**NewTechAqua- New Technologies, Tools and Strategies for a Sustainble, Resilient and Innovative European Aquaculture- GA n. 862658**

**Approcci biotecnologici per l'ottenimento di ingredienti ad alto valore aggiunto da scarti e sottoprodotti ittici**

Il progetto di ricerca si inserisce nel contesto del progetto NewTechAqua- New Technologies, Tools and Strategies for a Sustainble, Resilient and Innovative European Aquaculture- GA n. 862658- volto alla valorizzazione di scarti e sottoprodotti dell’industria ittica in ingredienti ad alto valore aggiunto. Nello specifico, la valorizzazione di tali scarti avverrà mediante l’utilizzo di ceppi microbici sicuri, riconosciuti come GRAS (generally recognized as safe) volti alla produzione di chitosano da chitina, enzimi, agenti aromatizzanti. Per questo, verranno impiegati ceppi appartenenti alla collezione del DISTAL e previamente caratterizzati per le loro attività lipolitiche e proteolitiche. In particolare, verranno saggiati ceppi appartenenti alle specie Yarrowia lipolytica, Debaryomyces hansenii e alcuni batteri lattici.

Piano di attività

1. Valutazione della capacità di degradare chitina commerciale da parte di ceppi microbici appartenenti alle specie Yarrowia lipolytica, Debaryomyces hansenii, batteri lattici mediante approccio Fourier Transform Infrared (FTIR).
2. Selezione dei ceppi aventi le migliori performance e prove di degradazione su scarti ittici.
3. Cinetica di crescita di ceppi appartenenti alle specie *Yarrowia lipolytica e Debaryomyces hansenii*in scarti e sottoprodotti ittici di diversa natura
4. Valutazione del profilo in molecole volatili dei ceppi testati per la produzione di aromi mediante tecnica GC/MS/SPME
5. Valutazione del profilo proteolitico dei ceppi testati mediante tecniche SDS-Page
6. Valutazione del profilo proteolitico dei ceppi testati mediante estrazione e tecniche gas-cromatografiche
7. Incapsulazione degli ingredienti ad alto valore aggiunto mediante tecnica spray-drying