

Modello previsionale sulla variazione del limite superiore delle praterie di *Posidonia oceanica* in funzione dell'idrodinamismo costiero

PREMESSA

Influenza del sistema costiero sulle praterie di *Posidonia oceanica*

- Sedimentazione
- Torbidità delle acque
- Inquinamento
- Ancoraggi

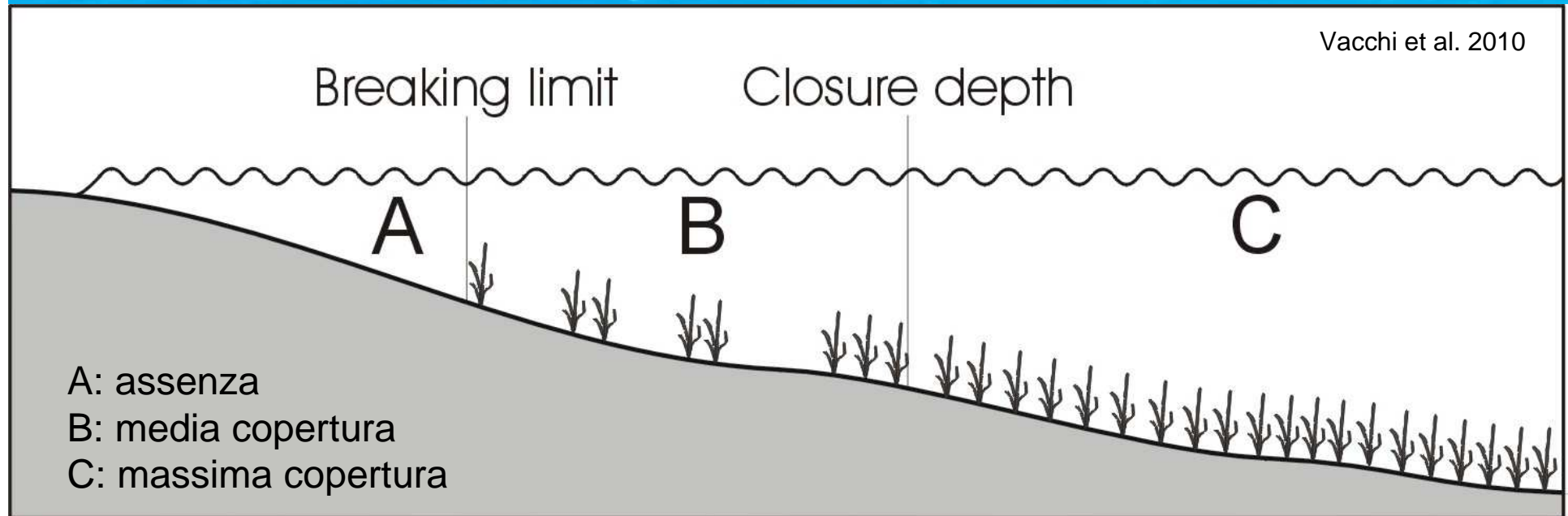
VS

Influenza delle praterie di *Posidonia oceanica* sul sistema costiero

- Habitat marini prioritari (SIC)
- Protezione delle spiagge dai fenomeni erosivi
- Elevata biodiversità associata

STUDI PREGRESSI

Influenza delle praterie di *Posidonia oceanica* sull'idrodinamismo costiero

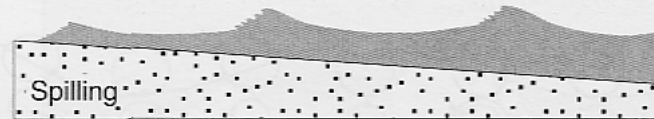


Zonazione della prateria di *Posidonia oceanica* in relazione all'idrodinamismo

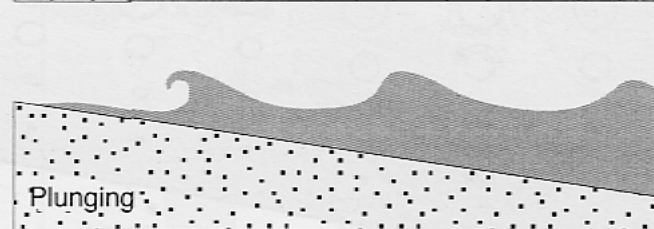
Limite superiore situato nel settore B

Vacchi M., Montefalcone M., Bianchi C.N., Morri C., Ferrari M. 2010. The influence of coastal dynamics on the upper limit of the *Posidonia oceanica* meadow. Marine Ecology, DOI 10.1111/j.1439-0485.2010.00377.x.

