO DELLO STUDIO

Lingua e letteratura italiana, lingua e letteratura latina e greca, storia, filosofia, matematica, scienze.

• QUALIFICA CONSEGUITA

Diploma di Maturità classica (votazione: 56/60)

• LIVELLO NELLA CLASSIFICAZIONE NAZIONALE

Diploma di scuola secondaria superiore

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

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

INGLESE

Buona  
Discreta  
Discreta

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

FRANCESE

Buona  
Discreta  
Discreta

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Tecniche di sintesi organica di derivati eterociclici solforati ed azotati; tecniche di analisi (1H e 13C NMR, IR).

Tecniche e modalità di estrazione, purificazione e frazionamento di preparati da matrici vegetali; caratterizzazione ed analisi quali-quantitativa di metaboliti secondari vegetali, in particolare polifenolici, mediante tecniche cromatografiche, spettrofotometriche e spettrometriche (HPLC/FLD, HPLC/DAD, HPLC/DAD/MS); saggi spettrofotometrici per la valutazione della concentrazione fenolica e dell'attività antiossidante/antiradicalica *in vitro*. Valutazione di processi di recupero di metaboliti bioattivi da matrice vegetale in impianti sostenibili quali bioraffinerie; tecniche green di estrazione industriale di metaboliti bioattivi da matrice vegetale; analisi e valutazione di proprietà biologiche e conseguenti applicazioni di metaboliti secondari bioattivi in diversi settori quali conciario, tessile, agronomico, cosmetico, mangimistico, alimentare, nutraceutico. Processi produttivi green, sostenibili, secondo concetti di Economia Circolare.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
INFORMATICHE

Word, Excel, ChemDraw, Power Point, SigmaPlot; principali programmi di grafica e foto-ritocco come Adobe Photoshop e Adobe Lightroom; data-base di dati scientifici on-line quali SciFinder e PubMed.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Partecipazione al corso e conseguimento dell'abilitazione a Soccorritore di Livello Avanzato (2010) ai sensi della Legge Regione Toscana 25/2001 per i Servizi Territoriali di Emergenza Sanitaria (n. di iscrizione all'Albo Naz.le Soccorritori: 93139). Abilitazione all'utilizzo del defibrillatore semiautomatico n° AV1636.

## PUBBLICAZIONI

Lombardi, A., Campo, M., Vignolini, P., Papalini, M., Pizzetti, M., & Bernini, R. (2023). Phenolic-Rich Extracts from Circular Economy: Chemical Profile and Activity against Filamentous Fungi and Dermatophytes. *Molecules*, 28(11), 4374.

Lombardi, A., Fochetti, A., Vignolini, P., Campo, M., Durazzo, A., Lucarini, M., ... & Bernini, R. (2022). Natural active ingredients for poly (lactic acid)-based materials: State of the art and perspectives. *Antioxidants*, 11(10), 2074.

Romani, A., Marrone, G., Celotto, R., Campo, M., Vita, C., Chiaramonte, C., ... & Noce, A. (2022). Utility of SIFT-MS to evaluate volatile organic compounds in nephropathic patients' breath. *Scientific Reports*, 12(1), 1-11.

Ieri, F., Campo, M., Cassiani, C., Urciuoli, S., Jurkhadze, K., & Romani, A. (2021). Analysis of aroma and polyphenolic compounds in Saperavi red wine vinified in Qvevri. *Food Science & Nutrition*.

Lucarini, M.; Durazzo, A.; Bernini, R.; Campo, M.; Vita, C.; Souto, E.B.; Boccia, G.L.; Ramadan, M.F.; Santini, A.; Romani, A. (2021). Fruit Wastes as Valuable Source of Value- Added Compounds: A Collaborative Perspective. *Molecules*, 26, 6338.

Annalisa Romani, Gabriele Simone, Margherita Campo, Lorenzo Moncini, Roberta Bernini. (2021). Sweet chestnut standardized fractions from sustainable circular process and green tea extract: *In vitro* inhibitory activity against phytopathogenic fungi for innovative applications in green agriculture. *PLoS ONE* 16(2): e0247298.

