

LAURA EMMA MARIA MORELLO



CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

| | |
|-------------------------|---------------------------------|
| Nome | Morello Laura Emma Maria |
| Indirizzo | Corso Sempione 38, 20154 Milano |
| Telefono | (+ 39) 02.33603929 |
| E-mail | Laura.morello@ibba.cnr.it |
| Nazionalità | Italiana |
| Luogo e data di nascita | Milano, 8/10/1961 |

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

| | |
|---|---|
| • Data | Marzo 1991 |
| • Nome e tipo di istituto di istruzione | UNIVERSITÀ degli Studi di Milano Diploma di Specializzazione in Applicazioni Biotecnologiche votazione 50/50 |
| • Data | Febbraio 1986 |
| • Nome e tipo di istituto di istruzione | UNIVERSITÀ degli Studi di Milano |
| • Qualifica conseguita | Laurea in Scienze Biologiche Votazione 106/110 |

INDICI BIBLIOMETRICI

43 Pubblicazioni in riviste indicizzate Scopus, 3 capitoli in libro
H index: Scopus, 16, Citations 710
Google Scholar: 16. Citations 1045

RUOLI RICOPERTI E ATTIVITÀ SVOLTE

| | |
|-----------------------------|---|
| • Periodo | Dal 2 Gennaio 2004 |
| • Tipo di impiego | Ricercatore tempo indeterminato, III livello |
| • Tipo di azienda o settore | CNR –Istituto Biologia e biotecnologia Agraria, Via A Corti 12, MI |
| • Periodo | Gennaio 2001 - settembre 2003 |
| • Tipo di impiego | Conferimento Assegno per la collaborazione ad Attività di Ricerca Bando n° 1750001 30/10/2000- EcoTub/1/10 |
| • Tipo di azienda o settore | CNR - Istituto Biosintesi Vegetali – Via Bassini 15 – MI – Lab Dr Breviario |
| • Periodo | Agosto – Dicembre 2000 |
| • Tipo di impiego | Conferimento Assegno per la collaborazione ad Attività di Ricerca Bando n°198682 5/5/2000 |

- Tipo di azienda o settore Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Biologia – Sez Botanica Gen – Lab Prof Sala

- Periodo Maggio **1998** – Maggio **2000**
 - Tipo di impiego Coordinatore Generale Tecnico - Nomina a tempo determinato
- Tipo di azienda o settore Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Biologia – Sez Botanica Gen – Lab Prof Sala

- Periodo Dicembre **1996** – Dicembre **1997**
 - Tipo di impiego Assegnatario di Borsa di Studio della Comunità Europea cat . “Training and mobility of Research” Proposal N° ERB4001GT953908
- Tipo di azienda o settore John Innes Centre – Colney Lane – Norwich (GB) – Lab Dr Paul Christou

- Periodo Luglio **1995** – Maggio **1996**
 - Tipo di impiego Usufruisce di Borsa di Studio del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Progetto finalizzato RAISA – Bando N° 201.12.75/2 del 15/04/94
- Tipo di azienda o settore CNR - Istituto Biosintesi Vegetali – Via Bassini 15 - MI – Lab Dr Breviario

- Periodo Gennaio **1994** - Luglio **1995**
 - Tipo di impiego Contratto biennale Tecnico Laureato
- Tipo di azienda o settore Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura – Sez. di Bergamo – Via Stezzano 24, BG

- Periodo Febbraio **1992** - Gennaio **1994**
 - Tipo di impiego Usufruisce di Borsa di Studio del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Progetto finalizzato RAISA – Bando N° 201.12.75 dell’11/06/91
- Tipo di azienda o settore CNR - Istituto Biosintesi Vegetali – Via Bassini 15 – MI – Lab Dr. Breviario

- Periodo **1989** - **1990**
 - Tipo di impiego Usufruisce di Borsa di Studio dell’Università degli Studi di Milano, per la frequenza alla Scuola di Specializzazione in Applicazioni Biotecnologiche
- Tipo di azienda o settore Università degli Studi di Milano, Dipartimento Fisiol e Biochim. Gen., Lab Prof L. Alberghina.

