

Breve Curriculum didattico-scientifico di De Angelis Maria

Maria De Angelis è professore ordinario di Microbiologia Agraria (AGR/16) presso l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro. Laureata in Scienze Agrarie presso l'Università degli Studi di Perugia con 110/110 e lode, dottore di ricerca in Biotecnologie degli alimenti nel 2002.

PRINCIPALI ESPERIENZE PROFESSIONALI E RUOLI RICOPERTI

- 2001/2004: Ricercatore a tempo indeterminato presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari (CNR-ISPA) di Bari.
- 2005/2013: Ricercatore universitario presso Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- 2013/2019: Professore associato Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- 2005 ad oggi: sostiene insegnamenti (18 CFU in media per anno) afferenti al settore scientifico disciplinare di Microbiologia Agraria. Attualmente, primo semestre 2022, sostiene i corsi di Biotecnologie microbiche ed alimenti funzionali (6 CFU) (corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la qualità e la sicurezza dell'alimentazione; e Microbiologia degli alimenti fermentati (6 CFU) (corso di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologia alimentari).
- 2005/2016: Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Microbiologia, Tecnologia, Sanità e Chimica degli Alimenti (ex Microbiologia, Sanità e Chimica degli Alimenti) e dell'attuale corso di Dottorato in Scienze del Suolo e degli Alimenti dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- 2008/2010: Componente della Commissione Didattica Paritetica della Facoltà di Scienze Biotecnologiche.
- 2013/2018: Referente dell'Università di Bari (Organizzazione competente ai sensi dell'Art. 36 del Regolamento EC 178/2002) per il Focal Point Italiano dell'European Food Safety Authority (EFSA).
- 2013/2014: Coordinatore del master di I livello in "Tecnico Esperto in formulazione dei prodotti e gestione di processi produttivi nell'industria alimentare".
- 2013/2015: Componente della Commissione per l'Assicurazione di Qualità (AQ) per il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la qualità e sicurezza dell'alimentazione.
- 2016/2018: Componente della Commissione Didattica Paritetica del corso di Laurea Magistrale in BQSA del Dipartimento di Scienze del Suolo e degli Alimenti.
- 2017/2021: Coordinatore del corso di Dottorato in Scienze del Suolo e degli Alimenti dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- 2017 ad oggi: Coordina l'attività didattica e di ricerca del settore di Microbiologia Agraria del Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro (il settore AGR16 è risultato primo a livello nazionale nella valutazione ANVUR-VQR2019).
- 2018 ad oggi: è responsabile scientifico dell'Hub italiano dell'EIT Food, una rete attiva a livello europeo e che si occupa di ricerca, formazione e trasferimento tecnologico in ambito agroalimentare.
- 2021 ad oggi: Membro del Comitato Tecnico Scientifico del Cluster Agrifood Nazionale Cl.A.N.
- Giugno 2022: Membro del Consiglio di Amministrazione del DARE Puglia Scarl - Distretto Tecnologico Agroalimentare Regionale S.c.ar.l.
- Luglio 2022: Membro del Consiglio di Amministrazione della FONDAZIONE "Centro Nazionale di Ricerca per le Tecnologie dell'Agricoltura – Agritech".
- Ottobre 2022 ad oggi: Direttore del Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

ATTIVITA' DI TUTORAGGIO E RESPONSABILITÀ DI ASSEGNATI O CONTRATTI DI RICERCA

- n. 58 tesi di laurea sperimentali per i Corsi di Laurea triennali in: i) Biotecnologie delle Produzioni Agricole ed Alimentari; ii) Biotecnologie per l'Innovazione di Processi e Prodotti; iii) Biotecnologie Sanitarie e Farmaceutiche e iv) Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche.
- n. 63 tesi di laurea sperimentali per i Corsi di laurea specialistica in: i) Biotecnologie Alimentari e Vegetali, ii) Biotecnologie Industriali ed Ambientali; ii) Biotecnologie per la Qualità e la Sicurezza dell'Alimentazione Umana e per i Corsi di Laurea magistrale in: i) Biotecnologie industriali ed ambientali; ii) Scienze e Tecnologie Alimentari; e iii) Biotecnologie per la Qualità e La Sicurezza dell'Alimentazione.
- n. 3 tesi di Master Universitario di 1° livello "Sistemi di Qualità nell'Industria dei Prodotti Lievitati da

Forno” nell’ambito del Programma Operativo Nazionale per le Regioni Obiettivo 1 “Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta formazione 2000-2006” presso l’ISPA-CNR di Bari.