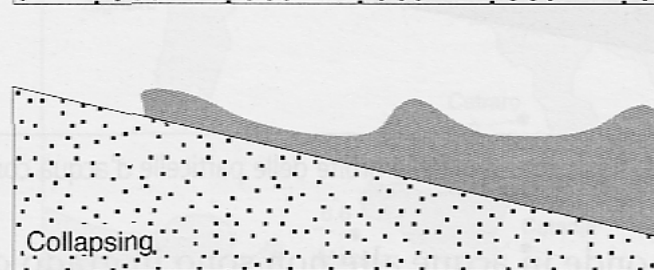
STUDI PREGRESSI



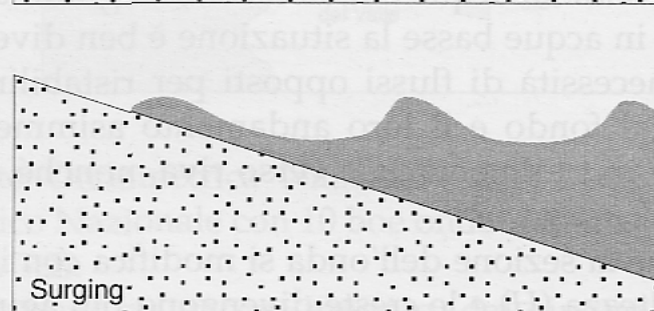
L'energia è dissipata su una grande superficie della spiaggia sottomarina



L'energia è concentrata dove avviene la rottura



L'energia è rilasciata gradualmente lungo tutta la spiaggia



La maggior parte dell'energia è riflessa

Aumento della profondità del limite superiore

L'assetto morfodinamico della spiaggia condiziona la posizione del limite superiore della prateria di *Posidonia oceanica*

OBIETTIVO

Realizzare un modello predittivo che individui la posizione naturale del limite superiore delle praterie di *Posidonia oceanica* in relazione ai parametri idrodinamici costieri



SITI DI INDAGINE



SITO	STATO MORFODINAMICO
CERIALE	DISSIPATIVO
MONTEROSSO	RIFLETTIVO
IMPERIA ONEGLIA	INTERMEDIO
SPOTORNO-NOLI	RIFLETTIVO-INTERMEDIO
ALASSIO	DISSIPATIVO
FRAMURA	RIFLETTIVO
BUSSANA-ARMA DI TAGGIA	INTERMEDIO
PIEVE LIGURE	RIFLETTIVO
CAMOGLI	RIFLETTIVO
ARENZANO	INTERMEDIO
OSPEDALETTI	INTERMEDIO

