

GIOVANNA MARINO*, PATRIZIA DI MARCO*, TOMMASO PETOCHI*,
MARIA GRAZIA FINOIA*

Indicatori di benessere nelle specie ittiche in allevamento: sintesi dei risultati su una specie modello, la spigola

Il sottoprogetto di ricerca portato avanti dall'ICRAM affronta il tema del benessere animale in acquacoltura che rappresenta un punto chiave per la definizione di processi di produzione di qualità. Il livello di benessere, infatti, contribuisce a determinare la qualità e l'immagine del prodotto stesso. La valutazione del benessere nelle specie ittiche allevate è complessa e richiede un approccio multidisciplinare basato sull'integrazione di indicatori comportamentali, fisici, produttivi, e fisiologici. L'individuazione di un set di validi indicatori "operativi", facilmente applicabili e ripetibili in condizioni d'allevamento, è quindi presupposto per una diagnosi integrata di benessere.

Alcuni indicatori fisiologici, quali ad esempio il cortisolo, sebbene sensibili e descrittivi delle variazioni dello stato di salute e di benessere, pongono difficoltà d'interpretazione sia per la mancanza di valori di riferimento specie-specifici, sia per l'influenza dello stress durante il campionamento e la manipolazione dei pesci. Altri parametri fisiologici sono invece meno influenzati da tali fattori. Sulla base dei risultati finora ottenuti, emerge che i parametri metabolici, ematologici e immunitari, come ad esempio i NEFA, l'ematocrito e l'attività del complemento, sono validi indicatori fisiologici di stress e di benessere, in grado di rilevare alterazioni indotte da fattori ambientali (elevate concentrazioni di ossigeno e anidride carbonica, basse temperature) e gestionali (elevate densità di allevamento). Inoltre, l'analisi di indicatori fisici, ha evidenziato differenze significative della tipologia e della frequenza delle lesioni di pinne e branchie, in relazione alla qualità dell'acqua e alla densità di allevamento. Tali risultati indicano che i parametri fisici, in quanto descrittivi di una condizione di salute e facilmente eseguibili e applicabili, hanno i requi-

* ICRAM, Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata al Mare

siti per essere utilizzati come valido indicatore di benessere in allevamento.

Gli step successivi del progetto prevedono l'integrazione dei dati per l'elaborazione di un "welfare score", cioè un indice sintetico di benessere per le due specie modello, la spigola e l'orata, e l'inserimento in un sistema esperto per la definizione della qualità totale nella filiera delle produzioni ittiche d'acquacoltura.