- n. 12 dottorandi di ricerca in Microbiologia, Tecnologia, Sanità e Chimica degli Alimenti (ex Microbiologia, Sanità e Chimica degli Alimenti) e dell’attuale corso di Dottorato in Scienze del Suolo e degli Alimenti dell’Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- n. 2 dottorandi di ricerca presso l’Università di Bologna e presso il Department of Agricultural, Food and Nutritional Science, University of Alberta.
- n. 8 assegnisti di ricerca dell’SSD AGR/16.
- n. 13 collaboratori coordinati e continuativi dell’SSD AGR/16.

ATTIVITA' DI VALUTATORE

Dal 2005 ad oggi ha più volte partecipato, in qualità di componente, alle commissioni esaminatrici delle selezioni pubbliche per esami, per l'affidamento di contratti di collaborazione coordinata e continuativa; assegni di ricerca e alle Commissioni dell'esame di Laurea triennale e/o magistrale dei Corsi di Laurea delle ex Facoltà di Scienze Biotecnologiche e Scienze Agrarie dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro; Commissioni di valutazione comparativa per ricercatori; commissioni per l’esame di ammissione al Corso di Dottorato di Ricerca in Microbiologia, Sanità e Chimica degli Alimenti, in Microbiologia, Tecnologia, Sanità e Chimica degli Alimenti ed in Scienze del Suolo e degli Alimenti dell’Università degli Studi di Bari Aldo Moro; Commissioni giudicatrici in Italia e all’estero per l’esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca nell’ambito del settore di competenza (AGR/16). E’ membro della Commissione per l’Abilitazione Scientifica Nazionale alla prima e seconda fascia dei professori universitari nel settore concorsuale 07/I1- MICROBIOLOGIA AGRARIA. E' membro dell'Editorial Board di riviste ISI/Scopus relative a Food Science and Technology. Dal 2010 ad oggi svolge attività di revisore per la valutazione programmi di ricerca nazionali e internazionali. E’ stata componente del panel di esperti per la valutazione dei prodotti della ricerca conferiti alla valutazione della qualità della ricerca (VQR) nel settennio 2004-2010 e triennio 2011-2014 per conto dell'Agenzia Nazionale per la Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR).

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA, AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI CHE PREVEDANO LA REVISIONE TRA PARI

E’ stata responsabile circa 50 progetti di ricerca internazionali e nazionali. A titolo d’esempio, si elencano i progetti attivati/approvati negli ultimi 5 anni (2018-2022) con relativo importo.

- Regione Puglia INNONETWORK – Aiuti a sostegno alle Attività di R&S. POR Puglia FESR 2014-2020 – Azione 1.6: “ALTIS – Alimento funzionale a base di *Lens culinaris* Tipico del territorio pugliese ed Innovativo per la Salute” del valore complessivo di € 1.691.049,62 e valore unità di € 90.353,22 (24 mesi; (Responsabile di unità).
 - Regione Puglia INNONETWORK – Aiuti a sostegno alle Attività di R&S. POR Puglia FESR 2014-2020 – Azione 1.6: “DIVA – Dispositivi innovativi per la prevenzione delle vaginiti recidivanti” del valore complessivo di € 2.056.614,46 e valore unità di € 200.571,29 (24 mesi; Responsabile scientifico del progetto).
 - Regione Puglia INNOLABS - Sostegno alla creazione di soluzioni innovative finalizzate a specifici problemi di rilevanza sociale. POR Puglia FESR 2014-2020: “SHAREFOOD Piattaforma per la gestione e la condivisione delle eccedenze alimentari” del valore complessivo di € 645.364,18 e valore unità di € 40.006,93 (24 mesi; (Responsabile di unità).
 - PRIN 2017: Microbiome-tailored food products based on typical Mediterranean Diet components del valore complessivo di € 1.070.988,00 e valore unità di € 171.732,00 (36 mesi; (Responsabile di unità).
 - MIUR Avviso per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 “BIOMIS - Costituzione della biobanca del microbiota intestinale e salivare umano dalla disbiosi alla simbiosi” del valore complessivo di € 8.460.000,001 e valore unità di € 564.000,00 (30 mesi; Responsabile di unità).
 - JPI - A Healthy Diet for a Healthy Life: An integrated approach to the challenge of sustainable food systems: adaptive and mitigatory strategies to address climate change and malnutrition (SYSTEMIC), (36 mesi; Responsabile di unità) del valore di € 82.295,00.
-

