

L'approccio molecolare per la qualità globale in acquacoltura

Per quanto riguarda l'approccio molecolare per la qualità globale in acquacoltura, è stata presentata la strategia sperimentale adottata nel Dipartimento di Biotecnologie e Scienze molecolari dell'Università dell'Insubria dal gruppo coordinato dal prof. Saroglia responsabile della U.O. implicata nel progetto "Qualità globale in acquacoltura per l'innovazione strategica e per il recupero della competitività: descrittori tecnico-economici e linee guida". Dopo aver sottolineato l'importanza dei biomarcatori molecolari nella diagnostica in generale e per la qualità globale in particolare, è stata messa in evidenza la loro sensibilità, attendibilità, specificità di risposta, il loro ruolo di marcatori precoci, e la facilità con cui possono essere misurati; l'espressione di un gene, infatti, è ormai facilmente rilevabile e quantificabile mediante real time PCR. Per la ricerca di nuovi marcatori, sono stati illustrati due approcci sperimentali complementari: l'uso di geni già noti in altri organismi per essere modificabili nella loro espressione, e la ricerca di nuovi geni differenzialmente espressi con tecniche come il differential display, le librerie di sottrazione o i microarray. Durante queste ricerche, però, è emersa chiaramente la scarsità di sequenze nucleotidiche depositate nelle banche dati pubbliche per animali che non fossero considerati "organismi modello" anche se con notevole importanza commerciale. Per ovviare a questo problema, il gruppo insubre ha prodotto parecchie migliaia di EST di spigola, persico e tonno che sono state depositate presso il database NCBI e sono quindi disponibili all'indirizzo www.ncbi.nlm.nih.gov. Lo sforzo del gruppo per la ricerca di biomarcatori molecolari utili nella valutazione della qualità globale del pesce non si è limitato alla genomica; sono infatti in corso esperimenti di proteomica funzionale. Questo

* Dipartimento di Biotecnologie e Scienze molecolari, Università dell'Insubria

tipo di approccio allo studio della qualità globale consente la creazione di una “tool box” che sarà resa sempre più accessibile a biologi, veterinari e, con lo sviluppo di appositi kit, anche agli allevatori.