

---

**CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM**

**DEL DOTT. ATTILIO MATERA**

---

**SCUOLA DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI, ALIMENTARI  
ED AMBIENTALI**

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA**

Indice

## Sommario

<b>DATI DI SINTESI .....</b>	<b>3</b>
<b>POSIZIONE ATTUALE E QUALIFICHE.....</b>	<b>3</b>
<b>RECAPITI.....</b>	<b>3</b>
<b>INDICI BIBLIOMETRICI AL 09.07.2023 .....</b>	<b>3</b>
<b>RIASSUNTO ATTIVITÀ DI RICERCA .....</b>	<b>3</b>
<b>1.      PERCORSO FORMATIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.      ATTIVITÀ DIDATTICA .....</b>	<b>6</b>
<b>3.      ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DI RICERCA.....</b>	<b>8</b>
<b>4.      ATTIVITA' SCIENTIFICA PRESSO ENTI, UNIVERSITA' O AZIENDE .....</b>	<b>9</b>
<b>5.      ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE.....</b>	<b>10</b>

## **DATI DI SINTESI**

---

### **POSIZIONE ATTUALE E QUALIFICHE**

---

**2021:** Ricercatore ai sensi della L. 240 del 30 dicembre 2010, a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a), nel settore concorsuale: 07/C1 – INGEGNERIA AGRARIA, FORESTALE E DEI BIOSISTEMI Settore Scientifico Disciplinare: AGR/09 – MECCANICA AGRARIA.

VINCITORE della procedura di valutazione comparativa per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore Universitario (DM 1062/2021) presso la Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed Ambientali per il settore scientifico-disciplinare AGR/09 Meccanica Agraria (DDRR 442/21\_479/21).

(2012) Abilitazione all'esercizio della professione di Tecnologo Alimentare.

### **RECAPITI**

---

Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed Ambientali (SAFE)

Università degli Studi della Basilicata

Via dell'Ateneo Lucano 10

85100, Potenza

Ufficio: Campus di Macchia Romana, Lotto 3ASUD, IV Piano

Tel: 0971205256

e-mail: [attilio.matera@unibas.it](mailto:attilio.matera@unibas.it)

### **INDICI BIBLIOMETRICI AL 09.07.2023**

---

Banca dati	Totale pubblicazioni scientifiche	Somma delle citazioni	H-index
SCOPUS	27	183	8

---

### **RIASSUNTO ATTIVITÀ DI RICERCA**

---

La ricerca condotta dal dottore nell'ambito delle macchine e degli impianti dell'industria agroalimentare (SSD AGR09) ha riguardato la prototipazione di macchine innovative ed impianti per il settore lattiero-caseario, oleario, distribuzione piatti pronti pre-confezionati e lo sviluppo di sistemi innovativi per il confezionamento di prodotti ortofrutticoli, con particolare riguardo all'ottimizzazione delle prestazioni funzionali di macchine ed impianti specifici, nonché l'implementazione di prototipi in impianti industriali, la sensoristica applicata agli impianti agroalimentari e lo studio di sistemi per il controllo di processo utili all'automatizzazione degli impianti industriali, lo studio di macchine e soluzioni impiantistiche per il trattamento e recupero di sottoprodotti dell'industria alimentare, il compostaggio di sottoprodotti e reflui delle industrie agroalimentari. Gli studi condotti dal dottore hanno avuto come obiettivo sia lo sviluppo di conoscenza di base, attraverso la comprensione teorica delle relazioni tra le diverse variabili strutturali ed operative, sia lo studio dei principali meccanismi di azione o interazione macchina/processo/prodotto.



## **1. PERCORSO FORMATIVO**

---

### **1.1. TITOLI DI STUDIO**

(2020) **Dottorato di Ricerca** conseguito il 27 aprile 2020 in “Scienze e tecnologie agrarie, forestali e degli alimenti”, XXXII Ciclo presso l’Università degli Studi della Basilicata, nell’ambito del SSD AGR/09. Tesi dal titolo "Innovative packaging and distribution systems designed for ready meals".

(2010) **Laurea in Scienze Alimentari (106/110)**, conseguita il 20 luglio 2010 presso la Facoltà di Agraria dell’Università degli Studi di Milano.

(2007) **Laurea in Tecnologie Alimentari (97/110)**, conseguita il 19 dicembre 2007 presso la Facoltà di Agraria dell’Università degli Studi della Basilicata.

