



# Stefano Negri

## 1. INFORMAZIONI PERSONALI

Afferenza: Dipartimento di Biotecnologie – Università di Verona  
Strada Le Grazie, 15, 37134 Verona  
Telefono: 045 8027030  
e-mail istituzionale: [stefano.negri@univr.it](mailto:stefano.negri@univr.it)

## 2. ESPERIENZE LAVORATIVE

### Ricercatore a Tempo Determinato in Tenure Track (RTT)

01/06/2026 – attualmente, Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Biotecnologie  
Settore scientifico disciplinare BIOS-01/A (Botanica generale)

### Attività di ricerca (periodo post RtdA)

#### Borsa di ricerca

01/05/2026 – 31/05/2026 (1 mese), Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Biotecnologie  
Progetto: "Studio della biodiversità vegetale a partire da matrici complesse"

#### Borsa di ricerca

01/02/2026 – 30/04/2026 (3 mesi), Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Biotecnologie  
Progetto: "Elucidazione e comparazione di metabolomi di Asteridi presenti in una collezione di specie della flora Italiana"

### Ricercatore a Tempo Determinato tipo A (RtdA)

01/02/2023 – 31/01/2026, Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Biotecnologie  
Reclutamento nell'ambito del progetto Centro Nazionale 5 "National Biodiversity Future Center - NBFC" (afferenza: Spoke 6 – Tavolo 2 "Biomolecole e bioattività"). Settore scientifico disciplinare BIOS-01/A (Botanica generale)

### Attività di ricerca post-doc

Ottobre 2019 – Gennaio 2023, Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Biotecnologie:

#### Borsa di ricerca

01/12/2022 – 31/01/2023 (2 mesi)

Progetto: "Ingegnerizzazione metabolica della via per la produzione di artemisinina in sistemi vegetali omologhi ed eterologhi"

#### Assegno di Ricerca

01/11/2021 – 31/10/2022 (1 anno)

Progetto: "Integrazione di analisi trascrittomiche e metabolomiche di colture cellulari di Artemisia annua per lo sviluppo di strategie di ingegneria metabolica volte ad aumentare le rese di artemisinina"

#### Assegno di Ricerca

30/09/2020 – 29/09/2021 (1 anno)

Progetto: "Produzione di vaniglia naturale da coltura cellulare di Vanilla planifolia" (in collaborazione con Demethra Biotech)

#### Assegno di Ricerca

15/10/2019 – 31/08/2020 (10 mesi)

Progetto: "Chemio-fito-diversità della Lessinia e del territorio veronese: il genere Galium"

### Attività di ricerca post-lauream

Marzo 2014 – Settembre 2019, Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Biotecnologie:

#### Assegno di Ricerca

15/09/2016 – 14/09/2019 (3 anni, in concomitanza a Dottorato senza borsa)

Progetto: "La serotonina nei vegetali"

#### Borsa di Ricerca

01/04/2015 – 31/08/2016 (17 mesi)

Progetto: "Caratterizzazione qualitativa dei principali prodotti ortofrutticoli veneti e del loro ambiente di produzione - Metabolomica della fragola durante vari stadi di maturazione del frutto"

#### Assegno di Ricerca

3. 28/03/2014 – 27/03/2015 (1 anno)

Progetto: "Approcci di biologia dei sistemi per lo studio delle relazioni esistenti tra i parametri ambientali dei locali di appassimento e il profilo metabolomico e trascrittomico delle uve utilizzate nella produzione di vini passiti nel veronese" (in collaborazione con Masi Agricola, Pasqua Vigneti e Cantine e Unione Italiana Vini)



### Tecnico di laboratorio chimico-microbiologico

01/03/2009 – 31/12/2009, Studio Associato Fregni e Ferrari, Castellucchio (Mantova)

## 3. EDUCAZIONE e FORMAZIONE

### Titoli di studio

#### Master di II Livello in Fitoterapia

Marzo 2023 – Giugno 2026; Università degli Studi di Siena  
durata del master: 36 mesi, 90 CFU.

Valutazione: 110/110 con lode

Titolo della tesi: "Un nuovo approccio di bioprospezione per l'identificazione di fitocomplessi e metaboliti bioattivi dalla flora italiana" (direttore del master: Prof.ssa Elisabetta Miraldi)

#### Dottorato di Ricerca in Biotecnologie

Ottobre 2016 – Settembre 2019, Università degli Studi di Verona  
Scuola di Dottorato di Scienze Naturali e Ingegneristiche (XXXII ciclo)

Titolo conseguito il 25/05/2020, valutazione: eccellente

Titolo della tesi: "The tomato serotonin pathway: unravelling the puzzling biological roles of plant indolamines". (supervisore: Prof.ssa Flavia Guzzo)

#### Laurea Magistrale in Biotecnologie Agroalimentari (LM-7)

Ottobre 2011 – Dicembre 2013, Università degli Studi di Verona

Voto di laurea: 110/110

Titolo della tesi "Functional characterization of two ZIP proteins involved in metal accumulation in *Arabidopsis thaliana*" (relatore: Prof.ssa Antonella Furini)

#### Laurea triennale in Biotecnologie Agroindustriali (L-1)

Ottobre 2007 – Marzo 2011, Università degli Studi di Verona

Voto di laurea: 108/110

Titolo della tesi "Determinazione del contenuto di aflatoossina B1 e aflatoossina M1 in derivati di mais e latte crudo mediante test ELISA competitivo" (relatore: Dott. Corrado Rizzi)

#### Diploma di Perito Capotecnico Chimico

Luglio 2007, Istituto Tecnico Industriale "Enrico Fermi" (Mantova)

Voto di diploma: 95/100

### Altre esperienze formative

#### Corso di formazione "Dalla Ricerca alla Comunicazione"

Maggio 2025 – Ottobre 2025, Scuola Superiore Internazionale di Studi Avanzati (SISSA), Trieste

Corso di comunicazione della ricerca e della biodiversità (50 ore, online) promosso dallo Spoke 7 del National Biodiversity Future Center in collaborazione con Dotik.

#### Percorso formativo 24 CFU

Luglio 2020, Università degli Studi di Verona, aa 2019/2020

Conseguimento di crediti formativi in ambito pedagogico M-PED, M-DEA, M-PSI per l'abilitazione all'insegnamento nella scuola secondaria.

#### Visiting PhD Student

Maggio 2018 – Agosto 2018, INRA-ENSAT, Toulouse (Francia)

Genomics and Biotechnology of the Fruits Laboratory (Direttore: Prof. Mondher Bouzayen)

Università di Verona, Programma di Internazionalizzazione di Ateneo 2018 - COOPERINT

#### Altri corsi di formazione specialistica

2<sup>nd</sup> IMaSS Data Analysis School", analisi di dati metabolomici (18 ore, 17-19/10/2018, Firenze; Italian Mass Spectrometry Society); Winter School of Microscopical Sciences "Light Microscopy and Imaging Techniques" (28 ore, 20-24/11/2017, Università di Verona); Corsi di formazione tecnico-specialistica in metodiche LC-MS (32 ore, 10-12/10/2017, 28/11/2017, Castelmaggiore; Phenomenex srl); Winter School 2017 "Plant Biotechnology and Environmental Sustainability" (15-20/01/2017, Canazei; Università di Verona).



#### 4. ATTIVITÀ E PRODUZIONE SCIENTIFICA

##### Profilo del ricercatore

L'attività di ricerca di Stefano Negri si svolge in modo continuativo dal 2014 nel contesto del gruppo di ricerca di Biologia Vegetale e Metabolomica del Dipartimento di Biotecnologie dell'Università di Verona coordinato dalla Prof.ssa Flavia Guzzo (SSD BIOS-01/A – Botanica generale).

Dal 2016, SN è coautore di 32 articoli pubblicati su riviste internazionali peer-reviewed, 1 capitolo di libro, 3 conference papers, 2 brevetti concessi dall'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi. SN è stato inoltre relatore di 10 comunicazioni orali, autore di 9 poster e coautore di 32 abstract presentati a congressi di rilievo nazionale e internazionale.

ORCID: 0000-0002-4842-6831

SCOPUS Author ID: 57197789625

Numero pubblicazioni totali: 36

Citazioni totali: 550 (da 513 documenti)

H-index: 12

Profilo Google Scholar: <https://scholar.google.it/citations?user=E7tVNr8AAAAJ&hl=it>

Profilo Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Stefano-Negri>

##### Aree di ricerca

Botanica generale e farmaceutica, bioprospezione di specie vegetali, fitochimica e metabolismo specializzato delle piante, funzioni e bioattività dei metaboliti vegetali, sinergie e altre interazioni tra metaboliti bioattivi, colture in vitro vegetali, metabolomica untargeted, tecniche biotecnologiche per incrementare la biosintesi di prodotti naturali di interesse applicativo (nutraceutico, farmaceutico, cosmetico, tintorio, ecc.).

