

## MARCELLA BRACALE



### CURRICULUM VITAE

#### INFORMAZIONI PERSONALI

|                  |                                                                                                                                      |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome             | Marcella Bracale                                                                                                                     |
| Indirizzo lavoro | Università degli Studi dell'Insubria<br>Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita<br>via J.H. Dunant 3, 21100 Varese, Italy |
| E-mail           | <a href="mailto:marcella.bracale@uninsubria.it">marcella.bracale@uninsubria.it</a>                                                   |
| ORCID            | <a href="https://orcid.org/0000-0001-6802-5472">0000-0001-6802-5472</a>                                                              |

#### ESPERIENZA LAVORATIVA

|           |                                                                                                                                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2018-oggi | Università degli Studi dell' Insubria<br>PO SSD BIO/04 Fisiologia vegetale                                                     |
| 2008-2018 | Università degli Studi Insubria<br>PA SSD BIO/04 Fisiologia vegetale                                                           |
| 1998-2008 | Università degli Studi Insubria<br>PA SSD BIO/01 Botanica generale                                                             |
| 1988-1998 | Consiglio Nazionale delle Ricerche<br>Ricercatore presso il Centro per la Biologia Molecolare e Cellulare delle Piante, Milano |

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

|           |                                                                                                        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1989      | EMBO Fellowship<br>Max Planck Institut di Colonia, FRG                                                 |
| 1988      | PhD in Plant Biology<br>Università degli Studi di Milano                                               |
| 1985-1986 | CEE-Biotechnology Fellowship<br>Institut de Biologie Moléculaire et Cellulaire-CNRS Strasbourg, France |
| 1983      | Laurea in Fisica<br>Università degli Studi di Milano                                                   |

## INTERESSI SCIENTIFICI

**Interessi di ricerca:** acclimatazione delle piante a stress, risposte funzionali degli organismi vegetali ai cambiamenti climatici, metaboliti secondari delle piante, approcci -omici

**Pubblicazioni scientifiche:** 93 pubblicazioni su riviste scientifiche e numerose comunicazioni a Congressi nazionali ed internazionali

**Metriche:** - Citazioni: 2.407  
- H-index: 24

**Brevetti:** N. PCT/IB03/02878; N. MI2003a001192; N° MI2002A00624; N° MI2002A0072

## ATTIVITÀ DIDATTICA (ULTIMI 10 ANNI)

|                           |                                                                               |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| aa 2013/2014-oggi         | Biotechnologie vegetali LT in Biotechnologie                                  |
| aa 2019/2020-oggi         | Biologia applicata delle Piante CdS LT Scienze Biologiche                     |
| aa 2013/2014-aa 2017/2018 | Ingegneria metabolica delle piante LM Biotechnologie Molecolari e Industriali |
| aa 2013/2014              | Fisiologia vegetale LT in Scienze e Tecnologie Biologiche                     |

## PARTECIPAZIONE A COLLEGI DI DOTTORATO DI RICERCA

|           |                                                                                            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2013-oggi | Dottorato in Scienze della Vita e Biotechnologie, Università degli Studi dell'Insubria     |
| 2011-2013 | Dottorato in Biologia Cellulare e Molecolare, Università degli Studi dell'Insubria         |
| 2004-2011 | Dottorato in Biotechnologie, Università degli Studi dell'Insubria                          |
| 2003-2005 | Dottorato in Biotechnologie, Università degli Studi di Parma                               |
| 2003-2004 | Dottorato in Biologia Evoluzionista e dello Sviluppo, Università degli Studi dell'Insubria |