STUDIO IDRODINAMICO E MORFO-SEDIMENTOLOGICO

1. Studio del clima meteomarinario
2. Rilievi batimetrici
3. Prelievo di campioni di sedimento

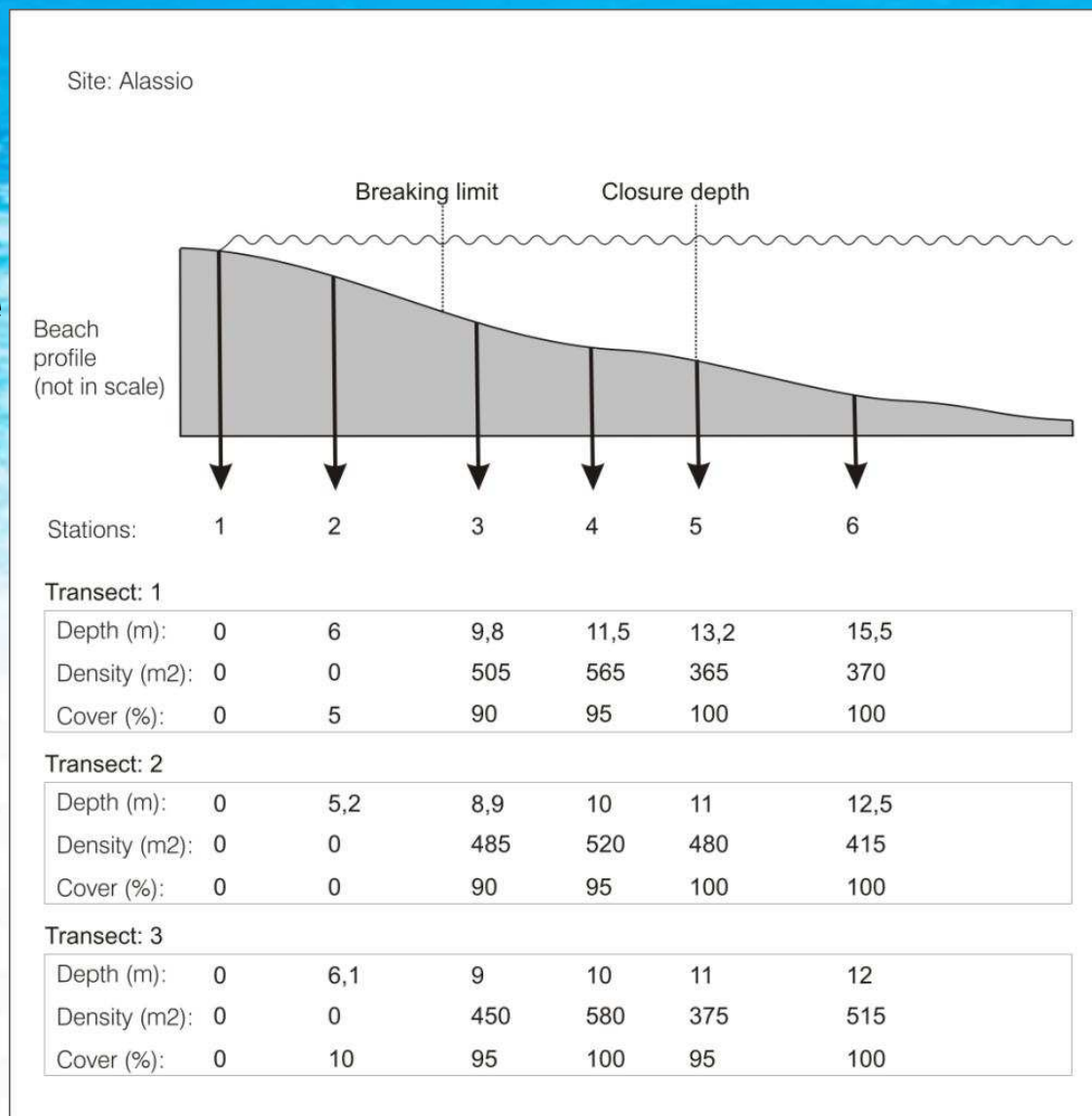
MONITORAGGIO DELLE PRATERIE DI *Posidonia oceanica*

1. Descrizione della tipologia e dello stato dei limiti superiori delle praterie
2. Valutazione della percentuale di ricoprimento del fondo con *P. oceanica* viva, con matite morta e con le specie sostitutrici
3. Misura della densità dei fasci fogliari di *P. oceanica*