##### Abilitazioni

18/05/2026 – **Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II Fascia**, Settore Concorsuale 05/A1 – Botanica (ASN 2023–2025, Bando D.D. 1796/2023, sessione novembre 2025).  
Idoneità con giudizio unanime della Commissione. Valida fino al 18/05/2038.

##### Descrizione dell'attività di ricerca

###### Sintesi dell'attività di ricerca svolta nel periodo 2014 - 2026

L'attività di ricerca di SN è maturata inizialmente nell'ambito della **metabolomica untargeted basata su LC-MS per la caratterizzazione fitochimica dei frutti carnosi** delle specie *Prunus avium*, *Malus domestica*, *Pyrus communis*, *Actinidia deliciosa*, *Vitis vinifera* e *Fragaria x ananassa*. Per queste ultime sono state approfondite le relazioni tra i processi di **sviluppo e maturazione del frutto** e la composizione del metaboloma specializzato, valutando l'impatto di differenti condizioni ambientali, agronomiche o di stress.

Durante il dottorato di ricerca, SN ha indagato con tecniche di ingegneria metabolica, trascrittomica e metabolomica il **ruolo biologico di serotonina e triptamina**, due indolamine dalle funzioni ancora controverse nei vegetali. Inizialmente investigata in una specie non modello (*A. deliciosa*), la loro biosintesi è stata caratterizzata in *Solanum lycopersicum*, consentendo di ipotizzare un modello funzionale in diversi organi della pianta e aprendo la strada per nuove indagini molecolari relativamente al coinvolgimento delle indolamine in vari processi fisiologici.

Nel contesto delle **applicazioni biotecnologiche dei metaboliti specializzati** delle piante, SN ha collaborato in progetti volti a sfruttare antociani contenuti in matrici vegetali per applicazioni tintorie e cosmetiche (in collaborazione con Demethra Biotech). Inoltre, ha partecipato alla generazione di **colture cellulari** da specie di *Actinidia* (processo oggetto di brevetto industriale) in grado di accumulare vari glicosidi della quercetina di interesse per il settore farmaceutico e allo sviluppo di colture in vitro di *Vanilla planifolia* per lo studio della via di biosintesi della vanillina.

In parallelo, SN è stato coinvolto in collaborazioni relative ad un filone di ricerca interdisciplinare volto allo studio del **potenziale bioattivo dei metaboliti vegetali** associando alla caratterizzazione fitochimica degli estratti, l'investigazione dell'**attività antiossidante** e delle **sinergie** che si originano nel fitocomplesso. In particolare, ha effettuato la caratterizzazione del metaboloma e del potenziale bioattivo di *Terminalia macroptera* nel contesto di un progetto di etnofarmacologia dell'Università di Jos (Nigeria) e ha contribuito allo sviluppo di un brevetto industriale che propone l'utilizzo di acido chinico derivato dal Kiwi verde per trattare i disturbi dell'umore.

Recentemente, SN si è specializzato nella **bioprospezione di piante di interesse medicinale** in particolare di specie afferenti ai generi *Galium*, *Artemisia* e *Silybum* per l'elucidazione dei loro metabolomi e per lo studio della produzione di iridoidi, sesquiterpeni e flavonolignani. In questo contesto è maturata la sua esperienza più recente nell'applicazione di tecniche biotecnologiche per incrementare in *A. annua* la produzione dell'antimalarico naturale artemisinina, collaborando anche con l'azienda di vertical farming Agricola Moderna (Melzo, Italia).

Nel triennio 2023-2025, in qualità di RtdA reclutato nell'ambito del **National Biodiversity Future Center (NBFC)** – Spoke 6 tavolo 2, SN ha applicato un piano di bioprospezione su larga scala per lo **studio della biodiversità vegetale italiana** con l'obiettivo di identificare nuove molecole bioattive per applicazioni nella salute umana e nell'agricoltura sostenibile. Nello specifico, SN ha curato e coordinato la generazione e lo studio di una collezione di circa **700 specie di piante** rappresentative delle varie famiglie botaniche annoverate nella flora italiana, studiata dal punto di vista fitochimico mediante



analisi metabolomica untargeted basata su LC-HRMS. I dati metabolomici ottenuti hanno consentito di: a) intraprendere una mappatura dei metabolomi vegetali per esplorare la diversificazione del metabolismo specializzato nei vari lignaggi di piante terrestri; b) generare i contenuti di un database contenente informazioni su biorisorse, biomolecole e bioattività; c) caratterizzare specie bioattive verso patologie non trasmissibili a base infiammatoria (in collaborazione con i partner NBFC).

#### Coinvolgimento in programmi di ricerca

- 2022-2025: **co-coordinatore** di attività sperimentali e di gestione dei collaboratori di ricerca nell'ambito del progetto di ricerca Centro Nazionale 5 "National Biodiversity Future Center - NBFC" tematica "Biodiversità". Spoke 6-tavolo 2 "Biomolecole e bioattività" finanziato per 3500000 euro all'Ateneo di Verona nel quadro PNRR per la Missione 4, Componente 2, Investimento 1.4, finanziato da Unione europea -NextGenerationEU (CUP: B33C22000660001; 3 anni);
- 2021-2023: **partecipante** alle attività sperimentali nel progetto di ricerca "Integrazione di analisi trascrittomiche e metabolomiche di colture cellulari di A. annua per lo sviluppo di strategie di ingegneria metabolica volte ad aumentare le rese di artemisinina" finanziato tramite Joint Project 2019 Università di Verona (CUP n. B39C19000150003; 3 anni);
- 2020-2022: **partecipante** alle attività sperimentali del progetto di ricerca industriale "Ricerca e studio, con metodiche ad alta tecnologia, della componente biochimica attiva di matrici alimentari di interesse, per uso in tecnologie di stampa 3D, al fine della loro valorizzazione" finanziato per 100000 euro da Rigoni di Asiago-progetto MISE (2 anni);
- 2020: **partecipante** alle attività sperimentali del progetto di ricerca "Produzione di vaniglia naturale da coltura cellulare di Vanilla planifolia" finanziato per 55800 da Regione Veneto – Fondo Sociale Europeo (1 anno);
- 2017-2020: **partecipante** alle attività sperimentali del progetto di ricerca "SARR - Sistemi avanzati per il recupero dei rifiuti" finanziato per 59400 euro da Rigoni di Asiago – POR Veneto FESR 2014-2020 (3 anni);
- 2016-2018: **partecipante** alle attività sperimentali del progetto di ricerca "SERO-TOM - Looking for a biological role of fruit serotonin in the model species Solanum lycopersicum" finanziato per 55000 euro da Ateneo di Verona (fondo ricerca di base; 3 anni);
- 2016: partecipante al progetto di ricerca industriale "Utilizzo di cellule vegetali in coltura in vitro per uso alimentare-nutraceutico" finanziato per 36000 euro da Demethra Biotech srl (inizio: 2016, 1 anno);
- 2015-2017: **partecipante** alle attività sperimentali del progetto di ricerca "Difesa della pianta del Kiwi e valorizzazione dei suoi frutti" - Azione 1 "Valorizzazione dei frutti di Kiwi" finanziato per 525000 euro da Regione Veneto (CUP n.H16D14000090002; 2 anni);
- 2014-2015: **partecipante** alle attività sperimentali del progetto di ricerca "Caratterizzazione qualitativa dei principali prodotti ortofrutticoli veneti e del loro ambiente di produzione" - Azione 1 "caratterizzazione qualitativa dei prodotti ortofrutticoli - studio dell'aspetto metabolomico" finanziato per 280000 euro da Regione Veneto (CUP n. H13G13000090002; 2 anni) ;
- 2014-2015: **partecipante** alle attività sperimentali del progetto di ricerca "Approcci di Biologia dei Sistemi per la caratterizzazione del processo di appassimento delle uve utilizzate nella produzione di vini di qualità del veronese. Approcci di biologia dei sistemi per lo studio delle relazioni esistenti tra i parametri ambientali dei locali di appassimento e il profilo metabolomico e trascrittomico delle uve utilizzate nella produzione di vini passiti nel Veronese". finanziato da Regione Veneto – Fondo Sociale Europeo (1 anno).

#### Principali collaborazioni

##### Biotechnologie di piante di interesse medicinale:

- Dipartimento di Biotechnologie, Università di Verona: Prof.ssa Linda Avesani - approcci biotecnologici per l'incremento della produzione dell'antimalarico artemisinina in Artemisia annua;
- Dipartimento di Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata, Università di Trento: Prof. Michele Perazzoli – investigazioni trascrittomiche in tricomi glandulari di Artemisia annua in relazione all'accumulo di artemisinina.

