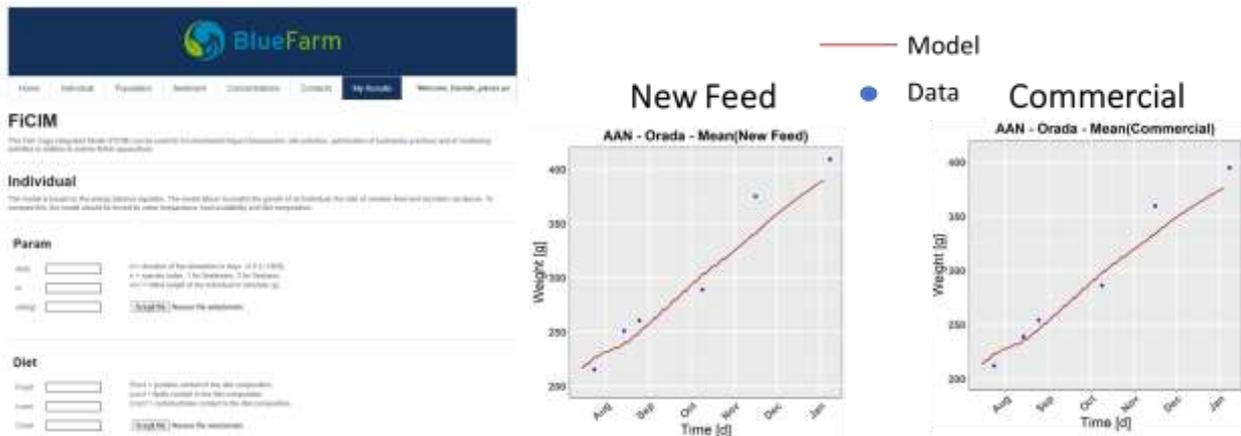


## Uno strumento esperto per monitorare e prevedere la crescita dei pesci e la dispersione del carico di rifiuti dalle gabbie marine: teoria di base e applicazione pratica

Pastres Roberto, Edouard Royer, Daniele Brigolin – Bluefarm s.r.l. (UNIUD subcontractor)

Il modello FiCIM, Fish Cage Integrated (disponibile per la dimostrazione su <https://www.bluefarmenvironment.com/> ) include quattro moduli. Descriviamo i primi due moduli: "individuo" e "popolazione". Il modulo individuale consente di stimare la crescita dei pesci, la richiesta di ossigeno e il tasso di escrezione dell'ammoniaca in relazione alla composizione del mangime e alla temperatura dell'acqua. Questo modulo può essere utilizzato anche come modello autonomo per la simulazione rapida di traiettorie di crescita specifiche del sito, in base alla climatologia della temperatura dell'acqua. Il secondo modulo, "popolazione", aumenta l'output del modello individuale a livello di popolazione, al fine di simulare il cambiamento della biomassa totale in una gabbia per pesci, nonché il consumo totale di ossigeno, ammoniaca totale e particolato organico (mangime non consumato + feci) emissioni. FiCIM richiede come input principali la composizione del mangime e la serie temporale delle quantità di mangime fornite al pesce e la temperatura dell'acqua. Quest'ultimo parametro è stato raccolto nell'ambito del progetto AdriAquaNet mediante l'impiego di una boa dotata di sensori di ossigeno disciolto e temperatura dell'acqua. In occasione della formazione è stato fornito un esempio dell'utilizzo di questi dati di monitoraggio.



Esempio di interfaccia online FiCIM e output fornito.