

23 aprile 2014

## SPIGOLA E ORATA, MEGLIO SE L'ACQUA È FREDDA

\*\*\*



La Regione Veneto ha finanziato una ricerca di Cnr, Università Ca' Foscari di Venezia, Istituto Superiore di Sanità e 'Sapienza' Università di Roma per studiare l'effetto del cambiamento climatico sul comportamento e la neurochimica di due specie animali di particolare interesse commerciale: la spigola e l'orata.

“Queste specie popolano la Laguna durante la riproduzione e le fasi giovanili della vita”, spiega Arianna Manciocco, dell'Istituto di scienze e tecnologie della cognizione (Istc) del Cnr. “Lo studio ha messo in evidenza come l'innalzamento della temperatura alteri l'attività di nuoto di questi animali, aumentandone il tempo trascorso alla ricerca di cibo e all'esplorazione dell'ambiente circostante, esponendoli maggiormente alla predazione. Si è evidenziata, inoltre, una dipendenza dal riscaldamento dell'enzima colina acetiltransferasi a livello del sistema nervoso centrale, con potenziali conseguenze sulla funzionalità della trasmissione nervosa. Una diminuzione del livello di questo enzima a livello cerebrale potrebbe avere effetti sulla capacità di coordinazione motoria in risposta a uno stimolo, quale ad esempio un predatore. Le alterazioni comportamentali associate a (e derivate da) quelle neurochimiche potrebbero quindi sul lungo termine, modificare i tassi di sopravvivenza di queste specie e avere ricadute più generali sulle comunità animali e vegetali circostanti”. A tutto questo si aggiunge la presenza di contaminanti ambientali nelle acque che si accumulano nelle lagune. “Diversi studi hanno messo in evidenza come la distribuzione e la tossicità di molte sostanze disperse nell'ambiente siano amplificate dall'aumento della temperatura. I metalli pesanti si accumulano in maggiore quantità nei

tessuti di molti organismi acquatici quando si è in presenza di alte temperature, oltre a presentare in tali condizioni termiche una più elevata tossicità”.

Questi dati debbono impensierirci come consumatori? “Nella catena alimentare che vede come utilizzatore finale l’essere umano, il fenomeno della biomagnificazione che determina un incremento della quantità di sostanza tossica nei passaggi preda-predatore a mano a mano che ci si muove lungo la catena, prefigura uno scenario di rischio possibile. Pertanto si impone di proseguire ricerche che valutino in condizioni sperimentali controllate l’impatto dell’esposizione simultanea alle alte temperature e ai contaminanti ambientali”, conclude la ricercatrice del Cnr.

Da: Almanacco della Scienza CNR, n° 7, 16/04/2014