

## L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE INCONTRA L'ACQUACOLTURA AD AQUAFARM 2020

13 febbraio 2020. La ricerca di regimi alimentari più sani è ormai una tendenza mondiale, particolarmente sentita nell'Unione Europea. I cittadini europei consumano in media **24,3 Kg** di pesce a testa, buona parte del quale è però importato. Inoltre, **il consumo a livello mondiale è più che raddoppiato negli ultimi 15 anni, con una crescita della produzione da acquacoltura che è oggi del 5-6% l'anno** ma che dovrà crescere per soddisfare la domanda nei prossimi decenni. È necessaria una collaborazione tra aziende ed enti di ricerca europei per produrre non solo più pesce in allevamento ma soprattutto in modo sostenibile ed efficiente, garantendo elevata qualità.

Da diverso tempo **l'esperienza degli allevatori e la ricerca aziendale e accademica** hanno messo in rilievo la **correlazione stretta e complessa** tra caratteristiche qualitative dei pesci di interesse commerciale e funzionale, l'efficienza nell'uso delle risorse nutrizionali, il patrimonio genetico dei pesci, il loro microbioma intestinale e le condizioni ambientali dell'allevamento; l'integrazione di tutti questi aspetti è essenziale per garantire lo sviluppo responsabile e sostenibile dell'acquacoltura.

Lo sviluppo di strumenti informatici è una componente fondamentale. In tale ottica un sempre maggiore rilievo avranno le "nuove tecnologie d'intelligenza artificiale" in grado di "catturare" in modo automatizzato le caratteristiche morfologiche dei singoli pesci, identificarle e collegarle con sequenze genetiche note per corrispondere a caratteristiche funzionali e di interesse per gli acquacoltori. In questo modo è possibile selezionare i singoli esemplari per la riproduzione e dare origine a popolazioni dotate dei tratti desiderati, in modo più rapido, più efficiente e più rispettoso del benessere dei pesci.

Nell'ambito del grande progetto europeo **AquaIMPACT**, che ha come obiettivo proprio l'integrazione tra selezione genetica e riproduzione da una parte e ottimizzazione della formulazione dei mangimi dall'altra, **sono in corso di sviluppo strumenti di visione artificiale in grado di riconoscere i tratti di ogni un singolo pesce** (colore degli occhi, della pelle del ventre forma delle pinne, ecc.) **all'interno di una vasca**. Questi tratti visuali grazie ad un sistema di machine learning vengono comparati con le caratteristiche genetiche desiderate note per essere legate agli stessi tratti, tutto ciò in brevissimo tempo (meno di 30 s) e con elevata precisione. Il progetto prende in esame quattro specie allevate nella UE: trota, orata, branzino e salmone.

AquaIMPACT riunisce 11 aziende e 13 consorzi di ricerca di sette Paesi europei, tra cui l'Italia, e sarà uno dei protagonisti della sessione **Euro-Aquaculture dedicata ai progetti europei, in programma nel pomeriggio della prima giornata di AquaFarm, il 19 febbraio**. Il progetto, i suoi obiettivi e i risultati a un anno dall'avvio, **verranno presentati dal coordinatore generale Prof. Antti Krause, ricercatore del Natural Resource Institute finlandese**.

Oltre ad AquaIMPACT, AquaFarm vedrà la presentazione di diversi altri progetti finanziati nell'ambito del Programma H2020, dove è importante il contributo di ricercatori italiani: **GAIN**, illustrato da Roberto Pastres dell'Università Ca' Foscari di Venezia; **ClimeFish**, da Michaela Aschan della The

Nordic University of Norway; **PerformFish**, da Katerina Moutou, della University of Thessaly Biopolis; **ParaFishControl**, da Marialetizia Fioravanti dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna; **MedAID**, da Anna Toffan, dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie; **Vivaldi**, da Paola Venier, dell'Università degli Studi di Padova; **NewTechAqua**, da Alessio Bonaldo, dell'Alma Mater Università di Bologna.

Per maggiori informazioni:

**Ufficio stampa - Studio Comelli**

[press@studiocomelli.eu](mailto:press@studiocomelli.eu)

+39 02 22228345

Marco Comelli

[marco@studiocomelli.eu](mailto:marco@studiocomelli.eu)

+ 39 347 8365191

Aurora Marin

[aurora@studiocomelli.eu](mailto:aurora@studiocomelli.eu)

+ 39 347 1722820

**Pordenone Fiere Media Relations**

+39 0434 232 111

Lilia Canta

[lcanta@fierapordenone.it](mailto:lcanta@fierapordenone.it)

+39 335 7024597