Noce, A., Di Daniele, F., Campo, M., Di Lauro, M., Pietroboni Zaitseva, A., Di Daniele, N., Marrone, G., Romani, A. (2021). Effect of Hydrolysable Tannins and Anthocyanins on Recurrent Urinary Tract Infections in Nephropathic Patients: Preliminary Data. *Nutrients*, 13(2), 591.

Noce, A., Bocedi, A., Campo, M., Marrone, G., Di Lauro, M., Cattani, G., Di Daniele, N., Romani, A. (2020). A Pilot Study of a Natural Food Supplement as New Possible Therapeutic Approach in Chronic Kidney Disease Patients. *Pharmaceuticals*, 13(7), 148.

Romani, A., Campo, M., Urciuoli, S., Marrone, G., Noce, A., & Bernini, R. (2020). An Industrial and Sustainable Platform for the Production of Bioactive Micronized Powders and Extracts Enriched in Polyphenols From *Olea europaea* L. and *Vitis vinifera* L. Wastes. *Frontiers in Nutrition*, 7.

Annalisa Romani, Margherita Campo, Giovanni Lagioia, Manuela Ciani Scarnicci and Annarita Paiano. (2020) A Sustainable Approach to the Re-use of Biomass: Synergy Between Circular Agroindustry and Biorefinery Models. Cap.11 in *Industrial Symbiosis for the Circular Economy - Operational Experiences, Best Practices and Obstacles to a Collaborative Business Approach*. Editori: Roberta Salomone, Andrea Cecchin, Pauline Deutz, Andrea Raggi, Laura Cutaia, pp. 165-179. Springer, ISBN 978-3-030-36660-5.

Lucarini, M., Durazzo, A., Lombardi-Boccia, G., Romani, A., Sagratini, G., Bevilacqua, N., ... & Cecchini, F. (2020). Biorefinery for Innovative Production of Bioactive Compounds from Vegetable Biomass. *Biorefinery Production Technologies for Chemicals and Energy*, 89-128.

Simone G., Campo M., Bernini R., Romani A. FRAZIONI NATURALI SOSTENIBILI COME ANTIOSSIDANTI, ANTIMICROBICI E BIOCIDI IN AGRICOLTURA GREEN. Le scienze merceologiche nell'era 4.0 - XXIX CONGRESSO NAZIONALE DI SCIENZE MERCEOLOGICHE 2020 - Università degli studi di Salerno, 13-14 febbraio 2020.

Campo M., Durazzo A., Lucarini M., Santini A., Franconi F., Romani A. FOGLIE D'OLIVO: ANALISI CROMATOGRAFICA DEL PROFILO FENOLICO E ANALISI QUALITATIVA DEI GRUPPI FUNZIONALI TRAMITE FTIR-ATR. Le scienze merceologiche nell'era 4.0 - XXIX CONGRESSO NAZIONALE DI SCIENZE MERCEOLOGICHE 2020 - Università degli studi di Salerno, 13-14 febbraio 2020.

Romani A., Pasini M., Masci C., Ciani Scarnicci M., Jalmuzna I., Campo M. PLASTIC NO PROBLEM: PRODUCTION OF ECO-OILS, ECO-FUEL, ECO-CHAR AND GREEN ENERGY FROM PLASTIC WASTE. Le scienze merceologiche nell'era 4.0 - XXIX CONGRESSO NAZIONALE DI SCIENZE MERCEOLOGICHE 2020 - Università degli studi di Salerno, 13-14 febbraio 2020.

Lucarini M., Durazzo A., Kiefer J., Santini A, Lombardi-Boccia G., B. Souto E., Romani A., Lampe A., Ferrari Nicoli S., Gabrielli P., Bevilacqua N., Campo M., Morassut M., Cecchini F. (2020) Grape Seeds: Chromatographic Profile of Fatty Acids and Phenolic Compounds and Qualitative Analysis by FTIR-ATR Spectroscopy. *Foods* 9(1), 10.

Spizzirri U.G., Ieri F., Campo M., Paolino D., Restuccia D., Romani A., (2019) Biogenic Amines, Phenolic, and Aroma-Related Compounds of Unroasted and Roasted Cocoa Beans with Different Origin. *Foods* 8, 306.

D'Eliseo D., Pannucci E., Bernini R., Campo M., Romani A., Santi L., Velotti F. (2019) *In vitro* studies on anti-inflammatory activities of kiwifruit peel extract in human THP-1 monocytes. *Journal of Ethnopharmacology* 233, 41-46.