##### Caratterizzazione fitochimica e delle bioattività di estratti vegetali di specie della flora italiana:

- Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica, Università di Verona: Prof. Cristiano Chiamulera - investigazione della bioattività di estratti vegetali e della sinergia tra metaboliti con effetto sulle funzioni cognitive in modelli murini;
- Dipartimento di Medicina, Università di Verona: Prof.ssa Gabriela Constantin - caratterizzazione fitochimica di estratti vegetali ad azione neuroprotettiva in modelli murini per il morbo di Alzheimer; Prof.ssa Anna Maria Fratta Pasini - caratterizzazione fitochimica di estratti vegetali ad azione antiossidante intracellulare in linee cellulari umane;
- Dipartimento di Biotechnologie e Bioscienze, Università di Milano Bicocca: Prof.ssa Paola Fusi - caratterizzazione fitochimica di estratti vegetali ad azione antitumorale (tumore al colon-retto); Prof.ssa Paola Coccetti - caratterizzazione fitochimica di estratti vegetali ad azione neuroprotettiva in modelli di studio per il morbo di Parkinson;
- Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università di Pavia: Prof.ssa Adele Papetti e Prof.ssa Enrica Calleri: caratterizzazione fitochimica di estratti vegetali con potenziale antidiabetico con identificazione dei metaboliti bioattivi verso specifici target farmacologici;
- CNR, Istituto di Bioimmagini e Sistemi Biologici Complessi di Segrate - Dr. Rita Gloria Bertoli – caratterizzazione fitochimica di estratti vegetali ad azione antitumorale (tumore al seno);
- Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Università di Pavia: Prof.ssa Emanuela Martino - caratterizzazione fitochimica di estratti vegetali con potenziale neuroprotettivo investigato in sistemi cell-free.



#### Bioprospezione e valorizzazione della biodiversità di specie della flora italiana

- Dipartimento di Scienze agrarie, alimentari e forestali, Università di Palermo: Prof. Rosario Schicchi – caratterizzazione fitochimica di specie endemiche della Sicilia;
- Dipartimento di Scienze chimiche, fisiche, matematiche e naturali, Università di Sassari: Prof. Emmanuele Farris, Prof.ssa Simonetta Bagella – caratterizzazione fitochimica di specie endemiche della Sardegna e investigazione del genere *Limonium* relativamente all'ipotesi di speciazione in diversi ambienti costieri;
- CREA di Bologna, Dr. Laura Bassolino – esplorazione del metaboloma specializzato e valorizzazione fitochimica della biomassa delle specie del genere *Silybum*;
- Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università di Milano Bicocca: Dr. Jessica Frigerio – caratterizzazione fitochimica e molecolare (DNA barcoding) per la mappatura delle specie della flora italiana.

#### Collaborazioni internazionali

- Department of Pharmacology, University of Jos (Nigeria): Dr. Lydia Ior – caratterizzazione fitochimica di specie di uso etnobotanico per i disturbi dell'umore;
- Department of Chemistry, University Cheikh Anta Diop of Dakar (Senegal): Prof. El Hadji Alioune Fall - caratterizzazione fitochimica di specie di uso etnobotanico dall'azione antidiabetica.

#### Prodotti della ricerca

Articoli pubblicati su riviste scientifiche internazionali peer-reviewed

Legenda: \* co-primo autore; † autore corrispondente

1. **Negri S.**, Pietrolucci F., Ramos C., Venco A., Carlessi M., Franchetti B., Commisso M., Avesani L., Guzzo F. (2026) Evaluation of *Artemisia* species as a platform for artemisinin and antioxidants production: exploiting bioprospection, cell cultures and vertical farming. *ACTA HORTICOLTURAE* vol. 1462, p7-14, doi: 10.17660/ActaHortic.2026.1462.2 [conference paper]
2. Pietrolucci F., **Negri S.**, Valesi V., Commisso M., Guzzo F., Avesani L. (2026) Enhancing artemisinin biosynthesis in *A. annua* through transient expression of five key pathway genes. *ACTA HORTICOLTURAE* vol. 1462, p 15-23, doi: 10.17660/ActaHortic.2026.1462.3 [conference paper]
3. Amico B., Combi C., Commisso M., **Negri S.**, Guzzo F. (2026). Design and implementation of a web-based platform for biodiversity valorization data management: from process modeling to user-centred evaluation. *DATABASE*, 2026, doi:10.1093/database/baag052
4. Ardagna G., Gambini S., Bulgarini A., **Negri S.**, Bianconi M., Di Carlo F., Ceoldo S., Guzzo F., Commisso M. (2026). Genotype-Dependent Phenylpropanoid Pathway Specialization in *Prunus avium* Fruits and Leaves Revealed by Untargeted Metabolomics. *PHYSIOLOGIA PLANTARUM* 178, no. 4: e71083. <https://doi.org/10.1111/ppl.71083>.
5. Greco R., Danzi D., **Negri S.**, Zaffani G., Guzzo F., Vandelle E., Avesani, L. (2026). Ozonated water enhances *Diplotaxis tenuifolia* growth and physiology under field and controlled conditions. *JOURNAL OF FOOD SCIENCE AND NUTRITION RESEARCH*, 9(1), 1-10. Doi: 10.26502/jfsnr.2642-110000187
6. Moretto G., Colombo R., Perteghella S., Mannucci B., **Negri S.**, Ambrosio F. A., Alcaro S., Costa G., Papetti, A. (2026). *Succisa pratensis* secondary metabolites as new anti-glycative agents: In vitro chemical and in silico investigations. *JOURNAL OF FUNCTIONAL FOODS*. 142, p.107329. ISSN: 1756-4646, doi: [10.1016/j.jff.2026.107329](https://doi.org/10.1016/j.jff.2026.107329)
7. Gervasoni C., Ceriani C., Lanzotti A., **Negri S.**, Guzzo F., Pirovano F., Galuzzi BG, Annè F, Inguscio A, Lo Dico A, Porro D and Bertoli GR (2026). *Salvia pratensis* exhibits in vitro anti-cancer effects in triple-negative breast cancer through miR-34a-5p signaling. *FRONTIERS IN NUTRITION*. 13:1786148. doi: 10.3389/fnut.2026.1786148
8. Bravatà V., Calvaruso M., Pucci G., Carollo P.S., Lauciello N., **Negri S.**, Guzzo F., Santoro V., Sarnari F., Bonanomi M., Mallia S., Russo G., Forte G.I., Minafra L. (2026). Cell and molecular effects induced by *Cistus monspeliensis* L. and *Cistus laurifolius* L. phytoextracts in X-ray-irradiated breast cancer cell lines", *JOURNAL OF RADIATION RESEARCH AND APPLIED SCIENCES*, vol. 19, p. 1-10, ISSN: 2314-7164, doi: [10.1016/j.jrras.2026.102267](https://doi.org/10.1016/j.jrras.2026.102267);
9. Moretto G., Colombo R., Perteghella S., **Negri S.**, Cena H., Ambrosio F.A., Alcaro S., Costa G., Papetti A. "Diospyros kaki leaf polyphenolic extract as a new edible source of anti-glycative agents: bioaccessibility and structure-activity relationship investigation. (2026) *FOOD RESEARCH INTERNATIONAL*, vol. 228, p. 1-15, ISSN: 0963-9969, doi: [10.1016/j.foodres.2026.118447](https://doi.org/10.1016/j.foodres.2026.118447);
10. Moretto G., Colombo R., **Negri S.**, Alcaro S., Ambrosio F.A., Costa G., Papetti A. (2026). *Aloysia citrodora* polyphenolic extract: from anti-glycative activity to in vitro bioaccessibility and in silico studies, *NUTRIENTS* vol. 18(1), 115. ISSN: 2072-6643, p. 1-23, doi:10.3390/nu18010115;
11. Lambiase A., Spandri G., Moukham H., Toini E., D'Urzo A., Zecca G., Commisso M., Guzzo F., Santoro V., Piccinelli A., Calleri E., Salerno S., Rinaldi F., Negri S., Santambrogio C., Brioschi M., Solana-Manrique C., Labra M., Grassi F., Paricio