### **1.2. FORMAZIONE SPECIFICA IN AMBITO INTERNAZIONALE**

(2013) **Specializzazione in tecniche di analisi biomolecolari (Western Blot, ELISA) e di analisi delle immagini usando ImageJ e Graphpad software.** Attività svolta nell’ambito di una borsa di studio Europea “Leonardo” presso la University of Portsmouth (UK) giugno-dicembre 2013 (Tutor: Prof. A. Butt).

(2009) **Sviluppo di un biosensore per il dosaggio di sulfonamidi in miele.** Attività di tesi sperimentale svolta presso l’Universitat Politècnica de València (Spagna) nel periodo febbraio – luglio 2009 (Tutor: Prof. Maquieira Catalá, Ángel).

### **1.3. CONOSCENZA DELLA LINGUA STRANIERA**

**INGLESE**, ottima conoscenza scritta e parlata. **Livello di comprensione:** C1 (*Ascolto*); C2 (*Lettura*). **Livello parlato:** C1 (*Interazione*); C1 (*Produzione orale*). **Produzione scritta:** C1.

**SPAGNOLO**, buona conoscenza scritta e parlata. **Livello di comprensione:** C1 (*Ascolto*); C1 (*Lettura*). **Livello parlato:** C1 (*Interazione*); B2 (*Produzione orale*). **Produzione scritta:** B2.

### **1.4. CONOSCENZA INFORMATICA**

Ottime conoscenze dei principali sistemi operativi e dei più comuni fogli di calcolo, programmi di videoscrittura e database. Ottima conoscenza di Internet, protocolli dati e tecnologie client/server. Ottima Padronanza di Software di statistica (Matlab, Minitab, R) e di Image Processing (ImageJ, Graphpad).

## **2. ATTIVITÀ DIDATTICA**

---

Dal 2022 è titolare dell'insegnamento di *Machine and plant for fresh and fresh-cut products* (6 CFU) nel corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari. Dal 2016 ha svolto attività di assistenza alla didattica svolgendo seminari ed esercitazioni, compresa l'assistenza in attività di laboratorio a studenti, in qualità di dottorando di ricerca e contrattista post-dottorato, per gli studenti dei corsi di Macchine ed Impianti per le Industrie Alimentari e di Laboratorio di Macchine e Impianti per le Produzioni Casearie. L'attività svolta era inerente gli argomenti delle macchine ed impianti delle industrie agro alimentari (AGR09).

Dal 2016, in qualità di dottorando nell'ambito di un progetto di ricerca inerente le macchine ed impianti per il confezionamento alimentare (AGR09), ha svolto seminari ed esercitazioni per gli studenti del corso di laurea triennale in Tecnologie Alimentari e del corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari dell'Università degli Studi della Basilicata, e nell'ambito del progetto "Organic Ecosystem: rafforzamento delle filiere alimentari" sul tema imballaggi plastic free e etichette smart, presso l'Istituto Agronomico del Mediterraneo di Bari.

Ha guidato un team di ricerca all'estero nella messa a punto ed esecuzione di prove sperimentali per il confezionamento innovativo di alimenti deperibili anche nell'ambito di programmi di Cooperazione Internazionale, a sostegno e per lo sviluppo dei paesi più svantaggiati espletando attività di ricerca e divulgativa.

### **2.1. ATTIVITÀ DIDATTICA E SEMINARIALE SVOLTA IN ATENEI ITALIANI E ALL'ESTERO**

#### **A.A. DAL 2022**

- Titolare dell'insegnamento di *Machine and plant for fresh and fresh-cut products* (6 CFU) previsto nel percorso di internazionalizzazione dei corsi di laurea laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari dell'UNIBAS ed il Máster in Gestión de Calidad y Trazabilidad en Alimentos de Origen Vegetal. Master di con l'Università dell'Extremadura (Spagna) –

#### **A.A. 2017-2018**

- Ha svolto attività didattico-seminariale nell'ambito dell'insegnamento di **“Macchine e impianti per le industrie agro alimentari”**. Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI, Università degli Studi della Basilicata.
- Ha svolto attività didattico-seminariale nell'ambito dell'insegnamento di **“Laboratorio di macchine e impianti per le produzioni casearie”**. Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI, Università degli Studi della Basilicata.