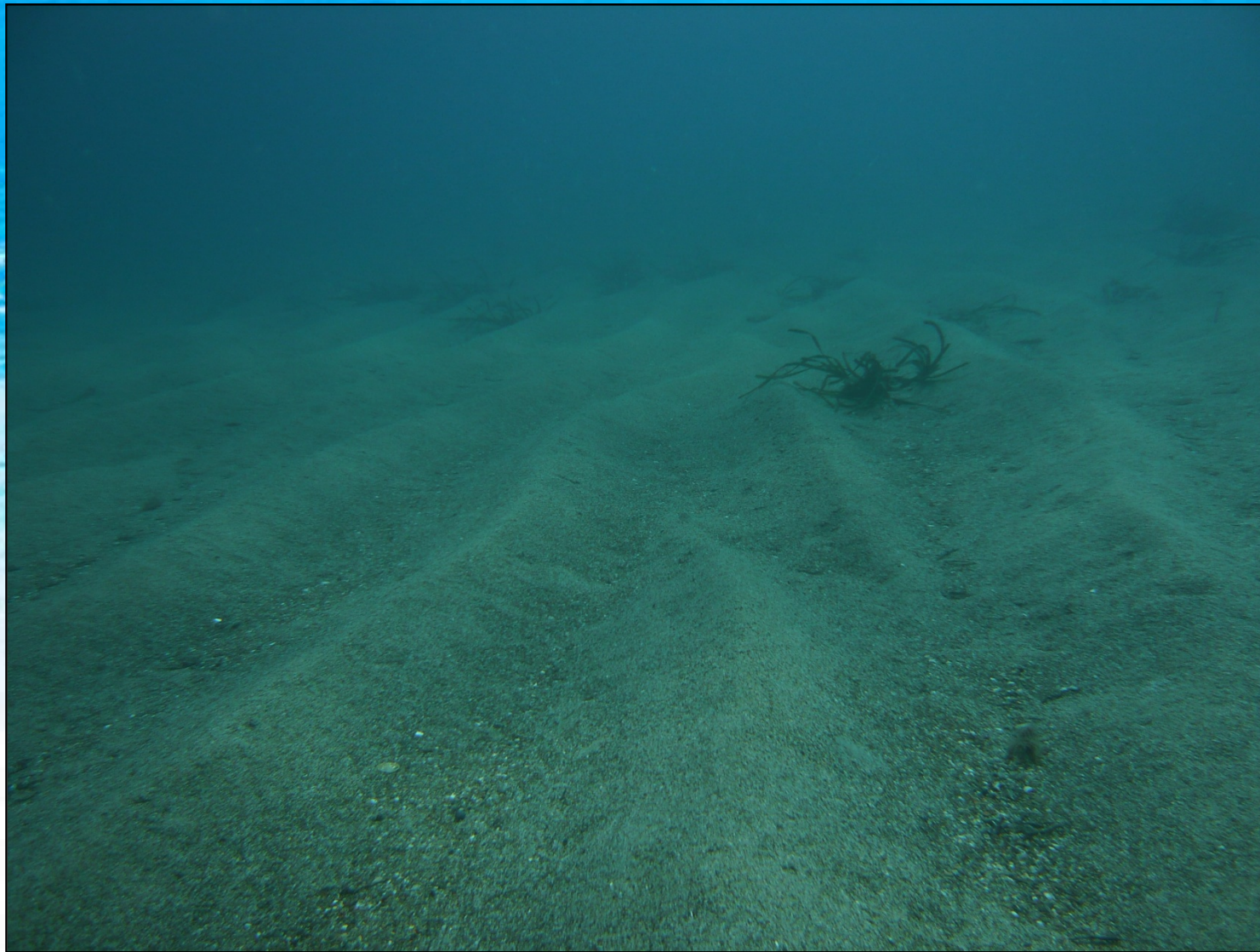


UBICAZIONE DEI PRELIEVI E DEI RILEVAMENTI IN IMMERSIONE

1. Battigia- Frangenza
2. Frangenza – Limite superiore
3. Limite superiore
4. Oltre il limite superiore
5. Profondità di chiusura
6. Profondità di chiusura - largo



RISULTATI PRELIMINARI



1. Battigia - Frangenza

Assenza di *Posidonia oceanica*

RISULTATI PRELIMINARI



2. Frangenza – Limite superiore della prateria

Rare chiazze di *Posidonia oceanica*, presenza di specie sostitutrici e/o di matte morta