- N., Tripodi F., Coccetti P. (2026). Acteoside exerts neuroprotective effects by preventing  $\alpha$ -synuclein aggregation and oxidative stress in models of Parkinson's disease. *NEUROTHERAPEUTICS*,
12. Argentino G., Di Leo E.G., Stranieri C., **Negri S.**, Commisso M., Guzzo F., Fratta Pasini A.M., Castagna A., Friso S. (2025). Screening of Mediterranean Plant-Derived Extracts for Antioxidant Effect in Cell-Free and Human Cell Line Models. *ANTIOXIDANTS*, vol. 14, p. 1-15, ISSN: 2076-3921, doi: [10.3390/antiox1410121](https://doi.org/10.3390/antiox1410121);
  13. Marzo C.M., Bianconi M., Commisso M., Gambini S., Chiamulera C., Avesani L., **Negri S.<sup>†</sup>**, Guzzo F. (2025). Untargeted metabolomics reveals quinic acid as the kiwifruit component that affects brain activity in mice. *PLOS ONE*, vol. 20, p. 1-16, ISSN: 1932- 6203, doi: [10.1371/journal.pone.0326134](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0326134);
  14. Rinaldi F., Salerno S., Frigoli E., De Soricellis G., Brusotti G., **Negri S.**, Radice M., Merlo F., Speltini A., Cena H., Calleri E. (2025). Development and Application of an In-Capillary CE-DAD Method for the Inhibitory Screening of Natural Extracts Towards Acetylcholinesterase Enzyme. *METABOLITES*, vol. 15, p. 1-15, ISSN: 2218-1989, doi: [10.3390/metabo15040283](https://doi.org/10.3390/metabo15040283);
  15. Moretto G., Colombo R., **Negri S.**, Cena H., Vailati L., Papetti A. (2025). Italian Biodiversity: A Source of Edible Plant Extracts with Protective Effects Against Advanced Glycation End ProductRelated Diseases. *NUTRIENTS*, vol. 17, p. 1-24, ISSN: 2072-6643, doi: [10.3390/nu17060935](https://doi.org/10.3390/nu17060935);
  16. Bianchini S., Bovio F., **Negri S.**, Guzzo F., Forcella M., Fusi P. (2025). Gratiola officinalis Alcoholic Extract Targets Warburg Effect, Apoptosis and Cell Cycle Progression in Colorectal Cancer Cell Lines. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, vol. 26, p. 1-25, ISSN: 1422-0067, doi: [10.3390/ijms26052220](https://doi.org/10.3390/ijms26052220);
  17. **Negri S.**, Pietrolucci F., Andreatta S., Chinyere Njoku R., Ramos C., Crimi M., Commisso M., Guzzo F., Avesani L. (2024). Bioprospecting of Artemisia genus: from artemisinin to other potentially bioactive compounds. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 14, p. 1-21, ISSN: 2045-2322, doi: [10.1038/s41598-024-55128-z](https://doi.org/10.1038/s41598-024-55128-z);
  18. **Negri S.**, Commisso M., Pandolfini T., Avesani L., Guzzo F. (2024). Temperature and solar irradiation effects on secondary metabolism during ripening of field-grown everbearing strawberries. *PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY*, vol. 215, p. 1-11, ISSN: 0981-9428, doi: [10.1016/j.plaphy.2024.109081](https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2024.109081);
  19. Bianchini S., Bovio F., **Negri S.**, Bisson L., Piccinelli A.L., Rastrelli L., Forcella M., Fusi P. (2024). Methanolic Extract of the Nutritional Plant (Diospyros kaki Thunb.) Exhibits Anticancer Activity by Inducing Mitochondrial Dysfunction in Colorectal Cancer Cells. *NUTRIENTS*, vol. 16, p. 1-15, ISSN: 2072-6643, doi: [10.3390/nu16213742](https://doi.org/10.3390/nu16213742);
  20. Piva A., Benvegnù G., **Negri S.\***, Commisso M., Ceccato S., Avesani L., Guzzo F., Chiamulera C. (2024). Whole Plant Extracts for Neurocognitive Disorders: A Narrative Review of Neuropsychological and Preclinical Studies. *NUTRIENTS*, vol. 16, p. 1-32, ISSN: 2072-6643, doi: [10.3390/nu16183156](https://doi.org/10.3390/nu16183156);
  21. De Soricellis G., Rinaldi F., Tengattini S., Temporini C., **Negri S.**, Capelli D., Montanari R., Cena H., Salerno S., Massolini G., Guzzo F., Calleri E. (2024). Development of an analytical platform for the affinity screening of natural extracts by SEC-MS towards PPAR $\alpha$  and PPAR $\gamma$  receptors. *ANALYTICA CHIMICA ACTA*, vol. 1309, p. 1-13, ISSN: 0003-2670, doi: [10.1016/j.aca.2024.342666](https://doi.org/10.1016/j.aca.2024.342666);
  22. Zorzi G., Gambini S., **Negri S.**, Guzzo F., Commisso M. (2023). Untargeted Metabolomics Analysis of the Orchid Species *Oncidium sotoanum* Reveals the Presence of Rare Bioactive C-Diglycosylated Chrysin Derivatives. *PLANTS*, vol. 12, p. 655-671, ISSN: 2223-7747, doi: [10.3390/plants12030655](https://doi.org/10.3390/plants12030655);
  23. Carlessi M., Franchetti B., Venco A., Pietrolucci F., **Negri S.**, Ramos C., Avesani L., Guzzo F. (2023). Growing medicinal plant *Artemisia* in vertical farming under different LED light conditions. *ACTA HORTICULTURAE*, p. 295-302, ISSN: 0567-7572, doi: [10.17660/ActaHortic.2023.1358.38](https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2023.1358.38); [conference paper]
  24. Marzouk B., Refifà M., Montalbano S., Buschini A., **Negri S.**, Commisso M., Degola F. (2022). In Vitro Sprouted Plantlets of *Citrullus colocynthis* (L.) Schrad Shown to Possess Interesting Levels of Cucurbitacins and Other Bioactives against Pathogenic Fungi. *PLANTS*, vol. 11, p. 2711-2724, ISSN: 2223-7747, doi: [10.3390/plants11202711](https://doi.org/10.3390/plants11202711);
  25. Commisso M., **Negri S.\***, Gecchele E., Fazion E., Pontoriero C., Avesani L., Guzzo F. (2022). Indolamine accumulation and TDC/T5H expression profiles reveal the complex and dynamic regulation of serotonin biosynthesis in tomato (*Solanum lycopersicum* L.). *FRONTIERS IN PLANT SCIENCE*, vol. 13, p. 1-16, ISSN: 1664-462X, doi: [10.3389/fpls.2022.975434](https://doi.org/10.3389/fpls.2022.975434);
  26. **Negri S.**, Gambini S., Ceoldo S., Avesani L., Commisso M., Guzzo F. (2021). Undifferentiated In Vitro Cultured *Actinidia deliciosa* as Cell Factory for the Production of Quercetin Glycosides. *PLANTS*, vol. 10, p. 2499-2513, ISSN: 2223-7747, doi: [10.3390/plants10112499](https://doi.org/10.3390/plants10112499);
  27. **Negri S.**, Commisso M., Avesani L., Guzzo F. (2021). The case of tryptamine and serotonin in plants: a mysterious precursor for an illustrious metabolite. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*, vol. 72, p. 1-20, ISSN: 1460- 2431, doi: [10.1093/jxb/erab220](https://doi.org/10.1093/jxb/erab220);
  28. Gecchele E., **Negri S.**, Cauzzi A., Cuccurullo A., Commisso M., Patrucco A., Anceschi A., Zaffani G., Avesani L. (2021). Optimization of a Sustainable Protocol for the Extraction of Anthocyanins as Textile Dyes from Plant Materials. *MOLECULES*, vol. 26, p. 6775-6793, ISSN: 1420-3049, doi: [10.3390/molecules26226775](https://doi.org/10.3390/molecules26226775);



29. *Commisso M., Bianconi M., Poletti S., Negri S., Munari F., Ceoldo S., Guzzo F. (2021). Metabolomic Profiling and Antioxidant Activity of Fruits Representing Diverse Apple and Pear Cultivars. BIOLOGY, vol. 10, p. 1-16, ISSN: 2079-7737, doi: 10.3390/biology10050380;*
30. *Bianconi M., Ceriotti L., Cuzzocrea S., Esposito E., Pressi G., Sgaravatti E., Bertaiola O., Guarnerio C., Barbieri E., Semenzato A., Negri S., Commisso M., Avesani L., Guzzo F. (2020). Red Carrot Cells Cultured in vitro Are Effective, Stable, and Safe Ingredients for Skin Care, Nutraceutical, and Food Applications. FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY, vol. 8, p. 1- 13, ISSN: 2296-4185, doi: 10.3389/fbioe.2020.575079;*
31. *Commisso M., Negri S., Bianconi M., Gambini S., Avesani S., Ceoldo S., Avesani L., Guzzo F. (2019). Untargeted and Targeted Metabolomics and Tryptophan Decarboxylase In Vivo Characterization Provide Novel Insight on the Development of Kiwifruits (*Actinidia deliciosa*). INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, vol. 20, p. 897- 920, ISSN: 1422-0067, doi: 10.3390/ijms20040897;*
32. *Negri S., Lovato A., Boscaini F., Salvetti E., Torriani S., Commisso M., Danzi R., Ugliano M., Polverari A., Tornielli G.B., Guzzo F. (2017). The Induction of Noble Rot (*Botrytis cinerea*) Infection during Postharvest Withering Changes the Metabolome of Grapevine Berries (*Vitis vinifera* L., cv. Garganega). FRONTIERS IN PLANT SCIENCE, vol. 8, p. 1-12, ISSN: 1664-462X, doi: 10.3389/fpls.2017.01002;*
33. *Commisso M., Bianconi M., Di Carlo F., Poletti S., Bulgarini A., Munari F., Negri S., Stocchero M., Ceoldo S., Avesani L., Assfalg M., Zoccatelli G., Guzzo F. (2017). Multi-approach metabolomics analysis and artificial simplified phytocomplexes reveal cultivar-dependent synergy between polyphenols and ascorbic acid in fruits of the sweet cherry (*Prunus avium* L.). PLOS ONE, vol. 12, p. e0180889- 1-e0180889-23, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0180889;*
34. *Dal Santo S., Fasoli M., Negri S.\*, D'Inca E., Vicenzi N., Guzzo F., Tornielli G.B., Pezzotti M., Zenoni S. (2016). Plasticity of the Berry Ripening Program in a White Grape Variety. FRONTIERS IN PLANT SCIENCE, vol. 7, p. 1-17, ISSN: 1664-462X, doi: 10.3389/fpls.2016.00970;*
35. *Habran A., Commisso M., Helwi P., Hilbert G., Negri S., Ollat N., Gomès E., Van Leeuwen C., Guzzo F., Delrot S. (2016). Roostocks/Scion/Nitrogen Interactions Affect Secondary Metabolism in the Grape Berry. FRONTIERS IN PLANT SCIENCE, vol. 7, p. 1134-1144, ISSN: 1664-462X, doi: 10.3389/fpls.2016.01134;*