Mastrogiovanni F., Bernini R., Basiricò L., Bernabucci U., Campo M., Romani A., Santi L., Lacetera N. (2018) "Antioxidant and anti-inflammatory effects of pomegranate peel extracts on bovine mammary epithelial cells BME-UV1" *Nat Prod Research* <https://doi.org/10.1080/14786419.2018.1508149>.

Lucarini M., Durazzo A., Romani A., Campo M., Lombardi-Boccia G., Cecchini F. (2018) "Bio-Based Compounds from Grape Seeds: A Biorefinery Approach" *Molecules*, 23, 1888; doi:10.3390/molecules23081888.

Bernini R., Santi L., Pannucci E., Clemente M., Campo M., Scardigli A., Romani, A. (2018) AN INTEGRATED APPROACH OF GREEN CHEMISTRY AND CIRCULAR ECONOMY FOR THE VALORIZATION

OF AGRO-INDUSTRIAL BY-PRODUCTS. Atti del XXVIII CONGRESSO NAZIONALE DI SCIENZE MERCEOLOGICHE Firenze 21-23 Febbraio 2018, p.55.

Spizzirri U.G., Campo M., Ieri F., Restuccia D., Romani A. (2018) COCOA PROCESS MARKERS: THE EFFECT OF TEMPERATURE ON POLYPHENOL AND BIOGENIC AMINE PROFILES. Atti del XXVIII CONGRESSO NAZIONALE DI SCIENZE MERCEOLOGICHE Firenze 21-23 Febbraio 2018, p.401

Simone G., Moncini L., Bernini R., Campo M., Romani A. TANNINI IDROLIZZABILI DA SCARTI DELLA LAVORAZIONE DEL CASTAGNO: CARATTERIZZAZIONE CHIMICA E VALUTAZIONE IN VITRO DELL'ATTIVITÀ INIBITORIA VERSO FUNGHI FITOPATOGENI. Atti del XXVIII CONGRESSO NAZIONALE DI SCIENZE MERCEOLOGICHE Firenze 21-23 Febbraio 2018, p.456

Ieri F., Campo M., Scardigli A., Urciuoli S., Jurkhadze K., Romani A. CHARACTERIZATION AND VALORIZATION OF INNOVATIVE ENOLOGICAL AND NUTRITIONAL PRODUCTS FROM CULTIVAR OF GEORGIAN GRAPES VINIFIED IN QVEVRI. Atti del XXVIII CONGRESSO NAZIONALE DI SCIENZE MERCEOLOGICHE Firenze 21-23 Febbraio 2018, p. 486

Bargiacchi E., Campo M., Romani A., Milli G., Miele S. (2017) "Hydrolysable Tannins from Sweet Chestnut (*Castanea sativa* Mill.) to improve Tobacco and Food/Feed Quality. Note 1: Fraction characterization, and Tobacco biostimulant effect for gall-nematode resistance". AIMS Agriculture and Food, 2(3): 324-338

Romani A., Campo M., Scardigli A., Biancalani C., Carboneschi M., Tegli S. "Natural Standardized Polyphenolic Fractions for Innovative Green formulations in Agronomics". Polyphenols Communications 2016 - XXVIII International Conference on Polyphenols 2016 Acts, p. 482-483.

Bargiacchi E., Campo M., Milli G., Miele S. LIFE+2013 EVERGREEN Identified Polyphenol Botanical Biostimulants as Potential Substitutes of Agrochemicals to Increase Plant Resistance to *Meloidogyne arenaria* Chit." Polyphenols Communications 2016 - XXVIII International Conference on Polyphenols 2016 Acts, p. 122-123.

Romani A., Vita C., Campo M., Scardigli A. "Recupero di sottoprodotti agroindustriali: un modello di economia circolare." Rivista delle Tecnologie Agroalimentari - Sistemi per produrre. Year XXVII n.5 june/july 2016. p. 50-55.

Biancalani C., Carboneschi M., Tadini-Buoninsegni F., Campo M., Scardigli A., Romani A., Tegli S. (2016) Global analysis of Type Three Secretion System and Quorum Sensing inhibition of *Pseudomonas savastanoi* by polyphenols extracts from vegetable residues. PLoS ONE 11(3), 409-415.