RISULTATI PRELIMINARI



3. Limite superiore della prateria

Media-alta copertura di *Posidonia oceanica* e segni di sofferenza occasionali

RISULTATI PRELIMINARI



4. Oltre il limite superiore - Profondità di chiusura
Aumento della copertura e della densità di *Posidonia oceanica*

RISULTATI PRELIMINARI



5. Profondità di chiusura

Aumento della copertura e della densità di *Posidonia oceanica*

RISULTATI PRELIMINARI



6. Profondità di chiusura - largo

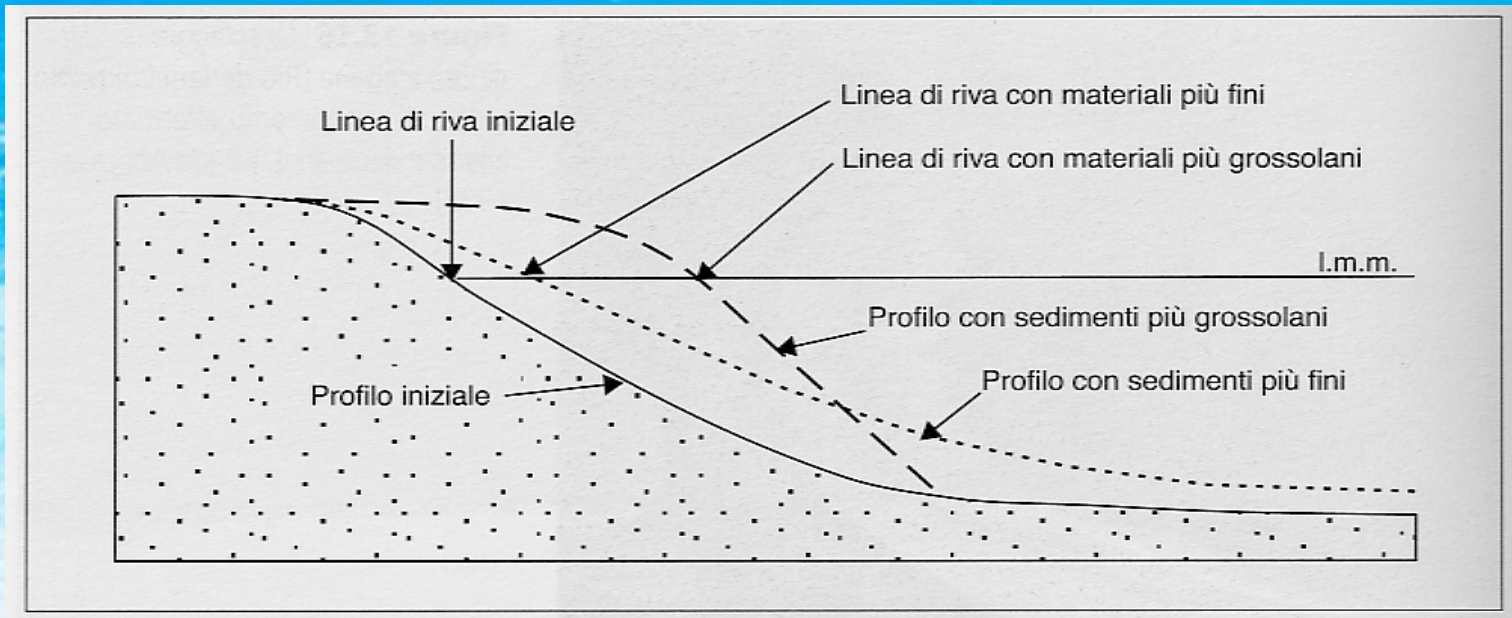
Massima copertura e densità di *Posidonia oceanica*

ASPETTI APPLICATIVI

- **Individuazione della profondità “naturale” del limite superiore della prateria**
- **Possibile distinzione tra effetti antropici e/o naturali**
- **Gestione dell’ambiente marino costiero**

ASPETTI APPLICATIVI

Modello predittivo dell'influenza degli interventi lungo costa



Le variazioni dell'idrodinamismo costiero indotto dagli interventi potranno essere previsti e conseguentemente potrà essere verificata l'influenza sulle praterie di *Posidonia oceanica*