- JPI INTIMIC “Knowledge Platform on Food, Diet, Intestinal Microbiomics and Human Health” del valore di € 80.244,95 (Coordinatore di WP europeo e Responsabile di Unità).
- MIPAAFT Progetti di ricerca nell’ambito del fondo per gli investimenti nel settore lattiero caseario: “NATCASEI - Gestione dei sistemi di allevamento e dei fattori ambientali per la produzione e valorizzazione di starter naturali nei processi di caseificazione” del valore complessivo di € 330.853,60 e valore unità di € 162.349,90 (24 mesi; Responsabile di unità).
- PSR Regione Puglia 2014-2020: Sottoprodotti naturali da matrici vegetali valorizzati per preparazioni dalle levate proprietà salutistiche (SNIPS) del valore complessivo di € 500.000,00 (24 mesi, Responsabile scientifico del progetto).
- TT04FOOD (EACEA ERASMUS+) Economic enhancement of knowledge in the food sector strengthening the technological transfer offices in albanian universities. (€ 799.874,00 €, Coordinatore europeo).
- MIUR Progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020. INTEGRATI PASTA E PRODOTTI DA FORNO: INTEGRITÀ, SALUBRITÀ E SOSTENIBILITÀ- Innovazione di processo e di prodotto del valore complessivo di € 6.585.067,88 e valore unità di € 1.146.600,00 (36 mesi; Responsabile scientifico per UNIBA).
- PNRR - Missione 4 Componente 2- Partenariato Esteso 10_ Modelli di Alimentazione Sostenibile ONFOODS del valore per UNIBA di € 9.210.000,00 (36 mesi; Delegato del Rettore di UNIBA e Coordinatore Nazionale dello SPOKE 3 “Food Safety di alimenti tradizionali e novel foods).

RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO IN TERMINI DI PARTECIPAZIONE ALLA CREAZIONE DI NUOVE IMPRESE (SPIN OFF), SVILUPPO, IMPIEGO E COMMERCIALIZZAZIONE DI BREVETTI

E’ stata socio fondatore della società spin off accademica BiocomLAB s.r.l (Biogenic compounds Lactic Acid Bacteria) (Atto costitutivo del 22 Giugno 2009) sino al 01-12-2016.

Nell’ambito dell’attività di ricerca svolta all’ISPA-CNR, nel trasferimento tecnologico alla Giuliani S.p.A (Milano) e al Caseificio Sanguedolce S.p.A. (Bari), sono stati sviluppati e depositati 8 brevetti contenuti anche nella banca dati SCOPUS:

- 1) P. Lavermicocca, S. L. Lonigro, A. Visconti, M. De Angelis, F. Valerio, L. Morelli. Brevetto italiano e internazionalizzato. “Olive da mensa contenenti microrganismi probiotici” Ente Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italia, 5 Dicembre 2003, MI2003A002391, WO/2005/053430, ISPA-CNR
- 2) G.M. Giuliani, A. Benedusi, R. Di Cagno, M. De Angelis, A. Luisi, M. Gobbetti. Brevetto italiano e internazionalizzato. Miscela di batteri lattici per la preparazione di prodotti da forno senza glutine. Brevetto per invenzione tecnologica, 2006, ITRM20060369, WO2008010252, EP2046344, Giuliani S.p.A.
- 3) G.M. Giuliani, A. Benedusi, R. Di Cagno, C.G. Rizzello, M. De Angelis, F. Mazzacane, M. Gobbetti. Brevetto italiano e internazionalizzato. Procedimento per la preparazione di acido γ -ammino butirrico (GABA) mediante batteri lattici (LAB) su surplus agro-alimentari, 2007, ITRM20070398, WO 2009/011008, EP2173855, Giuliani S.p.A.
- 4) G.M. Giuliani, A. Benedusi, R. Di Cagno, M. De Angelis, C.G. Rizzello, A. Cassone, M. Gobbetti. Brevetto italiano e internazionalizzato. Procedimento di biotecnologia microbica per la completa degradazione di glutine nelle farine, 2008, ITRM20080690, WO2010073283, EP2373173, Giuliani S.p.A.
- 5) Giuliani G., Benedusi A., Gobbetti M., Di Cagno R. De Angelis M., Calasso M. 2010. Brevetto italiano e internazionalizzato. Procedimento di preparazione di una biomassa comprendente plantaricina e suoi usi in campo medico. Patente RM2010A000004, WO2011086589, Giuliani S.p.A.
- 6) Gobbetti M., Faccia M, De Angelis M., Minervini F (2012). Brevetto italiano. Processo per la preparazione di formaggi a pasta filata arricchiti in fermenti probiotici. P56007IT00.
7. GM. Giuliani, A. Benedusi, M, R. Di Cagno, C.G. Rizzello, M. De Angelis, M. Gobbetti, A. Cassone. Brevetto internazionale Preparing flour dough with reduced gluten content from gluten containing flours used e.g. for preparing baked good, by mixing flour with water comprising mixture of lactic acid bacteria, adding fungal proteases and fermenting product. 2014, WO2014033765-A1; US2014065262-A1.
8. Metodo molecolare finalizzato all’autenticazione di pani tradizionali/tipici” M. Gobbetti, E. Pontonio, R. Di Cagno, A. Lanera, M. De Angelis, D. van Sinderen, a titolarità dell’Università degli Studi di Bari Aldo Moro è stato depositato in Italia con n. 102016000097963. Brevetto europeo concesso (Maggio 2020) dall’Ufficio Brevetti Europeo (Domanda di brevetto No. 17 193 458.1) "Molecular method for the authentication of

