

Curriculum vitae della Dr. Giovanna Marta Fusco

NOME: Giovanna Marta Fusco.

Posizione lavorativa:

Maggio 2024-corrente: RTD A in Agronomia e Coltivazioni Erbacee (AGR/02) presso Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

Studi:

2016: Laurea Triennale in Scienze Biologiche (L-13)

2019: Laurea Magistrale in Biologia (LM-6), con tesi sperimentale in Fisiologia molecolare delle piante dal titolo “Risposte di *Spinacia oleracea* L. cv. Platypus RZ F1 a differenti dosi di azoto in presenza di un biostimolante” con voto: 110/110

2023: Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ambiente Design e Innovazione con tesi dal titolo “Use of microbial biostimulants in agriculture”

Attività Didattica, Scientifica e Organizzativa:

Attività scientifica

Ottobre-Dicembre 2024: contratto di ricerca di due mesi Post-Dottorato, presso INRAE Institute, Bordeaux (Francia), con META team, all'interno dell'unità di Biologia e Patologia della Frutta, che si occupa di tecniche ad alto rendimento per la profilazione metabolica nelle piante.

Luglio-Ottobre 2023: contratto di ricerca di tre mesi Post-Dottorato, presso il Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie, Golm-Potsdam (Germania), su “Plant tolerance to abiotic and biotic stresses”.

Giugno 2023: Attività di volontariato Post-Dottorato, presso il Laboratorio di Fisiologia delle piante coltivate presso Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

Pagina 1 - Curriculum vitae della Dr. Giovanna Marta Fusco

¹Reso sotto forma di autocertificazione ai sensi del DPR n. 445/2000, la sottoscritta Giovanna Marta Fusco, nata a Gaeta (LT) in data 1 Aprile 1994, cittadina Italiana, ai sensi e per gli effetti delle disposizioni contenute nell'articolo 46 del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 e consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni false e mendaci ai sensi degli articoli 75 e 76 del predetto D.P.R. n. 445/2000, sotto la propria responsabilità dichiara che tutte le informazioni contenute nel presente curriculum corrispondono al vero.

2023: Comitato scientifico/organizzatore del Convegno ICOME 2023, Simposio su “Waste-derived biomaterials for sustainable agriculture”, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

Maggio 2023: contratto di collaborazione con “Water & Life Lab” – Milano, per attività di consulenza nella determinazione di amminoacidi liberi e glicina betaina in biostimolanti

Agosto-Ottobre 2021: “Erasmus Traineeship⁺” per studenti di dottorato, presso Universtitat Potsdam, Golm-Potsdam (Germany) per un periodo di tre mesi

Novembre 2019-Aprile 2023: Vincitore della borsa di Dottorato XXXV° ciclo in Ambiente Design e Innovazione, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” con tesi dal titolo “Use of microbial biostimulants in agriculture”

Aprile-Ottobre 2019: Attività di volontariato post-laurea Magistrale, presso il Laboratorio di Fisiologia Molecolare delle Piante presso Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

Giugno 2018-Marzo 2019: Tirocinio curriculare sperimentale in “Fisiologia molecolare delle piante” con tesi dal titolo “Risposte di *Spinacia oleracea* L. cv. Platypus RZ F1 a differenti dosi di azoto in presenza di un biostimolante” della durata di otto mesi

Attività didattica

2022-2025: Culture della materia da febbraio 2022 delle discipline del SSD AGR/02, Agronomia e coltivazioni erbacee e rinnovo per SSD BIO/04, Fisiologia Vegetale

2019-2021: Culture della materia da gennaio 2020 delle discipline del SSD BIO/04, Fisiologia Vegetale

2022: Tutor del corso di Fisiologia Vegetale, Scienze Biologiche

2021: Tutor del corso di Fisiologia Vegetale, Scienze Biologiche

2018-2019: Tutor del corso di Fisiologia Vegetale, Scienze Biologiche

Peer Reviewer per le seguenti riviste Internazionali

2023-corrente: Frontiers in Plant Science

2022-corrente: Plants, Agronomy, Horticulturae

Luglio 2023-corrente: Guest editor per Plants in MDPI su Special Issue "Effects of Biostimulants on Plant Physiology and Metabolic Profile"

Riconoscimenti:

2024: Vincitore del premio “Migliore Comunicazione Orale” The 3rd International Electronic Conference on Plant Sciences Per Plants MDPI, per la presentazione dal titolo "Effects of Microbial Biostimulants on Horticultural Crops".