Campo M., Pinelli P., Romani A. (2016) Hydrolyzable Tannins from Sweet Chestnut Fractions Obtained by a Sustainable and Eco-friendly Industrial Process. Natural Product Communications, 11(3), 409-415.

Romani, A. Scardigli, M. Campo, M. Romani, P. Pinelli, "Sustainable

productive processes of polyphenol standardized fractions”, Proceedings of 9 th World Congress on Polyphenols Applications June 3-5, 2015–St Julian, Malta, ISBN: 978-2-35609-073-7, p.175.

Romani A., Campo M., Ieri F., Calamai L. “VOLATILE AND ANTIOXIDANT COMPOUNDS PROFILES OF RED WINE AGED IN DIFFERENT TYPES OF CONTAINERS” (Poster), Proceedings of the 1st MS Wine Day “MS for grapes, wine, spirits” (Divisione di Spettrometria di Massa - Società Chimica Italiana) Bagno a Ripoli (FI) april 16-17, 2015.

Bargiacchi E., Campo M., Romani A., Miele S. “Hydrolysable Tannins from Sweet Chestnut (*Castanea sativa* Mill.) to improve Tobacco and Food/Feed Quality”. XXVII International Conference on Polyphenols 2014 Acts.

Romani A., Pinelli P., Campo M., Corgna M. “Characterization of dietary supplements and their antioxidant activity in human serum” XXVII International Conference on Polyphenols 2014 Acts.

A. Romani, E. Bargiacchi, M. Campo, A. Scardigli “Nutraceutical standardized extracts and energy from plant tissues and agro-industrial by-products.” Atti del X Congresso Italiano di Chimica degli Alimenti, Firenze – 6-10 Luglio 2014, p. 62.

Pinelli P., Vignolini P., Ieri F., Scardigli A., Campo M., Romani A. “Protocolli innovativi per la caratterizzazione, la valutazione della stabilità e le proprietà salutistiche degli alimenti”. Atti del XXVI Convegno Nazionale di Scienze Merceologiche, Pisa 13-15 febbraio 2014, p. 543.

Campo M., Bargiacchi E., Miele S., Romani A., “Tannini di Castagno ad uso Agricolo e Industriale” – Capitolo 4 in “ESTRATTI NATURALI DA PIANTE MEDICINALI E TESSILI-TINTORIE. Caratterizzazione ed usi innovativi di Ortica, Daphne, Lavanda e Tannini da Castagno, rendicontazione del Progetto PRIN 2008” (2013) a cura di Ciani Scarnicci M., Laino A., Pinelli P., Romani A., Vignolini P. ISBN 978-88-548-6724-6 – p. 101-124.

Bargiacchi E., Miele S., Romani A., Campo M., (2013) “Biostimulant Activity of Hydrolyzable Tannins from Sweet Chestnut (*Castanea sativa* Mill.)”. 1st World Congress on Biostimulants, Strasbourg (France), Nov. 26-29, 2012, Acta Horticulturae, 1009, 111-116.

Camilli F., Bacci L., Grifoni D., Albanese L., Di Lonardo S., Pinelli P., Scardigli A., Campo M., Romani A., Verdinelli M., Cossu C.S., Fois X. “Multifunctional plants natural extracts: characterization and innovative poly-use of *Urtica dioica* L., *Daphne gnidium* L. and *Helichrysum italicum* L.” XXVI International Conference on Polyphenols 2012 Acts, p. 123-124.

Campo M., Pinelli P., Romani A. “HPLC/DAD/MS characterization and antioxidant activity of sweet chestnut (*Castanea sativa* M.) fractions” XXVI International Conference on Polyphenols 2012 Acts, p. 135-136.

Romani A., Campo M., Miele S., Bargiacchi E., Bertola R. “Biological activity of Hydrolyzable tannins from sweet Chestnut (*Castanea sativa* Mill.)”, 103<sup>nd</sup> AOCS Annual Meeting & Expo, 2012.

Romani A., Pinelli P., Vignolini P., Scardigli A., Campo M. par. 3.2, 3.3, 3.7 in "Piante officinali: un patrimonio per lo sviluppo sostenibile dei territori del Mediterraneo" Progetto Medlaine Marittimo Italia Francia. ISBN 978-88-95597-10-2.

