

## INTRODUZIONE

L'Acquacoltura Multi Trofica Integrata (IMTA) di specie a basso (molluschi bivalvi, echinodermi, alghe) e alto (pesci e gamberi) livello trofico, potrebbe essere più redditizia e con un minore impatto ambientale. Questo modello potrebbe contribuire a ridurre l'immissione di composti a base di azoto e fosforo riducendo così il carico di elementi eutrofizzanti nel sito di allevamento e a una minore emissione di carbonio. I benefici ambientali, economici e sociali derivanti dai sistemi IMTA sono finora stati studiati prevalentemente su scala sperimentale o pilota. Per verificare i potenziali benefici di questi sistemi nel contesto di una filiera produttiva completa è necessario valutarli a scala commerciale.

## OBIETTIVI DEL PROGETTO BLUEBOOST

1. Sviluppare sistemi di Acquacoltura Multi Trofica Integrata (IMTA) in cui combinare la produzione di specie a basso livello trofico (molluschi bivalvi) con specie consolidate ad elevato livello trofico
2. Utilizzare il **Life Cycle Assessment (LCA)** e l'analisi economica per quantificare e ottimizzare la performance dei sistemi IMTA verso la produzione di prodotti a ridotte emissioni di carbonio.
3. Trasferire ad allevatori, stakeholders, decisori politici e consumatori, che l'allevamento di specie a basso livello trofico in sistemi IMTA potrebbe aumentare la produzione e ridurre l'impatto ambientale.



## ATTIVITA'

- Valutare il movimento di **masse d'acqua e la dispersione di particelle sospese**
- **Produzione di seme di ostrica nativa**
- Monitoraggio **crescita e sopravvivenza degli** animali allevati
- Raccolta **dati ambientali** attraverso misurazione in situ e immagini satellitari
- Raccolta dati e analisi di laboratorio per la quantificazione del **flusso di nutrienti** (carbonio, azoto e fosforo) tra le specie allevate
- Connessione trofica tra specie attraverso **analisi degli isotopi stabili**
- **Life Cycle Assessment (LCA)** di ogni sistema IMTA e comparazione delle performance ambientali con lo stesso tipo di allevamento in modalità di monocoltura
- **Efficienza di riciclo dei nutrienti tramite il bilancio di massa**, a partire da dati sui contenuto di azoto e fosforo nel mangime somministrato, efficienza di ritenzione delle specie allevate e condizioni ambientali
- **Analisi di fattibilità economica** di ogni sistema IMTA, a partire dai dati di produzione, reddito netto, rapporto costi-benefici e investimento necessario al fine della comparazione con l'allevamento in monocoltura.