## RUOLI E COMPETENZE

### Partecipazione a progetti di ricerca (ultimi 10 anni)

|           |                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2023-2025 | PRIN PNRR 2022: Deciphering the adaptive response of wheat for climate change mitigation – membro UO                                                                                                |
| 2023-2026 | PRIN 2022 ROOTEM: understanding the role of ROOT Exudation in drought stress response of wheat and its associated Microbiota – membro della UO                                                      |
| 2019-2023 | PRIN 2017 FBS8YN_004- SOUP: Signaling the Organelle Unfolded Protein response – membro UO                                                                                                           |
| 2014-2017 | Microbial eco-compatible strategies for improving wheat quality traits and rhizospheric soil sustainability. Fondazione Cariplo/Agropolis Fondation – Responsabile per l'Italia                     |
| 2014-2016 | Unraveling the effects of food-related engineered NANOparticles on the GUT interactive ecosystem. Fondazione Cariplo – Responsabile UO                                                              |
| 2012-2015 | Valutazione della tossicità ambientale indotta da nanoparticelle: focus su batteri del suolo, alghe unicellulari e piante superiori Fondazione Banca del Monte di Lombardia – Responsabile Progetto |

**Incarichi accademici presso  
l'Università degli Studi dell'Insubria**

2024-oggi Coordinatrice del Nucleo di Valutazione  
2022-oggi Membro del Teaching and Learning Center  
2018-oggi Rappresentante Erasmus per l'area disciplinare delle Biotecnologie  
2019-2022 Coordinatrice del Presidio di Assicurazione della Qualità  
2016-2019 Membro del Presidio di Assicurazione della Qualità  
2017-2019 Membro Commissione AiQUA CdS Scienze Biologiche  
2015-2017 Vice Presidente CdS Scienze Biologiche  
2012-2015 Membro CPDS CdS LM Biotecnologie Molecolari e Industriali  
2006-2009 Vice Direttore Dipartimento Ambiente Salute Sicurezza  
2002-2004 Responsabile del Progetto CRUI-CampusONE per la Facoltà di Scienze  
MM.FF.NN.

**Attività inerenti  
l'Assicurazione della Qualità**

Fa parte dell'albo dei valutatori dell'Agenzia Nazionale di Valutazione  
dell'Università e della Ricerca – Esperti disciplinari.

Ha ricoperto il ruolo di Presidente di Panel di Esperti della Valutazione per il processo di  
Accreditamento Iniziale delle Sedi e dei Corsi di Studio.

Ha partecipato come Esperto disciplinare ad una Commissione di Esperti Valutatori per  
l'accreditamento di Ateneo.