#### Capitoli di libro

36. *Tariq S., Gul A., Negri S., Mujtaba T. (2024). Genetic engineering in tomato. In: Targeted Genome Engineering via CRISPR/Cas9 in Plants. p. 101-133, ISBN: 9780443266140, doi: 10.1016/b978-0-443-26614-0.00015-1*

#### Brevetti

37. *Stranieri C., Castagna A., Di Leo E.G., Argentino G., Fratta Pasini A., Negri S., Avesani L., Guzzo F. Friso S., Commisso M., Piccinelli A.L. Domanda di brevetto n. 102025000007659 depositata il 08/04/2025 dal titolo "ESTRATTI VEGETALI AD ATTIVITA' ANTIOSSIDANTE" presso l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (in fase di valutazione). Il brevetto riguarda una composizione contenente estratti vegetali ottenuti da piante annoverate tra la flora italiana e identificati per la loro elevata attività antiossidante intracellulare.*
38. *Marzo C.M., Guzzo F., Chiamulera C., Avesani L., Bianconi M., Commisso M., Negri S., Gambini S., Munari F., Assfalg M. Brevetto "ACIDO CHINICO PER L'USO NEL TRATTAMENTO DEI DISTURBI DELL'UMORE" Brevetto n. 102022000000581 depositato il 17/01/2022 e concesso il 13/02/2024 dall'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi. Il brevetto riguarda l'uso dell'acido chinico, un acido organico presente in alte concentrazioni nel kiwi, per il trattamento dei disturbi dell'umore. Attraverso studi pre-clinici su modelli murini è stato dimostrato che l'acido chinico attraversa la barriera emato-encefalica e riproduce l'effetto antidepressivo del frutto, risultando il principale responsabile della sua attività sul tono dell'umore. Le applicazioni previste includono lo sviluppo di integratori e farmaci destinati al supporto o trattamento dei disturbi depressivi.*
39. *Negri S., Guzzo F., Commisso M., Avesani L., Ceoldo S., Gambini S. Brevetto "LINEE CELLULARI INDIFFERENZIALI DI ACTINIDIA DELICIOSA E ACTINIDIA CHINENSIS COLTIVATE IN VITRO COME PIATTAFORME CELLULARI PER LA PRODUZIONE DI GLICOSIDI DELLA QUERCETINA E PROCESSO PER LA LORO PREPARAZIONE". Brevetto n. 102021000028496 depositato il 10/11/2021 e concesso il 29/11/2023 dall'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi. Il brevetto descrive la generazione di linee cellulari indifferenziate di *Actinidia* spp. coltivate in vitro in grado di produrre elevate quantità di glicosidi della quercetina. Le linee sviluppate si configurano come piattaforme biotecnologiche adatte alla produzione sostenibile e industriale di quercetina per applicazioni nutraceutiche, farmaceutiche e cosmetiche.*

#### Comunicazioni orali presentate in congressi internazionali e nazionali (relatore)

##### Congressi internazionali

40. *Negri S., Pietrolucci F., Ramos C., Venco, A., Carlessi M., Franchetti B., Commisso M., Avesani L., Guzzo F. "Evaluation of Artemisia species as a platform for artemisinin and antioxidants production: exploiting bioprospection, cell cultures and vertical farming". International Symposium on Artemisia. Arusha, Tanzania. 08-10/10/2025.*



41. **Negri S.**, Bisson L., Pietrolucci F., Zorzi G., Commisso M., Dusi V., Avesani L., Guzzo F. "Bioprospecting the Italian Flora for The Discovery of New Bioactive Phytochemicals and the Exploration of Chemodiversity in Different Plant Clades". International meeting "From plant morphology to sustainability" / Riunione annuale dei gruppi di lavoro della Società Botanica Italiana "Biologia cellulare e molecolare & Biotecnologie e differenziamento". Bari, Italia. 11-13/06/2025.
42. **Negri S.**, Commisso M., Bisson L., Zorzi G., Pietrolucci F., Dusi V., Ramos C., Pinzauti F., Nigris S., Baldan B., Andreatta S., Zanini D., Fiorentin R., Caria C.M., Maccioni A., Farris E., Bagella S., Sgadari F., Schicchi R., Geraci A., Carratello A., Martino E., Ardenghi N., Bracco F., Cavalloro V., Fossati A., Avesani L., Guzzo F. "Phylogenetic-guided bioprospection of the Italian flora: from the exploitation of bioactive phytochemicals to the study of chemo-evolutionary dynamics". The 3<sup>rd</sup> International Electronic Conference on Plant Sciences. Online. 15-17/01/2024.
43. **Negri S.**, Ior L., Poletti S., Avesani L., Sagay A., Guzzo F. "Phytochemical investigation of *Terminalia macroptera* leaves extracts having psychopharmacological activity in mice". 6<sup>th</sup> World Congress on Medicinal and Aromatic Plants. Famagusta, Repubblica Turca di Cipro del Nord. 13-17/11/2019.
44. **Negri S.**, Commisso M., Gecchele E., Perduca M., Pirrello J., Avesani L., Guzzo F. "The tomato serotonin pathway: in search of biological roles for fruit indolamines". XVI Solanaceae Conference. Gerusalemme, Israele. 15-17/09/2019.

#### Congressi nazionali

45. **Negri S.**, Bisson L., Pietrolucci F., Zorzi G., Dusi V., Commisso M., Avesani L., Guzzo F. "Exploring the phytochemical space in land plants: metabolome diversity and uniqueness across Rosid and Superrosid clades". Riunione annuale dei gruppi di lavoro della Società Botanica Italiana "Biologia cellulare e molecolare & Biotecnologie e differenziamento". Perugia, Italia. 10-12/06/2026.
46. **Negri S.**, Bisson L., Pietrolucci F., Zorzi G., Dusi V., Commisso M., Avesani L., Guzzo F. Exploring the phytochemical space of land plants: insights of uniqueness from the Rosids and Superrosids metabolomes. 3<sup>o</sup> Forum Nazionale della Biodiversità. Napoli, Italia. 19-21/05/2026.
47. **Negri S.**, Bisson L., Pietrolucci F., Zorzi G., Dusi V., Commisso M., Avesani L., Guzzo F. "Large-scale bioprospection of the Italian flora: from the discovery of useful phytochemicals to the study of metabolome diversification in land plants". 2<sup>o</sup> Forum Nazionale della Biodiversità. Milano, Italia. 19-22/05/2025.
48. **Negri S.**, Commisso M., Bisson L., Zorzi G., Pietrolucci F., Dusi V., Ramos C., Pinzauti F., Nigris S., Baldan B., Andreatta S., Zanini D., Fiorentin R., Caria C.M., Maccioni A., Farris E., Bagella S., Sgadari F., Schicchi R., Geraci A., Carratello A., Martino E., Ardenghi N., Santoro V., Piccinelli A.L., Avesani L., Guzzo F. "Large-scale bioprospection of the Italian flora: from drug discovery to the study of metabolome diversification in land plants". Riunione annuale dei gruppi di lavoro della Società Botanica Italiana "Biologia cellulare e molecolare & Biotecnologie e differenziamento". Verona, Italia. 12-14/06/2024.
49. **Negri S.**, Bianconi M., Munari F., Commisso M., Gecchele E., Vandelle E., Avesani L., Zenoni S., Pandolfini T., Guzzo F. "Investigation of seasonal differences in strawberry metabolism from flowering through ripening". Riunione annuale dei gruppi di lavoro della Società Botanica Italiana "Biologia cellulare e molecolare & Biotecnologie e differenziamento". Milano, Italia. 14-16/06/2017.