#### **A.A. 2018-2019**

- Ha svolto attività didattico-seminariale nell'ambito dell'insegnamento di **“Macchine e impianti per le industrie agro alimentari”**. Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI, Università degli Studi della Basilicata.
- Ha svolto attività didattico-seminariale nell'ambito dell'insegnamento di **“Laboratorio di macchine e impianti per le produzioni casearie”**. Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI, Università degli Studi della Basilicata.
- Ha guidato il team di ricerca dell'**IROST (Iranian Organization of Science and Technology)** di Theran (**IRAN**) nella messa a punto di prove sperimentali per l'*ottimizzazione della conservazione di fragole e funghi iraniani* impiegando una valvola che regola gli scambi gassosi, effettuando attività di divulgazione e seminariale rispetto ai sistemi di confezionamento innovativi.

#### A.A. 2020-2021

- Ha svolto attività didattico-seminariale (3 ore) su invito nell'ambito del progetto "**Organic Ecosystem: rafforzamento delle filiere alimentari**" sul tema *imballaggi plastic free e etichette smart*, presso l'Istituto Agronomico del Mediterraneo di Bari in data 6 agosto 2021.

### 2.2. COORDINAMENTO DI INIZIATIVE IN CAMPO DIDATTICO

#### A.A. 2018-2019

- **CO-ORGANIZZATORE E RELATORE** della conferenza MID-TERM AIIA 2019 (Matera, 12-13 settembre 2019, "*Innovative Biosystems Engineering for Sustainable Agriculture, Forestry and Food Production*"), organizzata presso l'Università degli Studi della Basilicata.
- **CO-ORGANIZZATORE** del **seminario didattico-formativo** rivolto a studenti della SAFE nell'ambito del *Food Engineering Processing*, tenuto dal Prof. M. Nakajima dell'Università di Tsukuba (Giappone), organizzato presso l'Università degli Studi della Basilicata.

### 2.3. CO-RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, TESI MAGISTRALI E DI RELAZIONI DI TIROCINIO

Dal A.A. 2016 - 2017 all'A.A. 2020 – 2021, ha svolto assistenza didattica curando, in collaborazione con i docenti relatori, l'architettura del progetto di tesi, la parte sperimentale e la stesura in generale di Tesine di Tirocinio pratico-applicativo, Tesi di Laurea Triennali e Tesi di Laurea Magistrale su diversi argomenti inerenti il **Settore scientifico disciplinare AGR/09 – Meccanica Agraria**.

Dal 2017 ad oggi è stato, quindi, **CO-RELATORE** delle seguenti Tesi di laurea Magistrale e Triennale.

- Ilenia Ciottariello: "**Effetto dei sistemi di confezionamento sulla qualità nutrizionale, sensoriale e chimica della fragola selvatica**" (CdLM in Scienze e Tecnologie Alimentari, Università degli Studi della Basilicata), A.A. 2019/2020
- Marina Montemajor Riojas: "**Caratteristiche reologiche, chimiche e microbiologiche dei prodotti da forno artigianali conservati in imballaggi in atmosfera modificata**" (Laurea Magistrale Internazionale "EDAMUS" in Gestione Sostenibile della Qualità Alimentare), A.A. 2017/2018
- Veronika Kanja: "**Valutazione dell'efficienza ed efficacia di imballaggi innovativi per prodotti ortofrutticoli freschi**" (Laurea Magistrale Internazionale "EDAMUS" in Gestione Sostenibile della Qualità Alimentare), A.A. 2017/2018
- Annarita Romanelli: "**Uso delle microonde per la lavorazione degli alimenti: aspetti applicativi e produttivi**" (CdLT in Tecnologie Alimentari, Università degli Studi della Basilicata), A.A. 2017/2018
- Barbara Vuocolo: "**Ottimizzazione dei trattamenti post-raccolta GRAS per prolungare la conservazione dell'uva da tavola biologica**" (CdLM in Scienze e Tecnologie Alimentari, Università degli Studi della Basilicata), A.A. 2016/2017
- Incoronata Masi: "**Prove sperimentali per lo sviluppo di un prototipo di forno a microonde destinato al riscaldamento intelligente di prodotti pronti durante la consegna**" (CdLM in Scienze e Tecnologie Alimentari, Università degli Studi della Basilicata), A.A. 2016/2017

### **3. ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DI RICERCA**

---

L'attività di ricerca del dottor Attilio Matera ha trattato argomenti inerenti le discipline del Settore Scientifico Disciplinare AGR09 - Meccanica Agraria - con particolare riferimento alle Macchine e Impianti per il settore lattiero-caseario, oleario, confezionamento di prodotti di IV gamma, per il recupero e trasformazione degli scarti alimentari per la loro riconversione energetica o riutilizzo per il recupero di composti, sviluppata anche con approcci multidisciplinari in collaborazione con altri gruppi di ricerca.

