

Utilizzo di microalghe per lo sviluppo di una acquacoltura sostenibile

Andrea Meneghesso¹, Matteo Castioni², Giacomo Rossin², Renato Cipriani²,
Francesco Campostrini², Tomas Morosinotto¹

¹ Dipartimento di Biologia, Università di Padova, Via U. Bassi 58/B, 35121 Padova, Italia

² Società Agricola AlghItaly srl, Via Caselle 66, Sommacampagna, Verona, Italia

La domanda ittica sta aumentando in modo evidente a livello globale e questa non può essere soddisfatta aumentando la pesca che già presenta limiti di sostenibilità. È quindi necessario trovare alternative quali l'acquacoltura che infatti è in rapida crescita in tutto il mondo. Nonostante la forte e crescente domanda di prodotti ittici, la produzione europea mostra segnali di saturazione e solo il 10% dei consumi derivano da allevamenti europei. Questa dipendenza dai mercati non europei risulta ancora più marcata in Italia evidenziando come questo settore strategico possa avere ampi margini di sviluppo.

Tra i diversi colli di bottiglia che limitano la competitività dell'acquacoltura a livello nazionale ed europeo, la sostenibilità economica e ambientale dei mangimi utilizzati per gli allevamenti risulta di fondamentale importanza. La farina e l'olio di pesce, da sempre utilizzati negli allevamenti ittici, derivano da pesci pescati e non di allevamento, una risorsa quindi finita. Questo ha portato ad un aumento significativo del loro prezzo sottolineando l'esigenza di trovare delle alternative più sostenibili. Tra le alternative più promettenti ci sono le microalghe, organismi fotosintetici da sempre alla base della catena alimentare naturale dei pesci. La capacità di accumulare molecole ad alto valore aggiunto (aminoacidi essenziali, omega-3 LC-PUFA, antiossidanti e vitamine) le rende un nutrimento ideale che risulta indispensabile e diffusamente utilizzato nelle fasi precoci dello sviluppo dei pesci nelle avannotterie.

La possibilità di coltivare microalghe in modo sostenibile da un punto di vista economico ed ambientale ha reso il loro sfruttamento una realtà ben radicata. Tra le prospettive più interessanti in questo settore è da evidenziare la possibilità di utilizzare mangimi a base microalgale come additivi per migliorare la salute dei pesci, la produttività dell'allevamento stesso e la qualità del prodotto ittico finale.

Questo progetto nasce dalla necessità di coniugare l'esperienza acquisita dal laboratorio di biotecnologie vegetali del Prof. Tomas Morosinotto (Università di Padova) con una realtà industriale affermata nel campo delle biotecnologie microalgali, l'azienda AlghItaly. L'obiettivo principale di questa collaborazione Università-Impresa, tramite un assegno di ricerca FSE, è quello di coltivare in larga scala specie microalgali promettenti come *Nannochloropsis gaditana* e *Isochrysis galbana* nella prospettiva di creare mangimi per un'acquacoltura sostenibile.