

## MICROINCAPSULAZIONE DEL PROBIOTICO BIFIDOBACTERIUM LONGUM MEDIANTE SPRAY-DRYING: FORMULAZIONE E OTTIMIZZAZIONE DEL PROCESSO

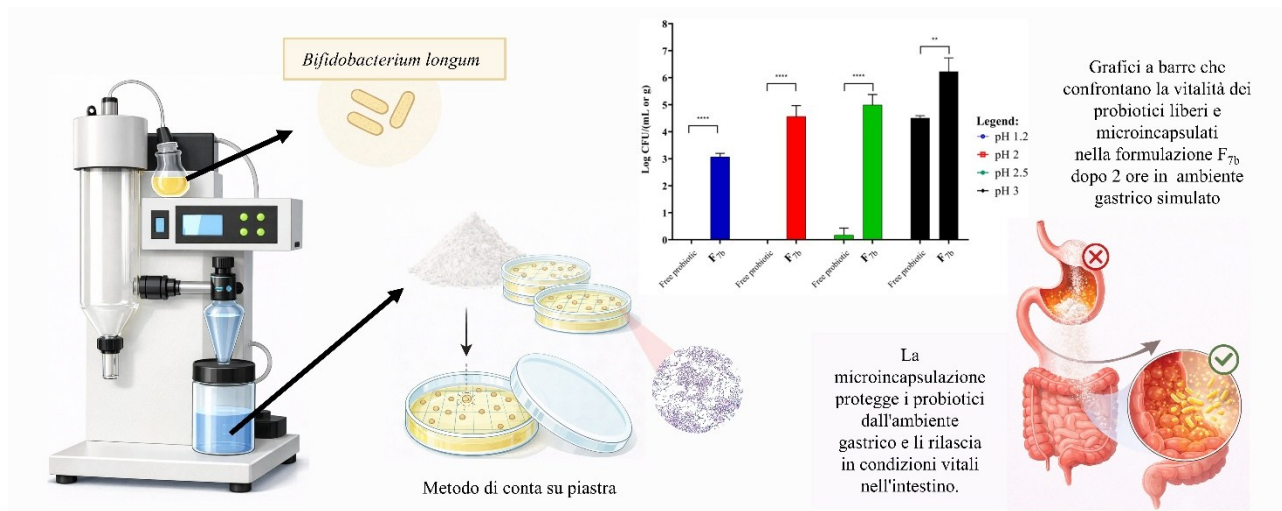
Vita D'Amico - Università degli Studi di Bari Aldo Moro; Nunzio Denora - Università degli Studi di Bari Aldo Moro; Angela Assunta Lopedota - Università degli Studi di Bari Aldo Moro; Christel Neut - Univ. Lille, Inserm, CHU Lille, U1286; Florence Siepmann - Univ. Lille, Inserm, CHU Lille U1008; Juergen Siepmann - Univ. Lille, Inserm, CHU Lille U1008

**Data** 18 ottobre 2025

**Abstract** Questo studio ha sviluppato una strategia per proteggere il probiotico *Bifidobacterium longum* dalle condizioni aggressive del tratto gastrointestinale, quali acidità gastrica, sali biliari ed enzimi intestinali, oltre che dall'inattivazione ossidativa in conservazione. Il batterio è stato incapsulato mediante spray-drying in matrici a base di alginato, Eudraguard®, maltodestrina ed inulina, ottenendo una polvere stabile. La formulazione più performante ha mostrato resa produttiva del 90% ed efficienza di incapsulamento del 97%. Il probiotico ha mantenuto elevata vitalità durante produzione, stoccaggio a diverse temperature ed esposizione a condizioni gastrointestinali simulate, confermando il sistema come strategia promettente per migliorarne stabilità ed efficacia orale.

**Parole chiave** Microincapsulazione, Spray drying, Probiotico, Tolleranza allo stress, Vitalità

### Graphical abstract



[LEGGI LA PUBBLICAZIONE COMPLETA](#)