#### Poster presentati in congressi internazionali e nazionali (primo autore)

##### Congressi internazionali

50. **Negri S.**, Pasquariello M., Bassolino L., Guzzo F. "Untargeted investigation of *Silybum* spp.: exploring the specialized metabolome beyond silymarin". 73<sup>rd</sup> International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA) congiuntamente a Società Italiana di Fitochimica. Napoli, Italia. 01-03/09/2025.
51. **Negri S.**, Ior L., Gambini S., Poletti S., Avesani L., Sagay A., Guzzo F. "From in-vivo to in-vitro: linking beneficial effects of *Terminalia macroptera* leaf extracts on mice to specific secondary metabolites". VI International Plant Science Conference (IPSC) / 114 ° Congresso della Società Botanica Italiana. Padova, Italia. 04-07/09/2019.
52. **Negri S.**, Ior L., Gambini S., Poletti S., Avesani L., Sagay A., Guzzo F. "Phytochemical investigation of *Terminalia macroptera* leaf extracts having psychopharmacological activity in mice". 2<sup>nd</sup> International Congress on Edible, Medicinal and Aromatic Plants (ICEMAP 2019) / XVI Congresso della Società Italiana di Fitochimica. Aghero, Italia. 19-21/06/2019.
53. **Negri S.**, Commisso M., Merlin M., Gecchele E., Zenoni S., Perduca M., Avesani L., Guzzo F. "Plant tryptamine and serotonin: in search of their biological role in the fruit". V International Plant Science Conference / 113° Congresso Società Botanica Italiana. Fisciano, Italia. 12-15/09/2018.
54. **Negri S.**, Bianconi M., Munari F., Commisso M., Gecchele E., Vandelle E., Avesani L., Zenoni S., Pandolfini T., Guzzo F. "Seasonal variations in fruit metabolism revealed by untargeted LC-MS-based metabolomics". Advances in NMR and MS-based Metabolomics. Padova, Italia. 14-16/11/2017.



55. **Negri S.**, Commisso M., Bianconi M., Di Carlo F., Poletti S., Bulgarini A., Munari F., Stocchero M., Ceoldo S., Avesani L., Assfalg M., Zoccatelli G., Guzzo F. "Cultivar-specific synergy between metabolites of sweet cherry fruits".  
1<sup>st</sup> International Congress on Edible, Medicinal and Aromatic Plants (ICEMAP) / XV Congresso della Società Italiana di Fitochimica. Pisa, Italia. 28-30/06/2017.
56. **Negri S.**, Zenoni S., Pezzotti M., Tornielli G.B., Guzzo F. "A metabolomic approach to evaluate the effects of environment on the Garganega grape metabolome during ripening".  
2<sup>nd</sup> International Congress of Plant Sciences / 110° Congresso della Società Botanica Italiana. Pavia, Italia. 14-18/09/2015.  
*Congressi nazionali*
57. **Negri S.**, Bisson L., Pietrolucci F., Zorzi G., Commisso M., Dusi V., Ramos C., Pinzauti F., Nigris S., Baldan B., Andreatta S., Zanini D., Fiorentin R., Caria M.C., Maccioni A., Farris E., Bagella S., Sgadari F., Schicchi R., Geraci A., Carratello A., Martino E., Ardenghi N., Bracco F., Cavalloro V., Fossati A., Avesani L., Guzzo F. "A core collection of the Italian flora for the bioprospection of precious bioactive phytochemicals".  
1° Forum Nazionale della Biodiversità. Palermo, Italia. 20-22/05/2024.
58. **Negri S.**, Commisso M., Merlin M., Gecchele E., Zenoni S., Perduca M., Avesani L., Guzzo F. "The tomato serotonin pathway: in search of biological roles for fruit indolamines".  
63° Congresso Annuale della Società Italiana di Genetica Agraria (SIGA). Napoli, Italia. 10-13/09/2019.  
*Altre comunicazioni presentate in congressi nazionali e internazionali (coautore)*
59. Pietrolucci F., **Negri S.**, Valesi V., Giuliani N., Commisso M., Guzzo F., Avesani L. "Enhancing artemisinin production in *A. annua* through transient expression of five key biosynthetic genes".  
International Symposium on Artemisia. Arusha, Tanzania. 08-10/10/2025.
60. Pasquariello M., Paris R., **Negri S.**, Esposito S., Puglisi D., De Vita P., Martinelli T., Moschella A., Pecchioni N., Magris G., Liva M., Morante M., Guzzo F., Bassolino L. "New omics resources to explore the *Silybum* spp. Biodiversity: a *S. marianum* chemotype B de novo genome assembly and untargeted investigation of the *Silybum* specialized metabolome".  
Proceeding of the LXVIII SIGA Annual Congress. Viterbo, Italia. 09-12/09/2025.
61. Zorzi G., Bisson L., **Negri S.**, Dusi V., Pietrolucci F., Avesani L., Guzzo F., Commisso M. "Investigating the Chemobiodiversity of Bryophytes through Untargeted Metabolomics".  
2° Forum Nazionale della Biodiversità. Milano, Italia. 19-22/05/2025.
62. Frigerio J., Verduci V., Larbi M.O., Gamba A., Zecca G., Maggioni D., Biella P., Ramazzotti F., Pellegrino I., Nasuelli M., Buffagni A., Cislighi S., Cardoni S., Cecchi L., Lastrucci L., Di Natale S., Donatelli A., Nepi C., Guzzo F., **Negri S.**, Commisso M., Avesani L., Pasquariello M., Puglisi D., Parisi R., De Vita P., Bassolino L., Mattioni C., Pollegioni P., Costantini A., Puccini M., Scipione G., Galimberti A. "Mapping Italy's Biodiversity: the Molecular Area of NBFC Platform".  
2° Forum Nazionale della Biodiversità. Milano, Italia. 19-22/05/2025.
63. Gambacorta G., Fasani E., **Negri S.**, Tempo V.M., Avesani L., Guzzo F., Commisso M. "Unraveling the mystery of the roles of tryptamine and serotonin in *Solanum lycopersicum*".  
The 4<sup>th</sup> International Electronic Conference on Agronomy. Online. 02-05/12/2024.
64. Gambacorta G., Fasani E., **Negri S.**, Tempo V.M., Giuliani N., Avesani L., Guzzo F., Commisso M. "Exploring the role of tryptamine and serotonin in tomato reproductive development".  
XIX Solanaceae Conference. Tsukuba, Giappon. 25-28/11/2024.
65. Commisso M., **Negri S.**, Bisson L., Pietrolucci F., Zorzi G., Dusi V., Avesani L., Guzzo F. "Bioprospection of Italian Flora: A Strategy to Valorize Plant Diversity Through the Search for Precious Phytochemicals".  
The 3<sup>rd</sup> International Electronic Conference on Diversity. Online. 15-17/10/2024.
66. Pietrolucci F., Venco A., **Negri S.**, Carlessi M., Franchetti B., Commisso M., Avesani L., Guzzo F. "Alternative methods for high value secondary metabolites productions: from artemisinin to other potentially bioactive compounds".  
Riunione annuale dei gruppi di lavoro della Società Botanica Italiana "Biologia cellulare e molecolare & Biotecnologie e differenziamento". Verona, Italia. 12-14/06/2024.
67. Pietrolucci F., **Negri S.**, Commisso M., Bisson L., Zorzi G., Dusi V., Ramos C., Pinzauti F., Nigris S., Baldan B., Andreatta S., Zanini D., Fiorentin R., Caria M.C., Maccioni A., Farris E., Bagella S., Sgadari F., Schicchi R., Geraci A., Carratello A., Martino E., Ardenghi N., Bracco F., Cavalloro V., Fossati A., Avesani L., Guzzo F. "Phytochemical characterization and bioprospection of Asterid clade in the Italian territory".  
1° Forum Nazionale della Biodiversità. Palermo, Italia. 20-22/05/2024.
68. Bisson L., **Negri S.**, Commisso M., Duysi V., Pietrolucci F., Pinzauti F., Ramos C., Zorzi G., Avesani L., Guzzo F. "Valorisation of the Italian biodiversity: specialised metabolism in the Rosid clade".  
1° Forum Nazionale della Biodiversità. Palermo, Italia. 20-22/05/2024.
69. Zorzi G., Bisson L., **Negri S.**, Dusi V., Pietrolucci F., Avesani L., Guzzo F., Commisso M. "Discovering Bryophyte chemobiodiversity: an untargeted metabolomic approach".  
1° Forum Nazionale della Biodiversità. Palermo, Italia. 20-22/05/2024.



