



## INFORMAZIONI PERSONALI

Mariolina Gulli

 Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale  
 Parco Area delle Scienze 11a, 43124 Parma  
 0521 905486

 [mariolina.gulli@unipr.it](mailto:mariolina.gulli@unipr.it)

 <http://scvsa-servizi.campusnet.unipr.it/persone/mariolina.gulli>

Sesso F | Data di nascita 13/05/1963 | Nazionalità Italiana

CF GLLMLN63E53B034I

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

1 /11/ 2015 – Oggi

Professore Associato di Genetica Agraria SSD AGRI-06/A (ex AGR07)  
 Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale  
<http://scvsa.unipr.it/it>

2013

Ha ottenuto l'abilitazione al ruolo di professore di seconda fascia per il settore 07/E1 Chimica agraria, Genetica agraria, Pedologia, (ASN 2013).

15/11/2000 – 30/10/2015

Ricercatore Confermato (SSD BIO18- Genetica)

**COMPITI ISTITUZIONALI**

Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di ricerca in BIOTECNOLOGIE e BIOSCIENZE dell'Università degli Studi di Parma

**INCARICHI ISTITUZIONALI**

Presidente del Corso di Studio in Biotecnologie (dal 2020)

Componente Commissione 'Food Project' ([www.foodproject.unipr.it/](http://www.foodproject.unipr.it/))

Membro del Centro Interdipartimentale di Ricerca per la Sicurezza, Tecnologie e Innovazione Agroalimentare (SITEIA.PARMA) ([www.centritecnopolo.unipr.it/siteiaparma/](http://www.centritecnopolo.unipr.it/siteiaparma/))

**COMPITI DIDATTICI**

Corso di Laurea triennale in Biotecnologie:

Titolare dei corsi di GENETICA VEGETALE E MIGLIORAMENTO GENETICO e GENOMICA DI PIANTE E ANIMALI PER IL SETTORE AGROALIMENTARE

Corso di Laurea Food Systems (Sistema Alimentare, Sostenibilità, Management e Tecnologie):

Titolare del corso di SOSTENIBILITA' DEGLI AGROECOSISTEMI

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1996 – 1997

Borsa di Studio Postdoc Dipartimento di Scienze Ambientali, Università degli studi di Parma.  
 Finanziata dal Ministero Agricoltura e Foreste. Tema: "Analisi della espressione di geni regolati da stress idrico in vegetali superiori".

1994 – 1995

Borsa di studio Postdoc Dipartimento di Biologia Evolutiva ed Orto Botanico. Finanziata dal Ministero Agricoltura e Foreste. Tema: "Resistenze genetiche delle piante agrarie agli stress biotici e abiotici: analisi genetico-molecolare di geni indotti da acido abscissico in cereali".

1989-1991 Dottorato di ricerca in "Genetica Agraria"  
(sede amministrativa Università della Tuscia, Viterbo)

Titolo della tesi: "Analisi genetica e molecolare della tolleranza allo stress idrico in piante coltivate: ruolo dell'ormone acido abscissico". Nell'ambito del dottorato di ricerca ha svolto un periodo di lavoro presso il "John Innes Centre for Plant Science Research" di Norwich (UK) sotto il tutoraggio del prof. Steve Quarrie.

1987 Laurea in Scienze Biologiche (110/110 cum laude), Università degli Studi di Parma

#### ATTIVITA' DI RICERCA

Dopo la laurea in Biologia e il Dottorato di ricerca in Genetica agraria presso l'Università della Tuscia di Viterbo, ha svolto le sue ricerche nell'ambito della genetica vegetale per lo studio delle basi genetiche e molecolari della risposta a stress ambientali in specie di interesse agro-alimentare e sulle interazioni pianta microrganismi; studio dell'effetto delle condizioni ambientali (metodiche di coltivazione, regime idrico, metodiche di concimazione) sulla produzione e sulla qualità tecnologica e nutrizionale in cereali; tracciabilità molecolare lungo le catene alimentari per la sicurezza e la tutela dell'autenticità delle produzioni alimentari (casi di studio OGM e allergeni alimentari); sviluppo di marcatori molecolari in grado di discriminare specie recanti geni per la resistenza a patogeni. Ha partecipato a vari progetti nazionali e internazionali che hanno visto il coinvolgimento di diverse Università e centri di ricerca, italiani e stranieri. Nel corso degli anni ha collaborato alla realizzazione e gestione di vari progetti di ricerca nazionali ed internazionali. E' autrice di oltre 150 di pubblicazioni scientifiche, di cui 48 di rilevanza internazionale, capitoli di libro, 1 brevetto.

#### COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Listening	Lettura	Interazione	Produzione orale	
C1	C1	B2	B2	C1

Inglese

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

Possiedo buone competenze comunicative acquisite durante la mia esperienza di docente universitario

Competenze organizzative e gestionali

Gestione di tesi triennali e magistrali, dottorandi  
Gestione di progetti di ricerca nazionali e internazionali

Competenze professionali

Utilizzo di strumenti di laboratorio: elettroforesi di acidi nucleici e proteine, Spettrometria di Massa, centrifughe, PCR, real-time PCR, elettroforesi capillare. Tecniche di preparative per la purificazione di acidi nucleici e proteine. Tecniche di Biologia Molecolare.

Competenze informatiche

Buona padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione), dei programmi per l'elaborazione digitale delle immagini, di programmi di analisi statistica (SPSS, PAST), di programmi di analisi bioinformatiche, utilizzo dei principali database genomici e proteomici

Patente di guida

B

#### ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

E' autrice di articoli su riviste internazionali, capitoli di libri, ha partecipato a convegni nazionali e internazionali. (ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8326-4965>;

▪ Pubblicazioni più rilevanti degli ultimi 5 anni:

- GRAZIANO, S., CALDARA, M., GULLÌ, M., CORNALI, S., VASSURA, I., CORALLI, I., PAGANO, L., MARMIROLI, M., DONATI, M., BEVIVINO, A.; et al. (2025) Improving the Sustainability of Tomato Production with Biochar and Biofertilizers in Emilia-Romagna, Italy. *Soil Use Manag.* 41, e70091, <https://doi.org/10.1111/sum.70091>
- GULLÌ, M., CANGIOLI, L., FRUSCIANTE, S., GRAZIANO, S., CALDARA, M., FIORE, A., KLONOWSKI, A.M., MAESTRI, E., BRUNORI, A., MENGONI, A., et al. (2025) The relevance of biochar and co-applied SynComs on maize quality and sustainability: Evidence from field experiments. *Sci. Total Environ.* 968, 178872, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2025.178872>
- CALDARA M., GULLÌ M., GRAZIANO S., RIBONI N., MAESTRI E., MATTAROZZI M., BIANCHI F., CARERI M., MARMIROLI N. (2024) Microbial consortia and biochar as sustainable biofertilisers: Analysis of their impact on wheat growth and production. *Science of The Total Environment*, 170168, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.170168> IF 9.8
- JANNI, M., MAESTRI, E., GULLÌ, M., MARMIROLI, M., & MARMIROLI, N. (2024). Plant responses to climate change, how global warming may impact on food security: A critical review. *Frontiers in Plant Science*, 14, 1297569. <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1297569> IF 5.6
- RIBONI, N., BIANCHI, F., MATTAROZZI, M., CALDARA, M., GULLÌ, M., GRAZIANO, S., MAESTRI, E., MARMIROLI, N., & CARERI, M. (2023). Ultra-high Performance Liquid Chromatography–Ion Mobility–High-Resolution Mass Spectrometry to Evaluate the Metabolomic Response of Durum Wheat to Sustainable Treatments. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 71(41), 15407-15416. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.3c04532> IF 6.1
- GRAZIANO, S., CALDARA, M., GULLÌ, M., BEVIVINO, A., MAESTRI, E., & MARMIROLI, N. (2022) A Metagenomic and Gene Expression Analysis in Wheat (*T. durum*) and Maize (*Z. mays*) Biofertilized with PGPM and Biochar. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(18), 10376. <https://doi.org/10.3390/ijms231810376> IF 6.208
- GRAZIANO S, AGRIMONTI C., MARMIROLI N, GULLÌ M. (2022) Utilisation and limitations of pseudocereals (quinoa, amaranth, and buckwheat) in food production: a review. *Trends in Food Science and Technology*, 125, 154-165 (DOI: 10.1016/j.tifs.2022.04.007) IF 16.002
- GRASSI, S., GULLÌ, M., VISIOLI, G., & MARTI, A. (2021). Gluten aggregation properties as a tool for durum wheat quality assessment: A chemometric approach. *LWT*, 142, 111048. DOI:1016/j.lwt.2021.111048 IF 4.952
- RONGA D., LAVIANO L., CATELLANI M., MILC J., PRANDI B., BOUKID F., SFORZA S., DOSSENA A., GRAZIANO S., GULLÌ M., VISIOLI G., MARMIROLI N., DE VITA P., PECCHIONI N., FRANZIA E. (2020) Influence of environmental and genetic factors on content of toxic and immunogenic wheat gluten peptides, *European Journal of Agronomy*, 118, 126091. (DOI 10.1016/j.eja.2020.126091) IF 5.18
- TARANTO, F.; D'AGOSTINO, N.; CATELLANI, M.; LAVIANO, L.; RONGA, D.; MILC, J.; PRANDI, B.; BOUKID, F.; SFORZA, S.; GRAZIANO, S.; GULLÌ, M.; VISIOLI, G.; MARMIROLI, N.; BADECK, F.-W.; MINERVINI, A.P.; PECORELLA, I.; PECCHIONI, N.; DE VITA, P.; FRANZIA, E. (2020) Characterization of celiac disease-related epitopes and gluten fractions, and identification of associated loci in durum wheat. *Agronomy*, 10, 1231. (DOI 10.3390/agronomy10091231) IF 3.336
- BUFFAGNI, V., VURRO, F., JANNI, M., GULLÌ, M., KELLER, A.A., MARMIROLI, N. (2020) Shaping Durum Wheat for the Future: Gene Expression Analyses and Metabolites Profiling Support the Contribution of BCAT Genes to Drought Stress Response *Frontiers in Plant Science*, 11, art. no. 891, DOI:10.3389/fpls.2020.00891
- JANNI, M., GULLÌ, M., MAESTRI, E., MARMIROLI, M., VALLIYODAN, B., NGUYEN, H.T., MARMIROLI, N., FOYER, C. (2020) Molecular and genetic bases of heat stress responses in crop plants and breeding for increased resilience and productivity *Journal of Experimental Botany*, 71 (13), pp. 3780-3802. DOI: 10.1093/jxb/eraa034
- GRAZIANO, S., MARMIROLI, N., GULLÌ, M. (2020) Proteomic analysis of reserve

