

Maria Luisa Amodio
Curriculum vitae
Breve

Titoli accademici: Dottore di Ricerca in Ecosistemi Agricoli Sostenibili

Ruolo universitario: Prof. Ordinario

Settore scientifico-disciplinare: AGRI-04/C Meccanica agraria

Dipartimento: Scienze Agrarie, Alimenti Risorse Naturali e Ingegneria (DAFNE)

Indirizzo e-mail: marialuisa.amodio@unifg.it

Impegni accademici e istituzionali:

Formazione ed esperienze scientifiche e/o professionali

2001. Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari presso l'Università degli Studi di Foggia, discutendo la tesi 'Valorizzazione del fungo 'Cardoncello' (*Pleurotus eryngii*) durante la fase post-raccolta: prove sperimentali di conservazione del prodotto fresco e minimally processed', relatore Prof. Giancarlo Colelli. Voto finale 110/110 e lode.

Abilitazione alla professione di Tecnologo Alimentare conseguita con voto 135/150.

2005. 'Graduate Certificate Program on Postharvest Technology', presso la University of California (Davis, CA, USA).

2006. Dottorato di ricerca in 'Ecosistemi Agricoli Sostenibili' (XVII ciclo) presso l'Università degli Studi di Foggia. Tesi dal titolo: '*Effect of low-impact processes on postharvest quality of horticultural products including marginal crops*'. Tutor: Prof. Giancarlo Colelli, Prof. Giorgio Peri.

Altre attività di formazione integrativa

Corso Intensivo Internazionale: Postharvest Technology of Horticultural Crops-Short-course. University of California, Davis, 20 giugno-1 luglio, 2005 (3 crediti).

Corso Intensivo Internazionale: Fresh-cut products: Maintaining Quality and Safety, Short course, University of California, Davis, 14-16 Settembre 2004.

Corso Intensivo Internazionale: Advanced Process Technologies Short Course, University of California, Davis, 4-5 Aprile, 2005.

Corso Intensivo: Curso de Espectroscopía de Infrarrojo Cercano (NIRS). Aplicaciones en el control de calidad y trazabilidad de productos y procesos- 11° edición (3 crediti). Universidad de Cordoba (Spagna) 14-18 febbraio 2011.

Corso Intensivo Internazionale: Hyperspectral and Multichannel Image Analysis (7 crediti). University of Copenhagen (Danimarca), 9-20 settembre 2013.

Attuali interessi di ricerca e recenti progetti finanziati (ultimi 5 anni)

Aspetti tecnologici ed impiantistici relativi all'industria agroalimentare in relazione alle caratteristiche fisico-meccaniche, chimiche e fisiologiche dei prodotti ed alla loro qualità, con particolare riferimento alla fase postraccolta dei prodotti ortofrutticoli freschi e fresh-cut. Le attività svolte o in corso di svolgimento riguardano le linee di ricerca di seguito descritte.

a. Applicazione di tecniche non distruttive per la valutazione della qualità di prodotti ortofrutticoli:

- -uso di informazioni spettrali per la valutazione della qualità dei prodotti ortofrutticoli, per il controllo dei processi e il supporto alle decisioni.
- -uso di immagini digitali e iperspettrali per la valutazione della qualità esterna ed interna dei prodotti ortofrutticoli, e per la conformità di prodotto;
- - modelli predittivi per la degradazione di parametri qualitativi di prodotti ortofrutticoli e per la predizione della shelf-life.

