

Dinamica del detrito fogliare fanerogamico lungo un gradiente di confinamento in un'area costiera a caratteristiche lagunari

Costa^{1,2} V., Savona, A.¹, Tumbarello, V.A.¹, Vizzini, S.¹, e Mazzola, A.¹

¹Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare, DiSTeM, Università degli Studi di Palermo, Via Archirafi 18, 90123 Palermo, Italia. email: vale.costa@gmail.com

²Dipartimento di Scienze Ambientali, Università degli Studi di Parma, Parco Area delle Scienze 11/A, 43124 Parma, Italia

Negli ambienti costieri, solo circa il 10% della produzione primaria delle fanerogame marine viene direttamente utilizzata, mentre la parte restante rientra all'interno delle catene trofiche sotto forma di detrito. La decomposizione del detrito è un processo regolato da molteplici fattori biotici e abiotici e che, influenzando la velocità dei processi decompositivi, possono causare effetti a cascata sulla rigenerazione dei nutrienti.

Il processo di decomposizione è stato analizzato all'interno di un ambiente di transizione, lo Stagnone di Marsala (Sicilia, Italia), utilizzando la tecnica dei pacchi di foglie (*litterbag*) nel periodo compreso tra Giugno 2010 e Gennaio 2011. Per valutare l'effetto di un gradiente di confinamento sulla velocità dei processi decompositivi, sono state scelte tre stazioni di campionamento progressivamente più confinate dall'esterno fino all'interno dello Stagnone.

I risultati hanno evidenziato come la prima fase della decomposizione sia stata caratterizzata da una perdita di circa il 25% del detrito probabilmente causata dal *leaching*. I tassi di decomposizione, calcolati applicando il modello di decadimento esponenziale ($M_t = M_0 * e^{-kt}$), hanno mostrato come la decomposizione sia risultata significativamente più lenta nella stazione più confinata con una perdita di circa il 40% del peso secco rispetto alle altre due stazioni (circa 60-70%). Tali risultati evidenziano come le aree confinate costituiscano dei *sink* di detrito, il quale per la sua dinamica rappresenta una fonte di nutrienti a lento rilascio.