70. Gambacorta G., **Negri S.**, Avesani L., Guzzo F., Commisso M. "A metabolic engineering approach to study the biological role of the indolamines tryptamine and serotonin in the model species *Solanum lycopersicum*".  
The 3<sup>rd</sup> International Electronic Conference on Plant Science. Online. 15-17/01/2024.
71. Pietrolucci F., **Negri S.**, Ramos C., Commisso M., Andreatta S., Avesani L., Guzzo F. "Bioprospection of the *Artemisia* genus: phytochemical profile and antioxidant activity of five *artemisia* spp. from the Lessini mountains".  
The 3<sup>rd</sup> International Electronic Conference on Plant Science. Online. 15-17/01/2024.
72. Guzzo F., Avesani L., Commisso M., Bisson L., Dusi V., Pietrolucci F., Pinzauti F., Ramos C., Zorzi G., Nigris S., Baldan B., Andreatta S., Piccinelli A.L., Celano R., Caria M.C., Maccioni A., Farris E., Bagella S., **Negri S.** "Large-scale bioprospection of the Italian flora for specialized metabolism mapping and biodiversity exploitation".  
IX International Plant Science Conference / 118<sup>o</sup> Congresso della Società Botanica Italiana. Pisa, Italia. 13-16/09/2023.
73. Gambacorta G., **Negri S.**, Commisso M., Avesani L., Guzzo F. "A metabolic engineering approach to investigate the serotonin metabolic pathway of *Solanum lycopersicum*".  
Riunione annuale dei gruppi di lavoro della Società Botanica Italiana "Biologia cellulare e molecolare & Biotecnologie e differenziamento". Ancona, Italia. 21-23/06/2023.
74. Pietrolucci F., **Negri S.**, Ramos C., Giuliani N., Commisso M., Guzzo F., Avesani L. "Transient expression of five key genes of artemisinin biosynthetic pathway to boost its content in *Artemisia annua* plants".  
Vienna International Science Conference and Events Association (VISCEA). Vienna, Austria. 08-09/07/2022.
75. Gambacorta G., **Negri S.**, Commisso M., Avesani L., Guzzo F. "A CRISPR-Cas9 genome editing approach to investigate the serotonin metabolic pathway of *Solanum lycopersicum*".  
Vienna International Science Conference and Events Association (VISCEA). Vienna, Austria. 08-09/07/2022.
76. Pietrolucci F., **Negri S.**, Ramos C., Commisso M., Andreatta S., Avesani L., Guzzo F. "Artemisia genus in Italian territory: artemisinin and the search for other potentially bioactive compounds".  
3<sup>rd</sup> International Congress on Edible, Medicinal and Aromatic Plants (ICEMAP) / XVII Congresso Società Italiana di Fitochimica. Bari, Italia. 22-24/06/2022.
77. Pietrolucci F., **Negri S.**, Ramos C., Commisso M., Avesani L., Guzzo F. "Bioprospecting of *Artemisia* genus: from artemisinin to other potentially bioactive compounds".  
Riunione annuale dei gruppi di lavoro della Società Botanica Italiana "Biologia cellulare e molecolare & Biotecnologie e differenziamento". Roma, Italia. 15-17/06/2022.
78. Pietrolucci F., **Negri S.**, Ramos C., Guzzo F., Commisso M., Avesani L. "Establishment of a protocol for transient transformation of *Artemisia annua* plants".  
64<sup>o</sup> Italian Society of Agricultural Genetics Annual Congress. Online. 14-16/09/2021
79. Zorzi G., **Negri S.**, Merlin M., Avesani L., Guzzo F., Commisso M. "Vanillin accumulation by *Vanilla planifolia*: what do we think we know and what do we really know?".  
Riunione annuale dei gruppi di lavoro della Società Botanica Italiana "Biologia cellulare e molecolare & Biotecnologie e differenziamento". Online. 15-17/06/2021.
80. Ior L., **Negri S.**, Sunday O., Guzzo F., Sagay A. "Anti-oxidant and behavioural effects of aqueous extract of *Terminalia macroptera*".  
10<sup>th</sup> World Congress of Neuroscience (International Brain Research Organization; IBRO 2019). Daegu, Corea del Sud. 21-25/09/2019.
81. Ior L., **Negri S.**, Scambi I., Sunday O., Guzzo F., Sagay A. "Isolation and neuroprotective effect of ethyl acetate fraction of *Terminalia macroptera* leaf".  
Joint Meeting of the International Society for Neurochemistry and American Society for Neurochemistry (ISN-ASN). Montreal, Canada. 04-08/08/2019.
82. Commisso M., **Negri S.**, Avesani L., Bianconi M., Ceoldo S., Guzzo F. "In search of tryptamine and serotonin biological roles in tomato".  
Riunione annuale dei gruppi di lavoro della Società Botanica Italiana "Biologia cellulare e molecolare & Biotecnologie e differenziamento". Napoli, Italia. 12-14/06/2019.
83. Commisso M., **Negri S.**, Avesani L., Bianconi M., Ceoldo S., Guzzo F. "Biological roles of tryptamine and serotonin in fleshy fruits: the tomato TDC gene family".  
Riunione annuale dei gruppi di lavoro della Società Botanica Italiana "Biologia cellulare e molecolare & Biotecnologie e differenziamento". Sanremo, Italia. 13-15/06/2018.
84. Ahmed S., Commisso M., **Negri S.**, Gebrie M.A., Ahmed N., Rungtischer A., Luciani G.B., Guzzo F., Faggian G. "Determination of total phenolic compounds in recioto red wine and commercially available cocoa pills by HPLC-DAD/ESI-MS".  
Porto Polyphenols 2016 World Congress. Porto, Portogallo. 29/06/2016-01/07/2016.
85. Habran A., Van Leeuwen K., Gomes E., Guzzo F., Hilbert G., Helwi P., **Negri S.**, Delrot S. "Characterizing the effect of nitrogen on grapevines with different scion/ rootstock combinations : agronomic, metabolomics and transcriptomic approaches".  
Macrowine 2016. Changins, Svizzera. 27-30/06/2016.



86. *Commisso M., Avesani L., Bianconi M., Ceoldo S., Negri S., Zoccatelli G., Guzzo F. "Characterization of the melatonin biosynthetic pathway in kiwifruits".  
Riunione annuale dei gruppi di lavoro della Società Botanica Italiana "Biologia cellulare e molecolare & Biotecnologie e differenziamento". Amantea, Italia. 14-16/06/2016.*
87. *Avesani L., Commisso M., Bianconi M., Ceoldo S., Negri S., Pasini M., Raccanello D., Burro R., Brondino M., Guzzo F. "Three Kiwifruits a day keep the blues away?".  
Riunione annuale dei gruppi di lavoro della Società Botanica Italiana "Biologia cellulare e molecolare & Biotecnologie e differenziamento". Amantea, Italia. 14-16/06/2016.*
88. *Ahmed S., Commisso M., Negri S., Gebrie M.A., Ahmed N., Rungatscher A., Luciani G.B., Guzzo F., Faggian G. "Phenolic compounds in recioto red wine vs. commercially available cocoa pills using HPLC-DAD/ESI-MS".  
ISANH Paris Redox 2016 World Congress. Parigi, Francia. 13-15/06/2016.*
89. *Habran A., Helwi P., Hilbert G., Gomes E., Van Leeuwen K., Negri S., Commisso M., Guzzo F., Delrot S. "Untargeted metabolomics to study scion x rootstock x nitrogen interactions on berry content".  
X Symposium International d'Œnologie de Bordeaux (OENO 2015). Bordeaux, Francia. 29/06/2015 – 01/07/2015.*
90. *Habran A., Hilbert G., Helwi P., Gomes E., Van Leeuwen K., Negri S., Commisso M., Guzzo F., Delrot S. "A metabolomic approach of Scion X Rootstock X Nitrogen interactions on berry content".  
The Science Behind Feeding The World Healthy: The Ultimate GxE Challenge. Verona, Italia. 05-06/06/2015.*

## 5. PREMI E RICONOSCIMENTI

### Premi relativi a partecipazione in congressi

2025 - Premio per il miglior poster (coautore) nella categoria Ricerche Collaborative NBFC presentato al 2° Forum Nazionale della Biodiversità (prodotto della ricerca n.62);  
2024 - Miglior presentazione orale (coautore) al The 3<sup>rd</sup> International Electronic Conference on Diversity (prodotto della ricerca n.65);  
2024 - Menzione speciale per i poster (primo autore) frutto di lavori collaborativi NBFC presentato al 1° Forum Nazionale della Biodiversità (prodotto della ricerca n.57);  
2023 - Premio miglior poster (autore corrispondente) presentato al IX International Plant Science Conference / 118° Congresso della Società Botanica Italiana (prodotto della ricerca n.72);  
2018 - Premio Aboca miglior poster (primo autore) presentato al V International Plant Science Conference / 113° Congresso della Società Botanica Italiana (prodotto della ricerca n. 53);  
2018 - Vincitore della borsa di studio per la partecipazione al V International Plant Science Conference / 113° Congresso della Società Botanica Italiana (previa valutazione dei titoli e dell'abstract presentato al congresso).

