INFLUENZA DEL SUBSTRATO SULLE CARATTERISTICHE DELLA PRATERIA DI *POSIDONIA OCEANICA*: RICOPRIMENTO E DENSITA'

DipTeRis
Università degli studi di Genova

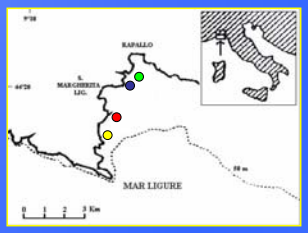
R. Lasagna, E. Giovannetti, M. Montefalcone, C. Morri, C.N. Bianchi, G. Albertelli

DipTeRis, Dipartimento per lo studio del Territorio e delle sue Risorse
Università degli studi di Genova, Corso Europa, 26-16132 Genova, Italia
roberta.lasagna@dipteris.unige.it

CoNISMa
5° Convegno Nazionale
Viareggio,
14-18 Novembre 2006

Posidonia oceanica è in grado di colonizzare differenti tipologie di substrato. Questa sua capacità potrebbe influenzare le caratteristiche strutturali delle praterie.

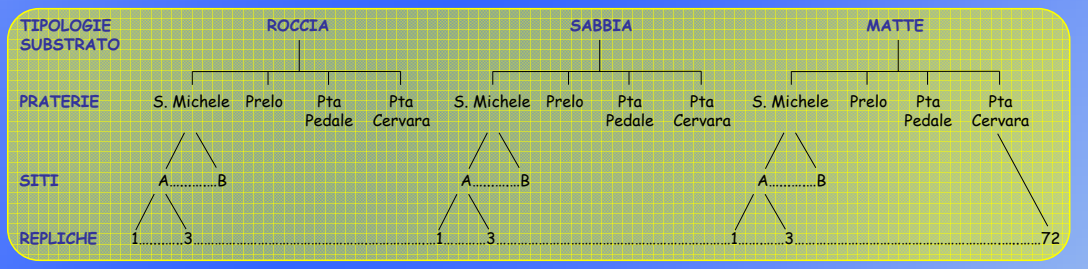
Lo scopo del presente studio è stimare la variabilità dei valori di ricoprimento e di densità dei fasci fogliari su roccia, sabbia e matte.

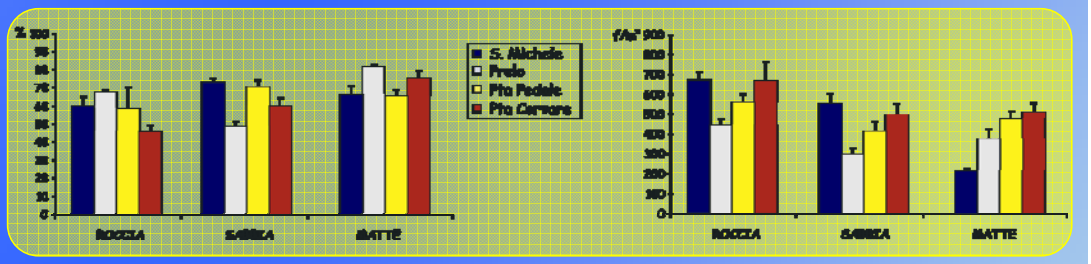


Lo studio è stato effettuato in quattro praterie nel versante orientale del Promontorio di Portofino (Mar Ligure): San Michele di Pagana, Prelo, Punta Pedale e Punta Cervara. Nelle tre tipologie di substrato, in ciascuna prateria, sono stati considerati 2 siti.

In ciascun sito, in prossimità del limite superiore (1,3 - 5,4 m), nei mesi di maggio e giugno 2006, è stato valutato visivamente il ricoprimento di *Posidonia oceanica* e sono state effettuate 3 conte di densità all'interno di un quadrato 40 cm x 40 cm.

Differenze nei valori di ricoprimento e di densità assoluta di *P. oceanica* sono state testate con l'analisi della varianza (ANOVA a tre vie), considerando le tipologie di substrato, le praterie ed i siti come fattori.





Percentuali di ricoprimento e valori di densità assoluta di *Posidonia oceanica* nelle diverse tipologie di substrato (media + ES)

Per quanto riguarda il ricoprimento di *Posidonia oceanica*, sono state riscontrate differenze significative ($p < 0,001$) tra le tipologie di substrato, ma non tra le praterie (S. Michele ha una percentuale media di 65,8 ± 3,6, Prelo di 65,0 ± 10,9, Pta Pedale di 63,3 ± 4,4 e Pta Cervara di 60,0 ± 8,7), né tra i siti. In particolare il ricoprimento su roccia risulta essere più basso rispetto a quello misurato sugli altri substrati.

Per quanto riguarda la densità, sono state riscontrate differenze significative tra le tipologie di substrato ($p < 0,001$), tra i siti ($p < 0,01$), ma non tra le praterie (S. Michele ha una densità media di 475,7 ± 52,1, Prelo di 370,5 ± 25,2, Pta Pedale di 480,6 ± 28,0 e Pta Cervara di 556,9 ± 41,8). In particolare la densità su roccia risulta essere più alta rispetto a quella misurata sugli altri substrati.

In conclusione, le caratteristiche strutturali (ricoprimento e densità) delle praterie di *Posidonia oceanica* considerate sono differenti nelle tre tipologie di substrato.
In particolare:

- la roccia si discosta dagli altri substrati
- queste caratteristiche risultano essere inversamente proporzionali (una maggiore densità di fasci fogliari di *P. oceanica* è accompagnata da un minore ricoprimento e viceversa).

RICOPRIMENTO

Source	SS	DF	MS	F	*p*	F versus
Substrato	2277,0833	2	1138,5417	42,58	0,0001	SuXSi(Pr)
Praterie	342,7083	3	114,2361	1,62	0,3185	Si(Pr)
Siti(Pr)	281,9444	4	70,4861	0,74	0,5706	RES
SuXPr	3997,9167	6	666,3194	24,92	0,0001	SuXSi(Pr)
SuXSi(Pr)	213,8889	8	26,7361	0,28	0,9695	RES
RES	4583,3333	48	95,4861			
TOT	11696,8750	71				

Cochran's C test
0,1018 n.s.
Transformation
None

Roccia-Matte **	
Sabbia-Matte *	Roccia-Sabbia **

DENSITÀ

Source	SS	DF	MS	F	*p*	F versus
Substrato	477969,8351	2	238984,9175	66,19	0,0000	SuXSi(Pr)
Praterie	316850,5859	3	105616,8620	2,01	0,2549	Si(Pr)
Siti(Pr)	210080,2951	4	52520,0738	3,80	0,0092	RES
SuXPr	419248,0469	6	69874,6745	19,35	0,0002	SuXSi(Pr)
SuXSi(Pr)	28884,5486	8	3610,5686	0,26	0,9754	RES
RES	663776,0417	48	13828,6675			
TOT	2116809,3533	71				

Cochran's C test
0,1386 n.s.
Transformation
None

Roccia-Matte **	
Sabbia-Matte *	Roccia-Sabbia **

n.s. non significativo * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Ringraziamenti
Gli Autori desiderano ringraziare Daria Bertoncin, Ilaria Lavarello, Manuela Matassini e Raquel Prieto per l'aiuto durante i campionamenti