Il dott. Attilio Matera nel corso della formazione accademica, in Italia e all'Estero, ed in seguito grazie ad esperienze sul campo, ha sviluppato elevate competenze tecniche e analitiche, padroneggiando tecniche di analisi fisico-meccaniche, reologiche, chimiche, chimico-fisiche, microbiologiche e biomolecolari. Grazie a tali competenze, ed una marcata conoscenza degli approcci statistici, parte delle attività di ricerca ha riguardato anche lo sviluppo di sensori ed ottimizzazione di modelli chemiometrici volti al controllo qualità in-line della materia prima, con l'obiettivo di avere un maggiore controllo del processo produttivo.

La ricerca applicata, che gli ha permesso di conoscere sempre meglio i fenomeni fondamentali meccanici, fisici, fisico-chimici, è stata parte degli studi del dottore e si è sviluppata in stretta collaborazione con costruttori di macchine, collaborando alla realizzazione delle innovazioni di impianto, e con le aziende per l'applicazione in linea dei prototipi. Il dottore ha partecipato allo sviluppo di studi teorico-sperimentali relativamente ai principi fisici alla base delle macchine utilizzati nei processi di trasformazione e confezionamento degli alimenti. In particolare ha collaborato allo studio fluidodinamico del processo di permeazione di diverse miscele gassose attraverso una valvola sviluppata dai ricercatori UNIBAS per estendere la conservabilità di alimenti altamente deperibili (frutta e verdura), mettendo a punto i modelli che fedelmente descrivevano il fenomeno, e che sono stati impiegati per valutare l'idoneità della valvola alla conservazione di diversi prodotti, in funzione di diverse variabili.

Il dottore si è anche occupato della caratterizzazione energetica di impianti per la sanificazione di liquidi alimentari (pastorizzatori) e per il riscaldamento a microonde di diverse matrici, testando l'efficienza energetica del processo e gli effetti sulle matrici.

Il dottore si è dedicato allo studio delle caratteristiche reologiche e chimiche delle matrici alimentari. In questi anni particolare attenzione è stata rivolta alla matrice pasta di oliva; a tal riguardo i risultati contenuti nei contributi scientifici prodotti hanno permesso di fornire utili informazioni sul contenuto di acqua consentendo l'ottimizzazione degli impianti. Uno studio di grande rilevanza per l'industria ha riguardato l'investigazione sperimentale mediante sistemi di misura indiretta e modelli predittivi del contenuto di acqua nella pasta di oliva in linea. Questo studio rappresenta il primo sforzo per determinare il contenuto di acqua della pasta di olive durante l'effettiva fase di separazione, fornendo i primi risultati sperimentali per l'implementazione di strumentazione di controllo e di modelli utili al controllo dei processi industriali ed al miglioramento dell'efficienza di estrazione.

Il dottore si è occupato del miglioramento della qualità nutrizionale degli alimenti attraverso approcci impiantistici e/o biotecnologici. In particolar modo ha avuto modo di valutare l'effetto della chiarificazione del mosto oleoso in uscita dal decanter con un prototipo di demulsificatore rotativo a bassa velocità, confrontandolo con un sistema convenzionale impiegando diverse miscele gassose.