### Altri riconoscimenti

2021 - Assegnazione della copertina della rivista *Journal of Experimental Botany* (Oxford University Press) contestualmente alla pubblicazione del prodotto della ricerca n.27 sul Volume 72, Issue 15. <https://academic.oup.com/jxb/issue/72/15>

## 6. ATTIVITÀ DIDATTICA

### Didattica universitaria

#### Docenze frontali

Docente titolare dell'insegnamento "Fitoterapia" (6 CFU, 48 ore) e del modulo di "Botanica Farmaceutica" dell'insegnamento (6 CFU, 48 ore) nel piano di studi del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Farmacia, aa 2026/2027, Università di Verona.

Docente a contratto del modulo di Laboratorio (1 CFU, 12 ore) del corso "Fondamenti e didattica delle scienze naturali" corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, aa 2021/2022, Università di Verona.

#### Didattica integrativa

350 ore per anno effettuate nel triennio 2023-2025 durante l'incarico di RTDa come tutor di assegnisti di ricerca e studenti di dottorato reclutati presso il Dipartimento di Biotecnologie dell'Università di Verona nell'ambito del progetto del National Biodiversity Future Center (NBFC); tematiche: tecniche per la bioprospezione di specie vegetali, analisi metabolomiche untargeted, elucidazione di metabolomi vegetali e analisi di dati metabolomici.

#### Tutorato didattico

Esercitazioni di laboratorio dei corsi di Biologia Cellulare e Vegetale (Corso di Laurea in Biotecnologie, Università di Verona, Prof. Massimo Crimi, aa 2023/2024, 24 ore), Biologia e Fisiologia Vegetale (Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Viticole ed Enologiche, Università di Verona, Prof.ssa Tiziana Pandolfini; aa 2016/17 e 2017/18, totale 40 ore), Metabolomica (Corso di Laurea in Biotecnologie Agro-alimentari, Università di Verona, Prof.ssa Flavia Guzzo; aa 2016/2017, 5 ore).

#### Altro

Relatore del seminario "Trasformazione genetica di una specie dicotiledone erbacea: pomodoro" (1 ora) nell'ambito della SIGA summer school "New breeding techniques: CRISPR/Cas9 in plants", Università di Verona 02-05/07/2019



### Altre esperienze didattiche

- Co-docente del "Corso Base di Biologia Vegetale - La biologia vegetale e l'evoluzione delle piante" (3 CFU, 24 ore; Docente: Dr. Mauro Commisso) svoltosi nell'ambito del Progetto Tandem 2020/2021 dell'Università di Verona finalizzato all'orientamento per studenti della scuola secondaria di secondo grado;
- Relatore su invito del seminario "Informazione e comunicazione nelle piante: dalla fisiologia di base alle applicazioni biotecnologiche" (2 ore), tenuto nell'ambito del workshop "N-US/Nature - Us -Natura,Arte,Tecnologia" di Ashtart consultancy, Verona, 20/11/2020.

### Attività di supervisione

Supervisione del lavoro sperimentale di due studenti del Dottorato in Biotecnologie (Università di Verona) relativamente all'analisi metabolomica di sesquiterpeni legati alla sintesi di artemisinina in *Artemisia annua* (Fabio Pietrolucci, XXXV ciclo) e al profilo di cannabinoidi in infiorescenze di *Cannabis sativa* (Marcello Borin, XXXVI ciclo).

Correlatore di tesi di laurea dei corsi di Biotecnologie Agro-alimentari (LM-7), Molecular and Medical Biotechnology (LM-9), Scienze e Tecnologie Viticole ed Enologiche (L-25), Biotecnologie (L-2) erogati dall'Università di Verona:

- "I terpenoidi in ambito tumorale: dall'analisi bibliografica al loro frazionamento come fitocomplessi" (Alessandra Giunta, L-2, aa 2024/25).
- "Investigation of the *Artemisia* spp. chemodiversity through untargeted metabolomics and in vitro antioxidant assays" (Emiliano Odorizzi, LM-9, aa 2021/22);
- "Preliminary screening for potential medicinal properties of selected *Artemisia* and *Galium* species" (Ruth Chinyere Njoku, LM-9, aa 2018/19);
- "Caratterizzazione funzionale di alcuni geni della via biosintetica della serotonina in *Solanum lycopersicum* cv. MicroTom attraverso l'espressione transiente in *Nicotiana benthamiana* (Emanuela Fazon, LM-7, aa 2016/17);
- "Comparazione mediante tecniche di metabolomica untargeted dei profili metabolici di uva Garganega sottoposta a differenti tipologie di appassimento" (Filippo Boscaini, L-25, aa 2014/15);
- "Applicazione di tecniche di HPLC-ESI-MS nello studio dei metaboliti secondari della varietà di uva bianca Garganega" (Giulia Panzeri, L-25, aa 2013/14);
- "Analisi dell'evoluzione dei metaboliti secondari presenti in uva Garganega tramite HPLC-DAD durante la maturazione" (Michele Cagnina, L-25, aa 2013/14).

## 7. PUBLIC ENGAGEMENT

Partecipazione alla redazione del 2°Rapporto sulla Biodiversità NBFC "Biodiversità e Innovazione: Strategie per Generare Valore" pubblicato da CNR edizioni 2025 ([https://www.nbfc.it/assets/files/Report\\_biodiversita\\_2025\\_ISBN.pdf](https://www.nbfc.it/assets/files/Report_biodiversita_2025_ISBN.pdf))

Videointervista "Un Fiore Da Lontano" – le piante invasive spiegate ai bambini, il fiore di Loto (playlist "Materiale multimediale - schede didattiche NBFC sul canale YouTube del National Biodiversity Future Center [https://www.youtube.com/@NBFC\\_ITALY/playlists](https://www.youtube.com/@NBFC_ITALY/playlists); 09/12/2025)

Videointervista "La biodiversità al centro (episodio 7) - La biodiversità ci cura" realizzata da Pikaia (<https://pikaia.eu/la-biodiversita-al-centro-ep-7-la-biodiversita-ci-cura/>; 10/06/2025)

Curatore dell'evento "20 MINUTI PER..." , microtalks divulgativi a cura di ricercatori e dottorandi del Dipartimento di Biotecnologie nell'ambito dell'evento Interno Verde (24/05/2025, Verona)

Intervento "La natura come fonte di nuove soluzioni terapeutiche: biodiversità e biotecnologie vegetali" nell'ambito del Planetary Health Festival (04/10/2024, Verona; <https://planetaryhealthfestival.it/programma/40/le-biotecnologie-per-la-salute-umana-e-ambientaledalla-ricerca-alla-societa/>)

Responsabile della visita guidata per bambini "I superpoteri delle piante" nell'ambito della Kids University (23/09/2017, Università di Verona)

## 8. ATTIVITÀ EDITORIALE

Dal 2022, attività di revisore per le riviste BioTech e Life (MDPI), BMC Research Notes, Chemistry & Diversity (Wiley), Frontiers in Plant Science, Plant Biosystems (Springer), PLOSOne, Scientific Reports (Nature).

Guest editor dello Special Issue "Comprehensive Metabolic Profiling in Fruits" (28/10/2022 - 15/05/2023; [https://www.mdpi.com/journal/metabolites/special\\_issues/VMN56V38FH](https://www.mdpi.com/journal/metabolites/special_issues/VMN56V38FH)) pubblicato su "Metabolites" (ISSN 2218-1989), giornale scientifico internazionale open-access e peer-reviewed, pubblicato mensilmente online da MDPI, con focus sul metabolismo e la metabolomica.



## 9. ALTRE INFORMAZIONI

### Lingue straniere

*Italiano (madrelingua), Inglese e francese (autonomo, fluente), Hindi (autonomo, elementare).*

### Adesione a società scientifiche

- *Società Italiana di Fitochimica (S.I.F.) e delle scienze delle piante medicinali, alimentari e da profumo: socio ordinario dal 2025;*
- *Società Botanica Italiana (S.B.I.): socio studente dal 2018, socio ordinario dal 2021.*

---

## AUTOCERTIFICAZIONE

*Il sottoscritto, consapevole delle responsabilità penali in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, dichiara che quanto riportato nel presente curriculum vitae corrisponde a verità.*

*Il sottoscritto autorizza al Trattamento dei Dati Personali ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs. n. 196/2003.*

Verona, 05/10/2026

Firma