proteins in commercial rice cultivars Food Science and Nutrition, 8 (4), pp. 1788-1797. DOI:10.1002/fsn3.1375

## Trasferimento tecnologico Brevetti

MARMIROLI, N., GULLÌ, M., PAFUNDO, S. (2010) Kit for the detection of allergens. Brevetto Europeo n. 10154688.5

MARMIROLI, N., GULLÌ, M., PAFUNDO, S. (2009) METODO PER LA RIVELAZIONE DI ALLERGENI. Brevetto RM2009A000092

## PROGETTI DI RICERCA

- Dal 2024- Coordinatore Progetto ES.O.PO 'Valorizzazione della filiera biologica di piante aromatiche e officinali per la definizione di biopesticidi e biostimolanti per la coltivazione biologica del pomodoro' finanziato da Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste nell'ambito del bando per la concessione di contributi per la ricerca in agricoltura biologica. (durata 36 mesi)
- Dal 2024 – Progetto PSR, Emilia-Romagna COPSIR 2023 – 2027 – Intervento SRG01 – OS5 "Sorgo bianco da granella per l'efficientamento idrico e la sostenibilità dell'agricoltura regionale: caratterizzazione di germoplasma, coltivazione e qualità" Responsabile di Unità di ricerca (durata 30 mesi)
- Dal 2024 – Progetto PSR, Emilia-Romagna COPSIR 2023 – 2027 – Intervento SRG01 – OS4 "Strategie per l'adattamento e la resilienza dei sistemi culturali al cambiamento climatico, con tecniche innovative che permettano il ripristino della fertilità dei terreni" Responsabile di Unità di ricerca (durata 30 mesi)
- Dal 2023- Progetto PRIN 2022 "The puzzling mystery of tryptamine and serotonin roles in plants: a comprehensive investigation in Solanum lycopersicum" (n.2022XSZJ9S) Finanziato dal MUR nell'ambito del PNRR Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - Componente C2 Investimento 1.1, "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)". Responsabile di Unità di ricerca.
- 2022 Co-Proponente di una richiesta nell'ambito iNEXT-Discovery (Tech-Sci) 'Food-call: Combining nuclear magnetic resonance and high-resolution mass spectrometry to improve metabolite detection in response to agro-sustainable treatments' (PID: 23943)
- Dal 2022-a marzo 2024 Progetto PSR, 2014-2020 Emilia-Romagna, Mis.16.1.01 "Sviluppo di strategie per l'utilizzo di microrganismi della rizosfera al fine di ridurre l'apporto di fertilizzanti e per il controllo delle avversità biotiche e abiotiche" (FERTLESS N. 5514614) Referente Scientifico
- Dal 2020- PNR 2015-2020-Progetto di ricerca "Conservabilità, qualità e sicurezza dei prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio" (POFACS) (24 mesi) Componente UO
- Dal 2018 Horizon 2020, Project: Sustainable innovation of microbiome applications in food system – (SIMBA) (Project Number: 818431) Componente UO e Task Leader (48 mesi)

## Appartenenza a gruppi / associazioni

AGI (Associazione Genetica Italiana)  
SIGA (Società Italiana di Genetica Agraria)

## Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali.

Consapevole della responsabilità penale per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci o non più rispondenti a verità, ai sensi dall'art. 76 del D.P.R n. 445 del 28.12.2000, DICHIARO CHE tutte le informazioni presenti corrispondono al vero.