#### **PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA E ALL'ESTERO**

- **26 - 29 settembre 2021** First International Conference in sustainable food packaging – Università di Foggia, Foggia, Italy. *“A novel breathable package system to improve the fresh fig (*Ficus carica* 'Dottato') shelf life”*
- **10 ottobre 2019** 2<sup>nd</sup> Workshop On Innovation in Mechanics and Systems Applied to Agro-Food and Forestry Biosystems – Agrilevante, Bari, Italy – *“Optimization of the GRAS treatments and packaging system to the long term storage of organic table grape”*

- **12-13 settembre 2019** International conference “Biosystems Engineering for Sustainable agriculture, forestry and food production” - University of Basilicata, Matera, Italy – *“Effect of material and assembly methods on gas selectivity properties of Blow device”*
- **9-12 giugno 2019** 6<sup>th</sup> edition of Model-IT - International Symposium “Applications of Modelling as an Innovative Technology in the Horticultural Supply Chain” - University of Foggia, Molfetta, Italy – *“Improved spectrophotometric models and methods for the non-destructive and effective foodstuff parameters forecasting”*
- **13-15 giugno 2017** XXXVII CIOSTA & CIGR Section V Conference “Research and Innovation for the Sustainable and Safe Management of Agricultural and Forestry Systems” – University of Palermo, Palermo, Italy – *“An innovative device to control modified atmosphere in container for fruit and vegetables storage”*

#### **4. ATTIVITA' SCIENTIFICA PRESSO ENTI, UNIVERSITA' O AZIENDE**

---

##### **luglio 2021 - settembre 2021**

Presso il **CREA** (Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria) di Bella (PZ), con l'inquadramento di **Ricercatore III livello** a tempo determinato, il dottore ha valutato l'effetto di test di alimentazione bovina impiegando un formulato messo a punto dal gruppo di Macchine e Impianti per le Industrie Alimentari dell'Università degli Studi della Basilicata, a partire da scarti alimentari ricchi in polifenoli. In particolar modo il dottore ha valutato le variazioni sul profilo lipidico di latte e formaggi, in termini di tipizzazione e quantificazione degli acidi grassi contenuti, conducendo analisi gas-cromatografiche ed impiegando approcci statistici multivariati.

##### **marzo 2014 – settembre 2016**

Presso il laboratorio di microbiologia industriale dell'Università degli Studi della Basilicata, con l'inquadramento di **collaboratore di ricerca a contratto a tempo determinato**, si è occupato della messa a punto dello sviluppo di strategie ecosostenibili per la produzione di formaggi a pasta filata di alta qualità (numero protocollo contratto: 13/2014/Sc.Agr./cc del 25.03.2014), isolamento e caratterizzazione chimica e biochimica di colture starter naturali per la produzione di formaggi (numero protocollo contratto: 57/2014/Sc.Agr./cc. Del 12/11/2014), della crescita di batteri probiotici nei bioreattori e valutazione della resa, produzione di aromi e resistenza delle colture agli stress (numeri di protocollo contratti: 41/2015/Sc.Agr./c del 14.05.2015; 6/2016/Sc.Agr./c del 4.5.2016).

##### **settembre 2011 – febbraio 2012**

Presso l'azienda biotech “**Euroclone**” (PV), con la qualifica di **tirocinante**, si è occupato del controllo qualità di kit per le analisi degli alimenti: ELISA (per dosaggio di aflatossina, ovomucoide, caseina “wine and food”), Rhyma test, e kit per la discriminazione batteriologica e allelica tramite Real Time - PCR in rotor gene e smart cyclers.