2024: Vincitore del premio “Migliore Comunicazione Orale” Il Convegno Nazionale di Orticoltura e Floricoltura SOI – Università di Torino – nella sezione “Orto-Florovivaismo” per la presentazione dal titolo "Esplorazione dei meccanismi molecolari di risposta allo stress salino e al trattamento con biostimolanti algali su *Solanum lycopersicum* L. cv. Micro-Tom".

2023: Vincitore del premio “Best Smart Oral Communication” XIV Giornate scientifiche SOI – Università di Torino – nella sezione “Orto-Florovivaismo” per la presentazione dal titolo "Uso di biostimolanti microbici in agricoltura".

2022: MDPI EDITOR'S CHOICE ARTICLES, per “Carillo, P.; Fusco, G.M.; Del Gaudio, R.S.; De Pascale, S.; Paradiso, R. Cold Treatment Modulates Changes in Primary Metabolites and Flowering of Cut Flower Tulip Hybrids. Horticulturae 2022, 8, doi:10.3390/horticulturae8050371”.

Organizzazione o partecipazione come relatore su invito a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero

2019: First Joint Meeting on Soil and Plant System Sciences (SPSS2019). Bari (Italia).

2020: The 1st International Electronic Conference on Plant Science. Plants, MDPI.

2022: I Convegno Nazionale di Orticoltura e Floricoltura. Società Italia di Ortofloricoltura (SOI). Pisa (Italia).

2022: XXXI International Horticultural Congress: IHC2022. Angers (France).

2023: Materials and Energy ICOME 2023. Università deli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”. Caserta (Italia).

2023: XIV Giornate scientifiche SOI. Società Italia di Ortofloricoltura (SOI). Torino (Italia).

2023: IV Convegno AISSA#under40, Agraria, DIFARMA. Associazione Italia Società Scientifiche Agrarie (AISSA). Fisciano (Italia).

2023: Plants and People. Max Planck Institute (MPI). Golm-Potsdam (Germania).

2023: 52° Convegno Nazionale Società Italiana di Agronomia (SIA). Portici (Italia).

2023: Biostimulants World Congress 2023. Milano (Italia).

2024: The 3rd International Electronic Conference on Plant Science. Plants, MDPI

2024: II Convegno Nazionale di Orticoltura e Floricoltura. Società Italia di Ortofloricoltura (SOI). Padova (Italia).

2024: V Convegno AISSA#under40, Agraria, DIFARMA. Associazione Italia Società Scientifiche Agrarie (AISSA). Firenze (Italia).

2024: 10th International Symposium on Plant Senescence. Pisa (Italia).

2024: 53° Convegno Nazionale Società Italiana di Agronomia (SIA). Matera (Italia).

Attività di ricerca e principali pubblicazioni (2019-corrente)

