

STRUTTURA DELLA COMUNITÀ BATTERICA IN MOLLUSCHICOLTURE COSTIERE: VARIAZIONI RILEVATE ATTRAVERSO METODI DI BIOLOGIA MOLECOLARE

CATALETTO B., BENSI A., FONDA UMANI SERENA

Laboratorio di Biologia Marina – Via A. Piccard, 54 34010 Trieste
catale@univ.trieste.it

I batteri sono organismi ubiquitari delle comunità planctoniche marine e giocano ruoli fondamentali nel determinare il destino del carbonio e dei nutrienti nei sistemi acquatici. Nonostante la loro importanza nei cicli biogeochimici, le variazioni nella struttura della comunità batterica e i fattori coinvolti in questi cambiamenti non hanno ancora raggiunto la piena comprensione.

Per comprendere la possibile influenza delle molluschicoltura sulla composizione della comunità batterica, è stato effettuato un campionamento mensile in due stazioni costiere del Golfo di Trieste, una delle quali localizzata all'interno di un allevamento di *Mytilus galloprovincialis*. Durante il 2003 sono stati raccolti campioni d'acqua superficiale dai quali si è proceduto all'estrazione del DNA dell'intera popolazione batterica. In seguito una regione del gene batterico codificante per l'rRNA 16S è stata amplificata utilizzando la reazione a catena della polimerasi (PCR, Polymerase Chain Reaction). La successiva separazione di frammenti provenienti da taxa diversi attraverso un'elettroforesi su gel su gradiente denaturante (DGGE) ha consentito di ottenere utili informazioni sulla composizione della comunità che è stata analizzata utilizzando alcuni metodi statistici.

I risultati ottenuti evidenziano notevoli differenze nella struttura della comunità batterica presente nelle due stazioni dovute in parte alle diverse condizioni chimico-fisiche e in parte alla presenza della molluschicoltura. Lo studio ha altresì evidenziato l'efficacia delle tecniche di biologia molecolare applicate nell'individuare modificazioni strutturali delle comunità microbiche.