## 5. ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

---

### 5.4. ARTICOLI INDICIZZATI IN BANCA DATI ISI-S C O P U S

1. Rashvand, M., Matera, A., Altieri, G., Genovese, F., Fadji, T., Opara, U. L., ... & Di Renzo, G. C. (2023). **Recent advances in the potential of modeling and simulation to assess the performance of modified atmosphere packaging (MAP) systems for the fresh agricultural product: Challenges and development.** *Trends in Food Science & Technology*.
2. Rashvand, M., Altieri, G., Matera, A., Genovese, F., & Di Renzo, G. C. (2023). **Potential of low frequency dielectric spectroscopy and machine learning methods for extra virgin olive oils discrimination based on the olive cultivar and ripening stage.** *Journal of Food Measurement and Characterization*, 1-15.
3. Rashvand, M., Altieri, G., Genovese, F., Matera, A., Mammadov, O., Li, Z., & Di Renzo, G. C. (2023). **Potential of finite element method to optimize the olive harvester machine (hand-held rotary harvester).** *Journal of Food Process Engineering*, 46(3), e14268.
4. Matera, A. (2022). *Il Progetto IT4NUEVOO-The Project IT4NUEVOO: Impianti e tecnologie innovative per l'estrazione di un nuovo olio extravergine d'oliva nutraceutico e con elevato contenuto di sostanze salutari. Progetto di ricerca finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, nell'ambito del settore olivicolo-oleario ai sensi del DM n. 30311, 31/10/2018-Innovative plants and technologies for the extraction of a new nutraceutical extra virgin olive oil with a high content of healthy substances ....* Basilicata University Press-BUP.
5. Attilio, Matera, et al. **"A novel breathable package system to improve the fresh fig (Ficus carica L.'Dottato') shelf life."** *Journal of the Science of Food and Agriculture* 103.3 (2023): 1105-1114.
6. Matera, A., Sepe, L., Vincenzetti, S., Tolve, R., Condelli, N., Claps, S., ... & Galgano, F. (2023). **Impact of diet supplemented with microencapsulated condensed tannins on cow milk nutritional profile.** *International Journal of Dairy Technology*.
7. Altieri, G., De Luca, V., Genovese, F., Matera, A., Scarano, L., & Di Renzo, G. C. (2022). **A Low-Temperature and Low-Pressure Distillation Plant for Dairy Wastewater.** *Applied Sciences*, 12(22), 11465.
8. Altieri, G., Rashvand, M., Mammadov, O., Matera, A., Genovese, F., & Di Renzo, G. C. (2022). **Use of wavelength interaction terms to improve near infrared spectroscopy models of donkey milk properties.** *Journal of Near Infrared Spectroscopy*, 30(4), 219-226.
9. Strano, M. C., Altieri, G., Allegra, M., Di Renzo, G. C., Paterna, G., Matera, A., & Genovese, F. (2022). **Postharvest technologies of fresh citrus fruit: Advances and recent developments for the loss reduction during handling and storage.** *Horticulturae*, 8(7), 612.
10. Matera, A., Altieri, G., Genovese, F., Polidori, P., Vincenzetti, S., Perna, A., Simonetti, A., Avei, M.R., Calbi, A., Di Renzo, G.C. 2022. **Effect of continuous flow HTST treatments on donkey milk nutritional quality.** *Food Science and Technology*. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.112444>.
11. Matera, A., Altieri, G., Ricciardi, A., Zotta, T., Condelli, N., Galgano, Genovese, F., Di Renzo, G.C. 2020. **Microbiological stability and overall quality of ready-to-heat meals based on traditional recipes of Southern Italy.** *Foods*. 9, 406; doi:10.3390/foods9040406.
12. Altieri, G., Genovese, F., Matera, A., Di Renzo, G.C. 2020. **A comparison among innovative plants for high quality extra-virgin olive oil (EVOO) production.** *Journal of the Science of Food and Agriculture*. DOI 10.1002/jsfa.10579.
13. Altieri, G., Genovese, F., Matera, A., Di Renzo, G.C. 2020. **Models for the rapid assessment of water and oil content in olive pomace by near-infrared spectrometry.** *Journal of the Science of Food and Agriculture*. DOI: 10.1002/jsfa.10361.
14. Matera, A., Altieri, G., Genovese, F., Di Renzo, G.C. **Optimization of donkey milk pasteurization process.** In: Coppola A., Di Renzo G., Altieri G., D'Antonio P. (eds) *Innovative Biosystems Engineering for Sustainable Agriculture, Forestry and Food Production. MID-TERM AIIA 2019. Lecture Notes in Civil Engineering*, vol 67. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-39299-4\\_79](https://doi.org/10.1007/978-3-030-39299-4_79).
15. Matera, A., Altieri, G., Genovese, F., Di Renzo, G.C. **Effect of materials and assembly methods on gas-selectivity of Blow device.** In: Coppola A., Di Renzo G., Altieri G., D'Antonio P. (eds) *Innovative Biosystems Engineering for Sustainable Agriculture, Forestry and Food Production. MID-TERM AIIA 2019. Lecture Notes in Civil Engineering*, vol 67. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-39299-4\\_80](https://doi.org/10.1007/978-3-030-39299-4_80).
16. Matera, A., Altieri, G., Genovese, F., Di Renzo, G.C. **Improved spectrophotometric models and methods for the non-destructive and effective foodstuff parameters forecasting.** *Proceedings of the 6th International Symposium on Modelling in horticulture in supply chain*, Molfetta, 9-12 June, 2019.
17. Matera, A., Altieri, G., Genovese, F., Di Renzo, G.C. **Microwave-assisted heating prototype designed for an interactive ready-to-heat foodstuff delivery system.** *Proceedings of the 6th International Symposium on Modelling in horticulture in supply chain*, Molfetta, 9-12 June, 2019.
18. Altieri, G., Genovese, F., Matera, A., Tauriello, A., Di Renzo, G.C., 2018. **Characterization of an innovative device controlling gaseous exchange in packages for food products.** *Postharvest biology and technology*. 138: 64 – 73.
19. Matera, A., Genovese, F., Altieri, G., Tauriello, A., Di Renzo, G.C., 2017. **An innovative smart device to control the modified atmosphere in fruit and vegetable packaging.** *Chemical Engineering Transactions*. 58: 343 – 348.