1. Nicastro, R., El-Nakhel, C., Geelen, D., **Fusco, G. M.**, De Pascale, S., Roupshael, Y., & Carillo, P. (2024). Exploring the potential of human urine derivatives in circular agriculture: a case study on lettuce. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8, 1440014, doi: 10.3389/fsufs.2024.1440014
2. Lentini, M., Ciriello, M., Roupshael, Y., Carillo, P., **Fusco, G. M.**, Pagliaro, L., ... & De Pascale, S. (2024). Mitigating Salt Stress with Biochar: Effects on Yield and Quality of Dwarf Tomato Irrigated with Brackish Water. *Plants*, 13(19), 2801. doi: 10.3390/plants13192801
3. Letizia, F., **Fusco, G. M.**, Fratianni, A., Gaeta, I., Carillo, P., Messia, M. C., & Iorizzo, M. (2024). Application of *Lactiplanti bacillus plantarum* LP95 as a Functional Starter Culture in Fermented Tofu Production. *Processes*, 12(6), 1093, doi.org/10.3390/pr12061093
4. Burato, A., **Fusco, G. M.**, Pentangelo, A., Nicastro, R., Modugno, A. F., Scotto di Covella, F., & Parisi, M. (2024). Regulated Deficit Irrigation to Boost Processing Tomato Sustainability and Fruit Quality. *Sustainability*, 16(9), 3798, doi.org/10.3390/su16093798
5. Ciriello, M., **Fusco, G. M.**, Colla, G., Kyriacou, M. C., Sabatino, L., De Pascale, S., & Carillo, P. (2024). Adaptation of basil to salt stress: Molecular mechanism and physiological regulation. *Plant Stress*, 11, 100431, doi: 10.1016/j.stress.2024.100431
6. Ciriello, M., **Fusco, G. M.**, Woodrow, P., Carillo, P., & Roupshael, Y. (2024). Unravelling the nexus of plant response to non-microbial biostimulants under stress conditions. *Plant Stress*, 100421,

Pagina 4 - Curriculum vitae della Dr. Giovanna Marta Fusco

¹Reso sotto forma di autocertificazione ai sensi del DPR n. 445/2000, la sottoscritta Giovanna Marta Fusco, nata a Gaeta (LT) in data 1 Aprile 1994, cittadina Italiana, ai sensi e per gli effetti delle disposizioni contenute nell'articolo 46 del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 e consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni false e mendaci ai sensi degli articoli 75 e 76 del predetto D.P.R. n. 445/2000, sotto la propria responsabilità dichiara che tutte le informazioni contenute nel presente curriculum corrispondono al vero.

doi.org: 10.1016/j.stress.2024.100421

7. **Fusco, G.M.**, Carillo, P., Nicastro R., Pagliaro, L., De Pascale, S., Paradiso, R. (2023). The Vernalization Procedure Influences Growth and Metabolism of Tuberous Roots of *Ranunculus asiaticus* L. PLANTS, vol. 12, ISSN: 2223-7747, doi: 10.3390/plants12183255
8. **Fusco, G.M.**, Carillo, P. (2023). Ethylene Interplay with Metabolites in Crops. a cura di: Khan N. Ferrante A. and Munné-Bosch S., The Plant Hormone Ethylene - Stress Acclimation and Agricultural Applications. vol. 1, p. 181-187, Oxford:Elsevier, ISBN: 9780323898027
9. **Fusco, G.M.**, Burato, A., Pentangelo, A., Cardarelli, M., Nicastro, R., Carillo, P., Parisi, M. (2023). Can Microbial Consortium Applications Affect Yield and Quality of Conventionally Managed Processing Tomato? PLANTS, vol. 12, p. 1-14, ISSN: 2223-7747, doi: 10.3390/plants12010014
10. **Fusco, G.M.**, Carillo, P., Nicastro, R., Modarelli, G.C., Arena, C., De Pascale, S., Paradiso, R. (2023). Vernalization Procedure of Tuberous Roots Affects Growth, Photosynthesis and Metabolic Profile of *Ranunculus asiaticus* L. PLANTS, vol. 12, ISSN: 2223-7747, doi: 10.3390/plants12030425
11. Ciriello, M., Cirillo, V., Formisano, L., De Pascale, S., Romano, R., **Fusco, G.M.**, Nicastro, R., Carillo, P., Kyriacou, M.C., Soteriou, G.A., Roupheal, Y. (2023). Salt-Induced Stress Impacts the Phytochemical Composition and Aromatic Profile of Three Types of Basil in a Genotype-Dependent Mode. PLANTS, vol. 12, ISSN: 2223-7747, doi: 10.3390/plants12112167
12. Del Gaudio, R.S., **Fusco, G.M.**, Carillo, P., De Pascale, S., Paradiso, R. (2023). Interaction between bulb cold treatment and plant genotype regarding flowering and metabolism in cut flower tulip. ACTA HORTICULTURAE, p. 63-70, ISSN: 0567-7572, doi: 10.17660/ActaHortic.2023.1368.9
13. **Fusco, G.M.**, Nicastro, R., Roupheal, Y., Carillo, P. (2022). The Effects of the Microbial Biostimulants Approved by EU Regulation 2019/1009 on Yield and Quality of Vegetable Crops. FOODS, vol. 11, p. 1-22, ISSN: 2304-8158, doi: 10.3390/foods11172656

