

## **SuInAp**

### **Intensificazione sostenibile dell'acquaponica per produrre alimenti ad alto valore nutritivo in sistemi rispettosi dell'ambiente e degli animali utilizzando risorse di acqua salata**

L'obiettivo generale della presente proposta di ricerca è studiare un innovativo sistema di produzione alimentare in grado di potenziare l'economia nei settori dell'acquacoltura e dell'agricoltura (economicamente redditizio), operare in diverse aree e circostanze (resiliente), fornire mezzi di sussistenza per la crescente popolazione mondiale, stimolare la transizione verso pratiche sostenibili di produzione alimentare (ecologicamente sostenibili), garantire la qualità e la sicurezza della produzione alimentare. Il progetto studierà, attraverso un approccio multidisciplinare, i principali pilastri riguardanti la produzione alimentare in un sistema acquaponico multitrofico a ricircolo (RMAS). Il RMAS sarà implementato in container cargo e rappresenterà un'installazione unica in Italia e in tutta l'UE. Particolare attenzione sarà dedicata alla valutazione della salute, delle prestazioni, del benessere, del comportamento e della qualità del pesce allevato in diverse condizioni (monocoltura vs. pollicoltura integrata con policheti e/o ostriche), a diversi livelli di salinità dell'acqua e alimentato con diete convenzionali o a basso impatto (sostituzione di farina di pesce e olio di pesce con materie prime alternative ottenute da principi ispirati all'economia circolare). Specie di piante alofite saranno coltivate nei sistemi agricoli e monitorate per crescita, resa commerciale e caratteristiche qualitative. Un altro pilastro del progetto sarà la caratterizzazione della composizione del microbiota in diverse parti del RMAS e la valutazione della sicurezza e della qualità della produzione. Sarà determinata l'efficienza nell'uso dei nutrienti nel sistema, e sarà investigato l'impatto ambientale e la fattibilità economica del RMAS. Gli obiettivi di SuInAp rientrano in una lista di argomenti di ricerca dell'UE molto apprezzati, rispondono alla chiamata globale per lo sviluppo di sistemi alimentari in grado di "produrre di più con meno" e abbracciano i pilastri del Green Deal europeo e dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile.

**Ente finanziatore:** UNIPD

**Bando:** BANDO STARS 2023

**Responsabile scientifico:** Birolo Marco

**Ruolo del DAFNAE:** Capofila