20. Matera, A., Genovese, F., Altieri, G., Tauriello, A., Di Renzo, G.C., 2017. **Effect on must quality produced from Sangiovese and Cabernet grapes frozen/withered using a forced air plant.** Chemical Engineering Transactions. 58: 193 – 198.
21. Ricciardi, A., Zotta, T., Ianniello, R.G., Boscaino, F., Matera, A., Parente, E. 2019. **Effect of respiratory growth on the metabolite production and stress robustness of *Lactobacillus casei* N87 cultivated in cheese whey permeate medium.** Frontiers in Microbiology; 10:851. doi: 10.3389/fmicb.2019.00851.
22. Ianniello, R. G., Zotta, T., Matera, A., Genovese, F., Parente, E., Ricciardi, A. 2016. **Investigation of factors affecting aerobic and respiratory growth in the oxygen-tolerant strain *Lactobacillus casei* N87.** *PLoS One.* doi 10.1371/journal.pone.0164065.
23. Guidone, A., Zotta, T., Matera, A., Ricciardi, A., De Filippis, F., Ercolini, D., Parente, E. 2015. **The microbiota of high-moisture Mozzarella cheese produced with different acidification methods.** International Journal of Food Microbiology. 216: 9 – 17.
24. Ricciardi, A., Guidone, A., Zotta, T., Matera, A., Claps, S., Parente, E. 2015. **Evolution of microbial counts and chemical and physico-chemical parameters in high-moisture Mozzarella cheese during refrigerated storage.** Food Science and Technology. 63: 82 – 827.
25. Parente, E., Guidone, A., Matera, A., De Filippis, F., Mauriello, G., Ricciardi, A. 2015. **Microbial community in thermophilic undefined milk starter cultures.** International Journal of Food Microbiology. 217: 59 – 67.

#### **5.4. ARTICOLI IN ATTI DI CONVEGNI/WORKSHOP INTERNAZIONALI CON REFEREE**

26. Javanmard, M., Mostashari, P., Matera, A., Di Renzo, G.C. **Innovative packaging technology to reduce the postharvest losses of Iranian Strawberry and Mushroom.** Proceedings of the 3rd International Iranian Food Science and Technology Congress, Theran, September 17-19, 2019.
27. Altieri, G.; Matera, A.; Tauriello, A.; Genovese, F.; Di Renzo, G.C. **Rotased - A Patented Innovative system for the clarification of Olive Oil.** 11th AIIA 2017 Conference - Biosystem Engineering to addressing the human challenges of the 21st century. Bari, 5-8 Luglio. ISBN: 978-88-6629-016-2 (Book of abstract).
28. Parente E., Guidone A., Majlesi M., Matera A., De Filippis F., Ricciardi A. 2015. **Macro- and microdiversity in model natural milk starters.** Proceedings of the 3rd International Conference on Microbial Diversity, pp 240 Perugia, October 27-29, 2015, ISBN 979-12-200-0499-2.
29. Zotta, T., Ianniello, R. G., Matera, A., Bassi, D., Parente, E., Ricciardi, A. **Assessment of manganese- and heme-dependent catalase in *Lactobacillus casei*.** Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference on Microbial Diversity, pp 238 Perugia, 27-29 October, 2015. ISBN 979-12-200-0499-2.
30. Ianniello R. G., Matera A., Zotta T., Parente E., Reale A., Di Renzo T., Ricciardi A. 2015. **Selection of oxygen-tolerant mutants through adaptive evolution of *Lactobacillus casei* N87.** Proceedings of the 3rd International Conference on Microbial Diversity, pp 234 Perugia, October 27-29, 2015, ISBN 979-12-200-0499-2.
31. Parente, E., Ricciardi, A., Guidone, A., Matera, A. 2014. **Effect of the system of starter cultures and steering fluid on microbiological properties of mozzarella cheese.** Proceedings of the National Conference “**Qualiform: strategies for the sustainable production of high quality Italian string cheese**”, pp 72-74 Potenza, October 3, 2014. ISBN 978-88-909533-4-7.