- b. Valutazione dell'effetto delle macchine e impianti per la selezione, preparazione e trasformazione dei prodotti alimentari sulla qualità del prodotto finito.**
- c. Identificazione dei livelli gassosi ottimali per la conservazione di prodotti ortofrutticoli (freschi, fresh-cut, minimally processed) al fine della corretta progettazione dell'imballaggio (EMA, equilibrium modified atmosphere) attraverso lo studio dell'interazione fra aspetti fisiologici del prodotto e caratteristiche dei materiali da imballaggio.**
- d. Studio delle problematiche inerenti la fase post-raccolta di ortoflorofrutticoli ed applicazione di tecnologie a basso impatto per l'estensione della vita commerciale:**
- e. Applicazione di mild-technologies nella trasformazione dei prodotti ortofrutticoli al fine di ridurre l'impatto sulle caratteristiche qualitative del prodotto finale:**

Progetti finanziati

- Responsabile Tecnico Scientifico del progetto: 'INNOVAZIONI DI PROCESSO E DI MARKETING PER LA VALORIZZAZIONE DEL CARCIOFO PUGLIESE IN UN'OTTICA SOSTENIBILE'- ACRONIMO: ICARUS' (Committente: Regione Puglia, bando P.S.R. Puglia 2014/2020 - Misura 16 – Cooperazione - Sottomisura 16.2 'Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie'), 2020, Durata 2 anni.
- Responsabile scientifico per l'Università di Foggia e responsabile di Obiettivo Realizzativo per il progetto: 'Conservabilità, qualità e sicurezza dei prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio Codice Progetto ARS01_00640 – POFACS – (Committente: MIUR, risorse PON 'RICERCA E INNOVAZIONE' 2014 - 2020 E FSC, Azione II Obiettivo Specifico 1b), 2021, Durata 30 mesi.
- Responsabile scientifico per l'Università di Foggia per il progetto: 'Design and development of smart, simplified and less expensive hyperspectral imaging device for an agri-food sector 4.0- PRIN 2022 04A (Committente: MUR bando Prin 2022 D.D. 4.104. del 02-02-2022), 2025, Durata 2 anni.

Incarichi d'insegnamento dell'ultimo triennio

Docente del Corso di Macchine e Impianti per le Industrie Alimentari (5 CFU-SSD AGR/09) per il corso di Laurea in Ingegneria Gestionale del Dip.to DAFNE dell'Università di Foggia.

Docente del Corso di Macchine e Impianti (6 CFU-SSD AGR/09) per il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari del Dip.to DAFNE dell'Università di Foggia.

Docente del Corso di Macchine e Impianti in modalità Blended (6 CFU-SSD AGR/09) per il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari del Dip.to SAFE dell'Università di Foggia.

Principali pubblicazioni scientifiche dell'ultimo quinquennio (massimo 5)

1. Fatchurrahman, D., Marini, F., Nosraty, M., Peruzzi, A., Castellano, S., Amodio, M.L., Colelli, G., 2024. The Potential Application of Visible-Near Infrared (Vis-NIR) Hyperspectral Imaging for Classifying Typical Defective Goji Berry (*Lycium barbarum* L.). *Foods*, 13(21), 3469. 10.3390/foods13213469
2. Fazayeli, H., Amodio, M. L., Fatchurrahman, D., Serio, F. Montesano, F.F., Burud, I., Peruzzi, A., Colelli, G., 2023. Potential application of hyperspectral imaging and FT-NIR

spectroscopy for discrimination of soilless tomato according to growing techniques, water use efficiency and fertilizer productivity. [Scientia Horticulturae](#), 2024, 328, 112928. 10.1016/j.scienta.2024.112928

3. Maghoumi, M., Fatchurrahman, D. M., Amodio, M.L., Cisneros-Zevallos, L., Colelli, G., 2023. Is pomegranate husk scald during storage induced by water loss and mediated by ABA signaling? *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2023, 103(6), pp. 2914–2925

4. Ashraf, J.Z., Pati, S., Fatchurrahman, D., Amodio, M.L., Colelli, G., 2023. Screening of volatile organic compounds emitted from different packaging materials: case study on fresh-cut artichokes. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, 1178104.

5. Fatchurrahman, D., Amodio, M.L., De Chiara, M.L.V., Mastrandrea, L., Colelli, G., 2022. Characterization and postharvest behavior of goji berry (*Lycium barbarum* L.) during ripening. *Postharvest Biology and Technology*, 191, 111975.

Maria Luisa Amodio

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993")