

RELAZIONI TRA BATTERI ETEROTROFI E FITOPLANCTON NEL MAR PICCOLO DI TARANTO

R.A. Cavallo¹, M.I. Acquaviva¹, M. Narracci¹, L. Stabili^{1,2}, C. Caroppo¹

1-IAMC, Sezione di Taranto – CNR, Via Roma, 3 – 74100 Taranto, Italia.

2-DiSTeBA, Università del Salento, Via Prov.le Lecce-Monteroni – 73100 Lecce, Italia.

Negli ecosistemi marini planctonici un'ampia porzione di energia viene mediata dai batteri che utilizzano il materiale organico dai produttori primari e possono competere con il fitoplancton, nell'utilizzo dei nutrienti. Ciò determina una relazione tra i batteri ed il fitoplancton variabile nei diversi ecosistemi.

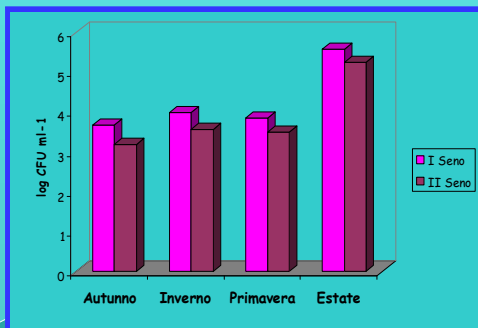
I campionamenti sono stati condotti mensilmente (settembre 2006-agosto 2007) in due stazioni del Mar Piccolo

I batteri eterotrofi sono stati identificati seminando 0,1 ml di acqua di mare per "spread plate" su Marine Agar. Le piastre sono state incubate a 22°C per 7 giorni e le colonie cresciute sono state isolate ed identificate in base alla risposta a test morfologici, biochimici e culturali. L'analisi del fitoplancton è stata eseguita secondo il metodo di Utermöhl (1958) su campioni fissati con formalina neutralizzata (concentrazione finale 2%).

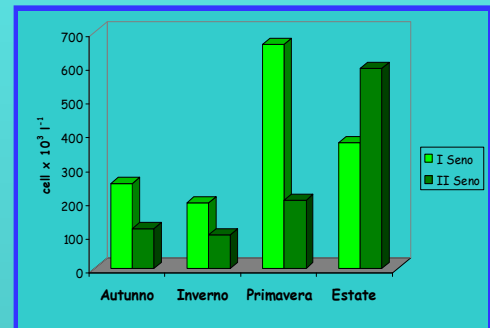


Il presente lavoro ha lo scopo di descrivere la composizione qualitativa della flora batterica eterotrofa e del fitoplancton, nonché le loro interazioni nel Mar Piccolo di Taranto, un bacino soggetto ad inquinamento antropico.

ANALISI QUANTITATIVA



I valori più elevati dei batteri eterotrofi sono stati rinvenuti in estate.



Le maggiori densità fitoplanctoniche sono state, osservate in primavera nel I Seno e in estate nel II Seno.

E' stata osservata una correlazione positiva significativa tra fitoplancton e batteri solo nella stazione del II Seno ($R = 0,87, p < 0,05$).

ANALISI QUALITATIVA

Dai campioni analizzati ad oggi tra i batteri Gram negativi *Aeromonas*, *Photobacterium* e *Pseudomonas* sono risultati i generi più abbondanti. Tra i batteri pigmentati *Flavobacterium* è stato predominante.

La composizione del popolamento fitoplanctonico ha evidenziato la dominanza delle diatomee e fitoflagellati in entrambi i Seni. Nell'ambito delle specie riscontrate va segnalata la presenza della diatomea *Skeletonema sp.*

CONCLUSIONI La diversa disponibilità di nutrienti e il differente idrodinamismo nei 2 Seni del Mar Piccolo si riflette nella differente successione della comunità fitoplanctonica che potrebbe spiegare la competizione tra fitoplancton e batteri osservata nel I Seno. Nel II Seno, invece, la crescita batterica e fitoplanctonica, entrambe favorite in estate dalle condizioni ambientali ottimali, sono sincronizzate poiché non si verifica competizione per i nutrienti sempre abbondanti in questo ambiente.