- Periodo Gennaio **1987** - Dicembre **1989**
 - Tipo di impiego Usufruisce di Borsa di Studio dell’Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC) - Frequenta la Scuola di Specializzazione in Applicazioni Biotecnologiche
- Tipo di azienda o settore Università degli Studi di Milano, Dipartimento Fisiol e Biochim. Gen., Lab Prof L. Alberghina.

Dal 1997 al 2000, è stato membro della Commissione d’esame di Botanica Generale, in qualità di cultore della materia.

Dal 1997 ad oggi è stato correlatore di numerose tesi di Laurea in Scienze Biologiche, Biotecnologie e Scienze Agrarie

E' stato membro di commissioni di valutazione per Concorsi, è peer reviewer per numerose riviste scientifiche Internazionali

RECENTI TEMATICHE DI RICERCA

Sviluppo di nuove metodiche per la determinazione genetica delle componenti di mangimi e alimenti. Analisi genetiche per la caratterizzazione di specie e varietà vegetali di interesse agronomico. Genotyping con marcatori molecolari nucleari e plastidici. Ruolo degli introni nel controllo dell'espressione genica nelle piante. Caratterizzazione, organizzazione ed espressione dei geni di tubulina nelle piante. Colture cellulari della microalga patogena *Prototheca* spp. Effetto di agenti antimicrotubulari su cellule e tessuti vegetali e su *Prototheca* spp. Tassonomia e filogenesi molecolare, in particolare sulla famiglia delle macrofite acquatiche Lemnaceae.

INCARICHI

qualifica

Membro del Consiglio di Istituto IBBA 2020-2024

qualifica

Associated Editor. *Frontiers in Plant Biology*, Section systematics and Phylogenesis, dal 2021

PROGETTI DI RICERCA

• titolo

Progetto **Centro Nazionale Agritech – PNRR. Partecipazione agli Spoke 1, 8 e 9**

qualifica

Partecipante

Ente finanziatore

DISBA - CNR

• titolo

Progetto **Bio-memory** – per l'implementazione e aggiornamento della rete di biobanche BioGenRes

qualifica

Responsabile Scientifico collezione Lemnaceae (duckweeds) IBBA-DW

Ente finanziatore

DISBA - CNR

• titolo

Servizio di analisi genotipiche: Caratterizzazione genetica collezione Landolt

qualifica

Responsabile Scientifico

Ente finanziatore

Privato, Sig Walter Laemmler

• titolo

Progetto Strategico **ECONOMIA CIRCOLARE** - valorizzazione sostenibile delle biorisorse

qualifica

Partecipante

Ente finanziatore

FOE – CNR

• titolo

Progetto **sPATIALS3** - Miglioramento delle produzioni agroalimentari e tecnologie innovative per un'alimentazione più sana, sicura e sostenibile.

qualifica

Partecipante

Ente finanziatore

POR FESR 2014-2020 di Regione Lombardia - Call HUB ricerca e Innovazione

• titolo

Progetto **Rabola**. Individuazione di composti naturali efficaci nella cura di mastiti da *Prototheca* Strategie sostenibili per ridurre l'impiego di antibiotici nell'allevamento delle bovine da latte