14. Borghi, G.L., Arrivault, S., Günther, M., Medeiros, D.B., Dell'Aversana, E., **Fusco, G.M.**, Carillo, P., Ludwig, M., Fernie, A.R., Lunn, J.E., Stitt, M. (2022). Metabolic profiles in C3, C3-C4 intermediate, C4-like and C4 species in the genus *Flaveria*. JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY, p. 1-50, ISSN: 0022-0957, doi: 10.1093/jxb/erab540
15. Carillo, P., **Fusco, G.M.**, Del Gaudio, R.S., De Pascale, S., Paradiso, R. (2022). Cold Treatment Modulates Changes in Primary Metabolites and Flowering of Cut Flower Tulip Hybrids. HORTICULTURAE, vol. 8, p. 1-12, ISSN: 2311-7524, doi: 10.3390/horticulturae8050371
16. Papa, S., **Fusco, G.M.**, Ciriello, M., Formisano, L., Woo, S. L., De Pascale, S., Roupael, Y., Carillo, P. (2022). Microbial and Non-Microbial Biostimulants as Innovative Tools to Increase Macro and Trace Element Mineral Composition of Tomato and Spinach. HORTICULTURAE, vol. 8, p. 1-9, ISSN: 2311-7524, doi: 10.3390/horticulturae8121157
17. Carillo, P., Modarelli, G.C., **Fusco, G.M.**, Dell'Aversana, E., Arena, C., De Pascale, S., Paradiso, R. (2021). Light spectral composition affects metabolic response and flowering in non-vernalized *Ranunculus asiaticus* L. ENVIRONMENTAL AND EXPERIMENTAL BOTANY, vol. 192, p. 1-11, ISSN: 0098-8472, doi: 10.1016/j.envexpbot.2021.104649
18. El-Nakhel, C., Ciriello, M., Formisano, L., Pannico, A., Giordano, M., Gentile, B.R., **Fusco, G.M.**, Kyriacou, M.C., Carillo, P., Roupael, Y. (2021). Protein Hydrolysate Combined with Hydroponics Divergently Modifies Growth and Shuffles Pigments and Free Amino Acids of Carrot and Dill Microgreens. HORTICULTURAE, vol. 7, ISSN: 2311-7524, doi: 10.3390/horticulturae7090279
19. Dell'Aversana, E., Hessini, K., Ferchichi, S., **Fusco, G.M.**, Woodrow, P., Ciarmiello, L.F., Abdelly, C., Carillo, P., (2021). Salinity Duration Differently Modulates Physiological Parameters and Metabolites Profile in Roots of Two Contrasting Barley Genotypes. PLANTS, vol. 10(2), p. 1-20, ISSN: 2223-7747, doi: 10.3390/plants10020307

