



Maria Gullo

Prof. Associato (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia)

Maria Gullo insegna Microbiologia dei prodotti fermentati, Biotecnologie e sicurezza di alimenti vegetali e Biopolimeri: produzione microbica e gestione della qualità presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. È coordinatrice della collezione microbica Unimore Microbial Culture Collection (UMCC; <https://www.umcc.unimore.it/>). Si occupa di ecofisiologia dei batteri acetici; selezione di microrganismi e ottimizzazione di bioprocessi; sintesi microbica di biopolimeri da batteri acetici.

Link pubblicazioni:

<https://personale.unimore.it/rubrica/dettaglio/mgullo>



Dr. La China Salvatore

Post-doc presso il Dipartimento di Scienze della Vita- Università degli studi di Modena e Reggio Emilia

Le più importanti attività di ricerca attualmente sono focalizzate in ambiti di microbiologia alimentare e ambientale. In primo piano, il principale progetto riguarda lo studio di matrici di isolamento di batteri acetici e individuazione dei fattori che determinano la non coltivabilità in condizioni di laboratorio, mediante l'applicazione di metodi coltura indipendente per la stima qualitativa di comunità microbiche in matrici di interesse. Salvatore La China fa parte del team di Unimore Microbial culture collection (UMCC), in cui svolge attività in merito alle caratteristiche tassonomiche, alle capacità metaboliche e caratteri funzionali di interesse industriale, generazione ed analisi di dati genomici e produzione in scala di laboratorio di biomateriali e molecole di interesse. Le ultime cinque pubblicazioni sono riportate di seguito.

Pubblicazioni

1. Brugnoli, M., Robotti, F., **La China, S.**, Kavitha Anguluri, Haghighi, H., Bottan, S., Ferrari, A., Gullo, M. (2021) Assessing effectiveness of *Komagataeibacter* strains for producing surface-microstructured cellulose via guided assembly-based biolithography. Sci Rep 11, 19311. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-98705-2>
2. Spennati, F., **La China, S.**, Siracusa, G., Di Gregorio, S., Bardi, A., Tigini, V., Mori, G., Gabriel, D., Munz, G. (2021) Tannery Wastewater Recalcitrant Compounds Foster the Selection of Fungi in Non-Sterile Conditions: A Pilot Scale Long-Term Test. Int. J. Environ. Res. Public Health. 18, 6348. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126348>.
3. Becarelli, S., Chicca, I., **La China, S.**, Siracusa, G., Bardi, A., Gullo, M., Petroni, G., Levin, D.B., Di Gregorio, S. (2021) A New *Ciboria* sp. for Soil Mycoremediation and the Bacterial Contribution to

the Depletion of Total Petroleum Hydrocarbons. Front. Microbiol. 12:647373. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.647373>

4. De Vero, L., Iosca, G., **La China, S.**, Licciardello, F., Gullo, M., Pulvirenti, A. (2021) Yeasts and Lactic Acid Bacteria for Panettone Production: An Assessment of Candidate Strains. Microorganisms. 9, 1093. <https://doi.org/10.3390/microorganisms9051093>.

5. **La China, S.**, De Vero, L., Anguluri, K., Brugnoli, M., Mamlouk, D., and Gullo, M. (2021). Kombucha Tea as a Reservoir of Cellulose Producing Bacteria: Assessing Diversity among *Komagataeibacter* Isolates. Appl. Sci. 11, 1595 <https://doi.org/10.3390/app11041595>.



Anguluri Kavitha

Dottoranda di Ricerca al terzo anno (STEBA- Scuola di Dottorato Dipartimento di Scienze della Vita Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia).

Le più importanti attività di ricerca sono focalizzate in ambito della microbiologia alimentare, con particolare attenzione ai biopolimeri prodotti da batteri acetici. La ricerca focalizza la sintesi di cellulosa batterica e fruttani, sfruttando le capacità metaboliche di batteri acetici isolati da matrici alimentari. Inoltre, un focus molto importante delle attività di ricerca di Kavitha Anguluri riguarda le capacità di adattamento a condizioni ambientali dei batteri acetici, in modo da ottimizzare le condizioni di coltura e incrementare le rese di biopolimeri ottenute dai batteri acetici. Pubblicazioni recenti sono riportate di seguito.

Pubblicazioni

1. Brugnoli, M., Robotti, F., La China, S., **Kavitha Anguluri**, Haghighi, H., Bontan, S., Ferrari, A., Gullo, M. (2021) Assessing effectiveness of *Komagataeibacter* strains for producing surface-microstructured cellulose via guided assembly-based biolithography. Sci Rep 11, 19311. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-98705-2>

2. La China, S., De Vero, L., **Anguluri, K.**, Brugnoli, M., Mamlouk, D., and Gullo, M. (2021). Kombucha Tea as a Reservoir of Cellulose Producing Bacteria: Assessing Diversity among *Komagataeibacter* Isolates. Appl. Sci. 11, 1595 <https://doi.org/10.3390/app11041595>
3. Barbi, S., Taurino, C., La China, S., **Anguluri, K.**, Gullo, M., and Montorsi, M. (2021). Mechanical and structural properties of environmental green composites based on functionalized bacterial cellulose. Cellulose, 1–12. <https://doi.org/10.1007/s10570-020-03602-y>.
4. Gandhe, B., **Anguluri, K.**, Bodhankar, S., Sai Shiva Krishna Prasad Vurukonda, S. (2019) Microbial degradation of keratin and it's agro-industrial prospective applications. International Journal of Current Advanced Research. Int. J. Curr. Res. 7 <http://dx.doi.org/10.24327/ijcar.2018.9716.1618>



Brugnoli Marcello

Dottorando di Ricerca al primo anno (STEBA- Scuola di Dottorato Dipartimento di Scienze della Vita Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia).

Marcello Brugnoli è attualmente dottorando presso l'Università di Modena e Reggio-Emilia con un progetto dal titolo "*Advances in microbial organic compounds and exopolysaccharides synthesis by acetic acid bacteria*". Le attività di ricerca sono focalizzate sulla valorizzazione dei sottoprodotti alimentari mediante fermentazioni selettive per l'ottenimento di prodotti ad alto valore industriale. Marcello Brugnoli fa parte del team di *Unimore Microbial Culture Collection* (UMCC), in cui svolge attività inerenti alla caratterizzazione delle matrici trattate, ottimizzazione nella produzione di biomolecole e agli aspetti funzionali e applicativi dei biomateriali. Pubblicazioni recenti sono riportate di seguito.

Pubblicazioni

2021 - **Brugnoli, M.**, Robotti, F., La China, S. *et al.* Assessing effectiveness of *Komagataeibacter* strains for producing surface-microstructured cellulose via guided assembly-based biolithography. *Sci Rep* **11**, 19311 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-98705-2>

2021 - La China, S.; De Vero, L.; Anguluri, K.; **Brugnoli, M.**; Mamlouk, D.; Gullo, M. Kombucha Tea as a Reservoir of Cellulose Producing Bacteria: Assessing Diversity among *Komagataeibacter* Isolates. *Appl. Sci.* **2021**, *11*, 1595. <https://doi.org/10.3390/app11041595>