qualifica

Leader WP3

| | |
|-------------------|---|
| Ente finanziatore | REGIONE LOMBARDIA |
| • titolo | Progetto Pro-METROFOOD - Fase di lancio della piattaforma METROFOOD-RI "Infrastructure for Promoting Metrology in Food and Nutrition" |
| qualifica | Partecipante |
| Ente finanziatore | Unione Europea H2020-EU.1.4.1.1 |
| • titolo | Progetto Safe & Smart - Nuove tecnologie abilitanti per la food safety e l'integrità delle filiere agro-alimentari in uno scenario globale. Progetto nell'ambito del CL.AN CLUSTER AGROALIMENTARE NAZIONALE |
| qualifica | Partecipante |
| Ente finanziatore | MIUR |
| • titolo | Progetto Future Home for Future Communities (FHfFC) . Accordo Quadro tra Regione Lombardia e Consiglio Nazionale delle Ricerche |
| qualifica | Responsabile Fase di Attività 4.1.9 "Test e validazione del procedimento per la certificazione genetica di carni, pesci e prodotti derivati". |
| Ente finanziatore | REGIONE LOMBARDIA |
| • titolo | Progetto FEED-CODE - Animal feed certification instrument and procedure to guarantee the quality of meat and dairy products through automatic, simple and rapid DNA barcode method based on tubulin-based polymorphism (TBP) - Progetto Europeo FP7-SME-2012 |
| qualifica | Partecipante |
| Ente finanziatore | Unione Europea |
| • titolo | Progetto FilAgro - Strategie innovative e sostenibili per la FILiera AGROalimentare." – Accordo Quadro di collaborazione tra CNR e Regione Lombardia 2012-2015 |
| qualifica | Responsabile Linea 4 , tracciabilità genetica dieta animale-latte e caratterizzazione genetica e risposta farmacologica della Prototheca" |
| Ente finanziatore | Regione Lombardia/CNR |
| • titolo | Progetto VeLiCa - Vegetali Lino-Canapa: da antiche colture a materiali e prodotti per il futuro." – Accordo Istituzionale Regione Lombardia/CESTEC/CNR Accordo Quadro CNR- Regione Lombardia - Progetto 2 |
| qualifica | Partecipante |
| Ente finanziatore | Regione Lombardia/CESTEC/CNR |
| • titolo | Progetto "Risorse biologiche e tecnologiche innovative per lo sviluppo sostenibile del sistema agroalimentare" – Accordo Quadro CNR- Regione Lombardia - Progetto 2 |
| qualifica | Responsabile Obiettivo 2.3 (WP2) Microprinting di DNA per lo sviluppo di kit diagnostici. |
| Ente finanziatore | Regione Lombardia/CNR |
| • titolo | Progetto EcoTub - An ecologically safe selection system for transgenic crops based on modified plant-tubulin genes" – V Framework Program - Contratto QLK3-CT-200-00060 |
| qualifica | Assegnista |
| Ente finanziatore | Comunità Europea |
| • titolo | Progetto Transposon mutagenesis in rice" – Contratto N° BI04-CT97-2132 |

| | |
|---------------------|---|
| qualifica | Coord. Generale Tecnico per la messa a punto del sistema biolistico |
| Ente finanziatore | Comunità Europea |
| • titolo | Progetto Production of transgenic rice via electric discharge particle bombardment" Proposal nr ERB4001GT953908 |
| qualifica | EC fellowship – Contract N° ERBFMB1CT960636 - John Innes Centre Norwich - GB |
| Ente finanziatore | Comunità Europea – Training and Mobility of Researchers Programme |
| • titolo | Progetto Finalizzato RAISA – “Basi fisiologiche della resistenza a stress biotici e abiotici” - Ricerca su: Fosforilazione proteica in coleottili di riso cresciuti in aria, anossia e in presenza di auxina |
| • qualifica | Borsista |
| • Ente finanziatore | Consiglio Nazionale delle Ricerche |
| • titolo | Progetto AMICA - Biotechnology – “Analysis of the regulatory factors affecting seed storage proteins deposition” |
| • qualifica | Tecnico laureato |
| • Ente finanziatore | Comunità Europea – |
| • titolo | Progetto Finalizzato RAISA – “Basi fisiologiche della resistenza a stress biotici e abiotici” |
| qualifica | Borsista |
| Ente finanziatore | Consiglio Nazionale delle Ricerche |

