

## Intensificare l'allevamento di pesci: l'Insubria studia la giusta alimentazione

**Pubblicato:** Mercoledì 17 Luglio 2019



**Il mare ci sfamerà.** Con un solo terzo di terre emerse, l'uomo deve investire su oceani e mari per garantirsi cibo e nutrimento nel futuro. L'acquacoltura era utilizzata già nel **Neolitico** ma ha cominciato a svilupparsi **5000 anni fa in Cina** come una biotecnologia per la **produzione di prodotti ittici** e il controllo delle erbe infestanti. Dal **Ventesimo secolo è diventata una scienza** diffusa a livello planetario.

### **ACQUACOLTURA: UN SETTORE IN CRESCITA**

**Si stima che la richiesta di cibo tra trent'anni aumenterà di 45 milioni di tonnellate**, una quantità che andrà ad aggiungersi agli attuali **151 milioni di tonnellate di nutrimento consumato** di cui oltre la metà proveniente da acquacoltura. È questo settore, infatti, l'unico in grado di soddisfare l'**aumento del fabbisogno** legato sia alla crescita della popolazione mondiale sia all'aumento della domanda pro-capite.

### **STUDI PER MIGLIORARE LA RESA**

Per poter accelerare sull'aumento dell'offerta, l'Unione europea ha deciso di finanziare con 6,7 milioni di euro ( di cui 287.000 euro per L'Insubria) il **progetto AquaIMPACT**, attraverso l'ambito di **Horizon 2020**.

Tra i partner accademici c'è anche **l'Università dell'Insubria** che da anni è impegnata in questo tipo di ricerca partecipando a progetti europei (ARRAINA) e coordinando progetti finanziati dalle fondazioni di origine bancaria, quali Fondazione Cariplo ed AGER II. Tali attività hanno consentito di **sostituire, nei mangimi per l'acquacoltura**, le farine e gli oli di pesce con **proteine e lipidi di origine terrestre o provenienti da economie circolari**.

Tali risorse nutrizionali alternative alle proteine e lipidi marini, però, richiedono **adattamenti della composizione molecolare** così come le **diete alternative dovranno essere adattate alla genetica dei pesci**. Ed è proprio finalizzata a trovare questa adeguatezza che nel gennaio scorso hanno iniziato a lavorare equipe di scienziati di **22 partner europei**.

## **IL PROGETTO AQUAIMPACT**

Il progetto si chiama **AquaIMPACT** ed è finalizzato alla produzione di prodotti e servizi basati su **tecnologie genomiche innovative**, migliorando la sostenibilità ambientale dell'acquacoltura, promuovendo **pratiche industriali di bioeconomia circolare**, con un utilizzo più efficiente delle risorse naturali. «Il gruppo dell'Insubria in particolare – spiega la **professoressa Genciana Terova**, docente di Biotecnologie delle Produzioni Animali e di Biotecnologie Alimentari del Dipartimento Biotecnologie e Scienze della Vita – affronterà lo studio della risposta di **geni coinvolti nel metabolismo proteico e lipidico**, la risposta immunitaria innata legata alla nutrizione, quindi il microbiota intestinale ed il suo ruolo nel controllare il benessere del pesce».

## **COME FUNZIONA IL PROGETTO**

In questi mesi di attività, sono stati avviati alcuni **esperimenti di selezione genetica sulla spigola**, con produzione di uova di differenti genotipi. Le uova fecondate sono poi state trasferite presso la **Stazione Sperimentale di Gran Canaria** a Las Palmas, la più grande struttura sperimentale per pesci marini esistente in Europa.

Nel prossimo mese di settembre le **nuove diete sperimentali verranno distribuite ai pesci** ed il gruppo dell'**Insubria seguirà questa fase** prelevando campioni che verranno successivamente studiati presso i laboratori di Varese. Sempre nei laboratori di Bizzozero, saranno **trasferiti ceppi di pesci geneticamente selezionati per ulteriori studi di carattere nutraceutico e bio-molecolare**. Le ricerche mireranno ad analizzare come l'accoppiata dei nuovi mangimi e della genetica dei pesci influenzino la composizione del microbioma intestinale e di come questo possa essere migliorato a scopo funzionale, con specifici approcci biotecnologici.

di **A.T.**