#### **5.4. LIBRI, MONOGRAFIE, TRATTATI, EDITED BY A DIFFUSIONE NAZIONALE**

32. Altieri, G., Genovese, F., Matera, A., Scarano, L., Di Renzo, G.C. 2020. **Conditioning of food products: the cooling systems.** In: G. Colelli, P. Inglese (eds) Postharvest treatments and quality management of fruit and vegetable (Academic book, in Italian). Edagricole New Business Media. ISBN: 8850655657; EAN: 978-88-506-5565-6. pp 118-132 (in italiano).
33. Genovese, F., Altieri, G., Matera, A., Di Renzo, G.C. 2020. **Conditioning of food products: plants and methods for the cold storage.** In: G. Colelli, P. Inglese (eds) Postharvest treatments and quality management of fruit and vegetable (Academic book, in Italian). Edagricole New Business Media. ISBN: 8850655657; EAN: 978-88-506-5565-6. pp 133-141 (in italiano).
34. Matera, A., Altieri, G., Genovese, F., Scarano, L., Gioviale, L., Di Renzo, G.C. 2020. **Logistic and sustainability of food chain: recovery of plant-based wastes and losses.** In: G. Colelli, P. Inglese (eds) Postharvest treatments and quality management of fruit and vegetable (Academic book, in Italian). Edagricole New Business Media. ISBN: 8850655657; EAN: 978-88-506-5565-6. pp 242- 250 (in italiano).
35. Matera, A. 2020. **Quality improvement of fresh-cut produces through the packaging systems optimization.** Food Hub. Vol. 7: 184 – 197 (in italiano, <https://www.foodhubmagazine.com/magazine/>).
36. Napolitano F. Braghieri A., Piazzola N, Riviezzi A.M., Matera A. 2015. **Sensory properties of mozzarella cheese as affected by starter cultures and preservation liquid.** Italian Journal of Animal Science, Vol 14, pp 88.

#### **5.4. RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO, SVILUPPO ED APPLICAZIONE DEI RISULTATI DELLA RICERCA**

Le attività del suo progetto di dottorato sono state finanziate anche dal programma di ricerca e innovazione H2020 dell'Unione europea "MYPACK" nell'ambito della convenzione di sovvenzione n. 774265 e ha coinvolto diversi istituti di ricerca europei e industrie che lavorano su soluzioni di imballaggio alimentare sostenibile (<https://www.mypackfood.eu/>). La tecnologia "BLOW", ideata e migliorata durante il suo dottorato di ricerca, una delle innovazioni sviluppate nel progetto "MYPACK", è stata analizzata dall'Innovation Radar della Commissione Europea ed è stata riconosciuta come tecnologia chiave nel settore. "L'inserimento del dispositivo "BLOW" in film biodegradabili per frutta e verdura fresca conferisce proprietà traspiranti alla confezione. Avendo la capacità di soddisfare le esigenze dei mercati esistenti, la maturità del mercato di questa innovazione è "Business Ready".

(Rif: <https://www.innoradar.eu/innovation/33893>).

Potenza, 09/07/2023

Dott. Attilio Matera



## DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONI

(Art. 46 e 47 del D.P.R. 445 del 28/12/2000)

Il sottoscritto MATERA ATTILIO, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, richiamate dall'art. 76 D.P.R. 445 del 28/12/2000,

DICHIARA

L'autenticità dei dati contenuti nel presente documento, denominato CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM della Dott. Attilio Matera, i quali sono stati conseguiti dal sottoscritto nei tempi e nei modi riportati.

Potenza, 09/07/2023

Il dichiarante



Ai sensi dell'art. 38, D.P.R. 445 del 28/12/2000 la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta e inviata unitamente a copia fotostatica, non autenticata, di un documento di identità del sottoscrittore all'ufficio competente.