traditional/typical breads obtained with sourdough, primers used in said method and kit containing said primers" (EP-3301189-B1).

Si precisa, inoltre che nell'ambito dei suddetti brevetti, sono stati sviluppati e commercializzati dalla Giuliani S.p.A. i seguenti prodotti:

1. Pane GIUSTO senza glutine (<http://www.giustogiuliani.com/celiaci/prodotti/pane/>);
2. Linea Lichtena Equilydra con il complesso BIOGABA (www.lichtena.it).

E' stata ed è responsabile di numerose convenzioni di ricerca con enti privati del settore agroalimentare e della nutraceutica mirate al trasferimento delle innovazioni dalla ricerca alle imprese.

RICERCA E ATTIVITÀ SCIENTIFICA

A partire dall'attività svolta nell'ambito del Dottorato di Ricerca e fino ad oggi, pur con gli innegabili progressi delle tecniche e le acquisizioni scientifiche, l'attività di ricerca ha avuto come matrice comune gli aspetti legati all'impiego di microrganismi starter, in particolare batteri lattici, per il miglioramento e la standardizzazione delle caratteristiche sensoriali, igieniche, nutrizionali e funzionali degli alimenti fermentati con particolare attenzione ai prodotti lattiero-caseari e lievitati da forno. L'attività di ricerca è stata anche orientata allo studio del microbiota intestinale umano e alle sue implicazione con la dieta, probiotici, prebiotici e salute dell'uomo. Connotati che hanno da sempre caratterizzato l'attività della ricerca sono stati la propensione al trasferimento tecnologico e la collaborazione con ricercatori di istituzioni internazionali (molte delle pubblicazioni recensite su WoS sono in collaborazione con almeno un autore straniero). Ha svolto attività di ricerca anche presso il Department of Food Chemistry University College Cork (Cork, Ireland). È frequentemente invitata in qualità di relatore a convegni scientifici nazionali ed internazionali ed è consultata in qualità di referee da riviste internazionali su articoli di microbiologia degli alimenti, genomica e proteomica microbica.

L'intero score delle pubblicazioni, unitamente agli indicatori bibliometrici, è visibile in: <https://scholar.google.it/citations?user=avfL9OwAAAAJ&hl=it&cstart=20&pagesize=20>. In sintesi, sono state prodotte più di 280 pubblicazioni, citate 22579 volte. Il valore di H index è pari a 85. SCOPUS recensisce 287 pubblicazioni con H index pari a 72 <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7102614438>. E' inclusa nella lista Top Italian Scientist (http://www.topitalianscientists.org/TIS_HTML/Top_Italian_Scientists_Natural_Environmental_Sciences.htm), risultando al 12° posto nella categoria "Environmental and Natural Sciences" ed è ricompresa nell'elenco che rappresenta il primo 2% degli scienziati più citati al mondo in varie discipline (<https://ecebm.com/2021/10/26/stanford-university-names-worlds-top-2-scientists-2021/>) e (web of science group - clarivate analytics - "Highly Cited Researchers 2022).

RICONOSCIMENTI ALL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA

- Vincitrice del premio "Gianfranco Rosini" per la migliore tesi di laurea in Scienze Agrarie per l'anno accademico 1996-1997 bandito dall'Università degli Studi di Perugia.
- Ha ricevuto il premio Zanichelli per il miglior poster al "Microbial Diversity Conference", 29 ottobre 2015, Perugia.
- Ha ricevuto il premio di Eccellenza Scientifica per il biennio 2014-2015 conferito dalla Società Italiana di Microbiologia Ambientale, Agraria e Alimentare, 26 febbraio 2016, Firenze.

Bari, 27/02/2023

Firmato
Prof.ssa Maria De Angelis

Personal information According to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this CV