20. Ciriello, M., Formisano, L., Pannico, A., El-Nakhel, C., Fascella, G., Duri, L.G., Cristofano, F., Gentile, B.R., Giordano, M., Rouphael, Y., **Fusco, G.M.**, Woodrow, P., Carillo, P. (2021). Nutrient Solution Deprivation as a Tool to Improve Hydroponics Sustainability: Yield, Physiological, and Qualitative Response of Lettuce. *AGRONOMY*, vol. 11, ISSN: 2073-4395, doi: 10.3390/agronomy11081469
21. Rouphael, Y., Corrado, G., Colla, G., De Pascale, S., Dell'Aversana, E., D'Amelia, L.I., **Fusco, G.M.**, Carillo, P. (2021). Biostimulation as a Means for Optimizing Fruit Phytochemical Content and Functional Quality of Tomato Landraces of the San Marzano Area. *FOODS*, vol. 10, p. 1-14, ISSN: 2304-8158, doi: 10.3390/foods10050926
22. Carillo, P., Dell'Aversana, E., Modarelli, G.C., **Fusco, G.M.**, De Pascale, S., Paradiso, R. (2020). Metabolic Profile and Performance Responses of *Ranunculus asiaticus* L. Hybrids as Affected by Light Quality of Photoperiodic Lighting. *FRONTIERS IN PLANT SCIENCE*, vol. 11, ISSN: 1664-462X, doi: 10.3389/fpls.2020.597823
23. Carillo, P., Kyratzis, A., Kyriacou, M.C., Dell'Aversana, E., **Fusco, G.M.**, Corrado, G., Rouphael, Y. (2020). Biostimulatory Action of Arbuscular Mycorrhizal Fungi Enhances Productivity, Functional and Sensory Quality in 'Piennolo del Vesuvio' Cherry Tomato Landraces. *AGRONOMY*, vol. 10, ISSN: 2073-4395, doi: 10.3390/agronomy10060911
24. Carillo, P., Woo, S.L., Comite, E., El-Nakhel, C., Rouphael, Y., **Fusco, G.M.**, Borzacchiello, A., Lanzuise, S., Vinale, F. (2020). Application of *Trichoderma harzianum*, 6-pentyl-a-pyrone and Plant Biopolymer Formulations Modulate Plant Metabolism and Fruit Quality of Plum Tomatoes. *PLANTS*, vol. 9, ISSN: 2223-7747, doi: 10.3390/plants9060771
25. Modarelli, G.C., Arena, C., Pesce, G., Dell'Aversana, E., **Fusco, G.M.**, Carillo, P., De Pascale, S., Paradiso, R. (2020). The role of light quality of photoperiodic lighting on photosynthesis, flowering and metabolic profiling in *Ranunculus asiaticus* L. *PHYSIOLOGIA PLANTARUM*, vol. in press, ISSN: 0031-9317, doi: 10.1111/ppl.13122

26. Carillo, P., Morrone, B., **Fusco, G.M.**, De Pascale, S., Roupael, Y. (2020). Challenges for a Sustainable Food Production System on Board of the International Space Station: A Technical Review. *AGRONOMY*, ISSN: 2073-4395, doi: 10.3390/agronomy10050687

27. Carillo, P., Colla, G., **Fusco, G.M.**, Dell'Aversana, E., El-Nakhel, C., Giordano, M., Pannico, A., Cozzolino, E., Mori, M., Reynaud, H., Kyriacou, M.C., Cardarelli, M., Roupael, Y. (2019). Morphological and physiological responses induced by protein hydrolysate-based biostimulant and nitrogen rates in greenhouse spinach. *AGRONOMY*, vol. 9, p. 1-22, ISSN: 2073-4395, doi: 10.3390/agronomy9080450

28. El-Nakhel, C., Giordano, M., Pannico, A., Carillo, P., **Fusco, G.M.**, De Pascale, S., Roupael, Y. (2019). Cultivar-Specific Performance and Qualitative Descriptors for Butterhead Salanova Lettuce Produced in Closed Soilless Cultivation as a Candidate Salad Crop for Human Life Support in Space. *LIFE*, vol. 9, p. 1-20, ISSN: 2075-1729, doi: 10.3390/life9030061