PUBBLICAZIONI ULTIMI 10 ANNI

- titolo Braglia L., Gavazzi F., Gianì S., Morello L and Breviario D. Tubulin-Based Polymorphism (TBP) **2023** in: Plant Genotyping. Methods and Protocols. Yuri Shavrukov Editor. Methods in Molecular Biology Springer protocols -2638
- titolo Bog M., Braglia L., **Morello L.**, Noboa Melo KI, Schubert I, Shchepin O. N., Sree S.K., Xu S., Lam E., Appenroth K.J.Strategies for Intraspecific Genotyping of Duckweed: Comparison of Five Orthogonal Methods Applied to the Giant Duckweed Spirodela polyrhiza. (**2022**) Plants, 11, 3033; <https://doi.org/10.3390/plants11223033>
- titolo Bog M., Braglia L., **Morello L.**, Noboa Melo KI, Schubert I, Shchepin O. N., Sree S.K., Xu S., Lam E., Appenroth K.J.Strategies for Intraspecific Genotyping of Duckweed: Comparison of Five Orthogonal Methods Applied to the Giant Duckweed Spirodela polyrhiza. (**2022**) Plants, 11, 3033; <https://doi.org/10.3390/plants11223033>
- titolo Braglia L., Breviario D., Gianì S., Gavazzi F., De Gregori J. and **Morello. L.** New insights into interspecific hybridization in Lemna L. Sect. Lemna (Lemnaceae Martinov). (**2021**) Plants, 10, 2767. <https://doi.org/10.3390/plants10122767>
- titolo Braglia L., Gavazzi F., **Morello L.**, Gianì S., Nick P., Breviario D. (**2020**) On the applicability of the Tubulin-Based Polymorphism (TBP) genotyping method: a comprehensive guide illustrated through the application on different genetic resources in the legume family. Plant methods 16:86. DOI: 10.1186/s13007-020-00627-z.
- titolo Gianì S., Di Cesare V., Gavazzi F, **Morello L.**, Breviario D. (**2020**) Tubulin-based polymorphism genome profiling: a novel method for animal species authentication in meat and poultry. Food Control 110 107010. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2019.107010>.
- titolo Gianì, S., Silletti, S., Gavazzi, F., **Morello L.**, Spinsanti G., Parati, K., Breviario, D. (**2020**) ATBP: A versatile tool for fish genotyping. PLoS ONE, e0237111
- titolo **Morello L.**, Braglia L, Gavazzi F, Gianì S, Breviario D. (**2019**) Tubulin-Based DNA Barcode: principle and applications to complex food matrices. Genes, 10(3), 229. doi:10.3390/genes10030229.

- titolo **Morello L**, Pydiura N, Galinously D, Blume Y, Breviario D. (2019) Flax tubulin and CesA superfamilies represent attractive and challenging targets for a variety of genome- and base-editing application. *Funct Integr Genomics*. **20**, pages163–176. doi: 10.1007/s10142-019-00667-2
- titolo Braglia L., Breviario D., Gavazzi F, Gianì S., Mastromauro F, **Morello L**. (2016) Development and validation of the modular Feed-code method for qualitative and quantitative determination of feed botanical composition. *Anal Bioanal Chem*. DOI: 10.1007/s00216-016-9943-8
- titolo Gavazzi F., Braglia L., Mastromauro F., Gianì S, **Morello L**, Breviario D (2016) The Tubulin-Based-Polymorphism Method Provides a Simple and Effective Alternative to the Genomic Profiling of Grape". *PLoS ONE* 11(9): e0163335. doi:10.1371/journal.pone.0163335
- titolo Ponzoni E, **Morello L**., Gianì S and Breviario D. (2014) Traceback identification of plant components in commercial compound feed through an oligonucleotide microarray based on tubulin intron polymorphism. *Food Chem* 162, 72-80. DOI: 0.1016/j.foodchem.2014.04.021.
- titolo Ponzoni E., Mautino A., Breviario D., Gianì S and **Morello L**. (2013). A multiplex, bead-based array for profiling plant-derived components in complex food matrixes. *Anal Bioanal Chem*. DOI: 10.1007/s00216-013-7434-8.
- titolo Breviario D., Gianì S. and **Morello L**. Multiple tubulins: evolutionary aspects and biological implications. (2013) *The Plant J*. 75, 202-218. DOI: 10.1111/tpj.12243i.

BREVETTI E/O PCT

- titolo Sequenza di DNA con funzioni promotrici
Inventori: Dott. Diego Breviario, Dott.ssa **Laura Morello**
Ente: Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto Biosintesi Vegetali (Direttore : Dott. A.Bertani), Milano.
Data e numero di deposito in Italia: 20/03/2001 MI2001A 000583
Nazioni in cui è richiesta l'estensione: Italia con copertura Internazionale per un anno

A method and kit for food analysis.

Inventori: Breviario, D., Gianì, S., **Morello, L.**, Mastromauro, F., Braglia, L., Ponzoni, E. Data e numero di deposito in Italia: 18/06/2013. TO20130501
PCT/IB2014/062265. European Patent 3011049 B1

CONOSCENZA LINGUE

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

FRANCESE

- titolo DIPLOME DE MAITRISE DU FRANÇAIS ECRIT ET ORAL
1982 – Centre Culturel Français – Mention Bien

INGLESE

- titolo First Certificate in English, University of Cambridge, grade B
- Protocollo, data Ref 926IT0100209, 1992

Milano, 15/12/2023