- Domingo, G.; Ciceri, L.; Marsoni, M.; **Bracale, M.**; Vannini, C.; Locato, V.; Cimini, S.; De Gara, L. (2024) A comprehensive characterization and expression profiling of defensin family peptides in *Arabidopsis thaliana* with a focus on their abiotic stress-specific transcriptional modulation *Current Plant Biology* <https://dx.doi.org/10.1016/j.cpb.2024.100376>
- Domingo, G.; Marsoni, M.; Davide, E.; Fortunato, S.; De Pinto, M. C.; **Bracale, M.**; Molla, G.; Gehring, C.; Vannini, C. (2024) The cAMP-dependent phosphorylation footprint in response to heat stress *Plant Cell Reports* <https://dx.doi.org/10.1007/s00299-024-03213-y>
- Turek, I.; Wong, A.; Domingo, G.; Vannini, C.; **Bracale, M.**; Irving, H.; Gehring, C. (2024) Moonlighting Crypto-Enzymes and Domains as Ancient and Versatile Signaling Devices. *International Journal Of Molecular Sciences* <https://dx.doi.org/10.3390/ijms25179535>
- Beatrice P., Grimaldi, A., Bonometti, S., Caruso, S., **Bracale M.**, Montagnoli, A. (2024) Adding immersive virtual reality laboratory simulations to traditional teaching methods enhances biotechnology learning outcomes. *STEM Education* <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1354526>
- Domingo, G., Vannini, C., Marsoni, M., Costantini, E., **Bracale, M.**, Di Iorio, A. (2023). A multifaceted approach to reveal the very-fine root's response of *Fagus sylvatica* seedlings to different drought intensities. *Physiologia Plantarum*, ISSN: 0031-9317, doi: 10.1111/ppl.13934
- Domingo, G., Marsoni, M., Chiodaroli, L., Fortunato, S., **Bracale, M.**, De Pinto, M.C., Gehring, C., Vannini, C. (2023). Quantitative phosphoproteomics reveals novel roles of cAMP in plants. *PROTEOMICS*, vol. -, p. 1-12, ISSN: 1615-9853, doi: 10.1002/pmic.202300165
- Mancini, I., Domingo, G., **Bracale, M.**, Loreto, F., Pollastri, S. (2022). Isoprene Emission Influences The Proteomic Profile Of *Arabidopsis* Plants Under Well-Watered And Drought-Stress Conditions. *INTERNATIONAL JMS*, 23, 1-22, ISSN: 1422-0067, DOI: 10.3390/IJMS23073836V
- Serbati, A., Maniero, S., **Bracale, M.**, Caretta S. (2021) Come costruire un Syllabus Learner-centred? Creazione e Validazione di una Rubrica di (Auto)valutazione del Syllabus Excellence and Innovation in Learning and Teaching DOI 10.3280/exioa1-2021oa12067
- Vannini, C., Domingo, G., Fiorilli, V., Seco, G., Novero, M., Marsoni, M., Wisniewski-Dye, F., **Bracale, M.**, Moulin, L., Bonfante, P. (2021) PROTEOMIC ANALYSIS REVEALS HOW PAIRING OF A MYCORRHIZAL FUNGUS WITH PLANT GROWTH-PROMOTING BACTERIA MODULATES GROWTH AND DEFENSE IN WHEAT PLANT CELL AND ENVIRONMENT, 44 (6), PP. 1946-1960.
- Vannini, C., Marsoni, M., Scoccianti, V., Ceccarini, C., Domingo, G., **Bracale, M.**, Crinelli, R. (2019) PROTEASOME-MEDIATED REMODELING OF THE PROTEOME AND PHOSPHOPROTEOME DURING KIWIFRUIT POLLEN GERMINATION *JOURNAL OF PROTEOMICS*, 192, PP. 334-345.
- Fiorilli, V., Vannini, C., Ortolani, F., Garcia-Seco, D., Chiapello, M., Novero, M., Domingo, G., Terzi, V., Bagnaresi, P., Moulin, L., **Bracale, M.**, Bonfante, P. (2018) OMICS APPROACHES REVEALED HOW ARBUSCULAR MYCORRHIZAL SYMBIOSIS ENHANCES YIELD AND RESISTANCE TO LEAF PATHOGEN IN WHEAT *SCIENTIFIC REPORTS*, 8 (1), 9625
- Garcia-Seco, D., Chiapello, M., **Bracale, M.**, Bagnaresi, P., Dubois, E., Moulin, L., Vannini, C., Koebnik, R. (2017) TRANSCRIPTOME AND PROTEOME ANALYSIS REVEAL NEW INSIGHT INTO PROXIMAL AND DISTAL RESPONSES OF WHEAT TO FOLIAR INFECTION BY *XANTHOMONAS TRANSLUCENS* *SCIENTIFIC REPORTS*, 7 (1), 10157
- VANNINI, C., CARPENTIERI, A., SALVIOLI, A., NOVERO, M., MARSONI, M., TESTA, L., DE PINTO, M.C., AMORESANO, A., ORTOLANI, F., **BRACALE, M.**, BONFANTE, P. AN INTERDOMAIN NETWORK: THE ENDOBACTERIUM OF A MYCORRHIZAL FUNGUS PROMOTES ANTIOXIDATIVE RESPONSES IN BOTH FUNGAL AND PLANT HOSTS (2016) *NEW PHYTOLOGIST*, 211 (1), PP. 265-275.
- VANNINI, C., DOMINGO, G., ONELLI, E., DE MATTIA, F., BRUNI, I., MARSONI, M., **BRACALE, M.** PHYTOTOXIC AND GENOTOXIC EFFECTS OF SILVER NANOPARTICLES EXPOSURE ON GERMINATING WHEAT SEEDLINGS (2015) *JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY*, 171 (13), PP. 1142-1148.