Romani A., Campo M., Pinelli P., "HPLC/DAD/MS Analyses and Anti-Radical Activity of Hydrolyzable Tannins from Different Vegetal Species", Food Chemistry, Vol. 130 (1), 2012, 214-221.

Romani A., Miele S., Bargiacchi E., Campo M., Buzzini P. "Hydrolyzable tannins from different plant species: their potential uses in agriculture and biomedical sciences" 102<sup>nd</sup> AOCS Annual Meeting & Expo, 1-4 maggio 2011, Cincinnati, Ohio, USA.

Romani A., Campo M., Pinelli P., Turchetti B., Buzzini P. "Hydrolyzable tannins from different vegetal species, fractionation HPLC/DAD/MS analyses, and anti-yeast activity" XXV<sup>th</sup> international Conference on Polyphenols, Polyphenols Communication 2010, Vol. II, pp. 611-612.

Romani A., Campo M., Camilli F., Scardigli A., Vignolini P., Pinelli P. "Multifunzionalità d'uso di estratti standardizzati di piante d'interesse tessile-tintorio e fitoterapico". Atti del XXIV Congresso Nazionale delle Scienze Merceologiche, Torino/Alba 23-25 giugno 2009. Vol 2, pp 1063-1069.

Campo, M.; Lamanna, G.; Menichetti, S. "Synthesis of Benzo[b][1,4]thiazines by Hetero-Diels–Alder Reaction of o-Iminothioquinones" Synlett, 2007, 2961-2964.

Menichetti S., Bartolozzi, M.G., Campo M., Catarzi F., Lamanna G., Vigliani C. Recent synthetic achievements of the inverse electron demand hetero Diels-Alder reaction of *ortho*-thioquinones and related species. Acts of 3<sup>rd</sup> EUCHEM Conference on Pericyclic Reactions, Syracuse, June 13-16, 2007 – OC13.

### **Comunicazioni orali:**

*"Tannini di castagno: attività biologica ed utilizzi nel settore agronomico, tessile e dell'arredamento" (rendicontazione del progetto PRIN 2008: "ESTRATTI NATURALI DA PIANTE MEDICINALI E TESSILI-TINTORIE: CARATTERIZZAZIONE ED USI INNOVATIVI DI ORTICA DAPHNE LAVANDA E TANNINI DA CASTAGNO" e del progetto finanziato dalla Regione Toscana; QuMAP – PIN, Polo Universitario Città di Prato In collaborazione con Azienda Caneschi. "MULTIFUNZIONALITÀ DI SPECIE VEGETALI TINTORIE AD USO FOOD E TESSILE-ARREDO" – 2011-2012.) Prato, 22 giugno 2012.*

*"Caratterizzazione chimica di tannini idrolizzabili da castagno e da altre specie vegetali". Giornata studio "I tannini di castagno. Impieghi zootecnici, agronomici, biomedicali, biomedicali e fitoiatrici." Accademia dei Georgofili. 22 marzo 2012.*

### **Brevetti:**

Brevetto italiano "FORMULATI INNOVATIVI PER AGRICOLTURA BIOLOGICA E BIODINAMICA A CARATTERE ANTIOSSIDANTE,

CORROBORANTE, ANTIMICROBICO, BIOCIDA E REPELLENTE A BASE DI ESTRATTI NATURALI STANDARDIZZATI IN TANNINI IDROLIZZABILI E CONDENSATI". Domanda n. 102020000015442. Richiedente NATURAL-MENTE SRL (in fase di deposito). Inventori: Roberto Morana, Annalisa Romani, Margherita Campo, Marta Morana, Edoardo Romiti, Gabriele Simone, Francesca Ieri.

PCT (WO2014024020) "METHOD FOR MAKING LOW NITROSAMINE CONTENTS TOBACCO". Applicants: GRUPPO MAURO SAVIOLA S.R.L.; FATTORIA AUTONOMA TABACCHI S.C.A.R.L.; Inventors: Miele S., Romani A., Bargiacchi E., Campo M. Data pubblicazione 13 febbraio 2014.

*Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, 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, ai sensi del D.Lgs n. 196/03.*

Firenze, 20/09/2023

Margherita Campo