

Il caso dei ricci di mare dell'A.M.P. “Isola di Ustica”

Dr.ssa Paola Gianguzza
Prof.Silvano Riggio



**XVII REVUE DE LA MER
MAREAMICOTunis 12/11/2006**

Dipartimento di Biologia Animale
Università degli Studi di Palermo

Tra gli scopi principali dell'istituzione di una A.M.P. vi è la necessità di proteggere gli ecosistemi marini dagli impatti antropici.

Spesso però le conseguenze dei provvedimenti di tutela non portano ai risultati attesi dal teorema del ripristino (Ecology Restoration) (Primack, 2003).



Fronti di *Lytechinus variegatus* sulla fanerogama *Syringodium filiforme*. Florida Bay, USA, Foto di Bill Sharp.

Il caso dell'AMP "Isola di Ustica" è emblematico: l'applicazione ormai ventennale di misure di protezione ha provocato un aumento della densità del riccio di mare *Paracentrotus lividus* (Lam.), ed *Arbacia lixula* (L.).....

P. lividus



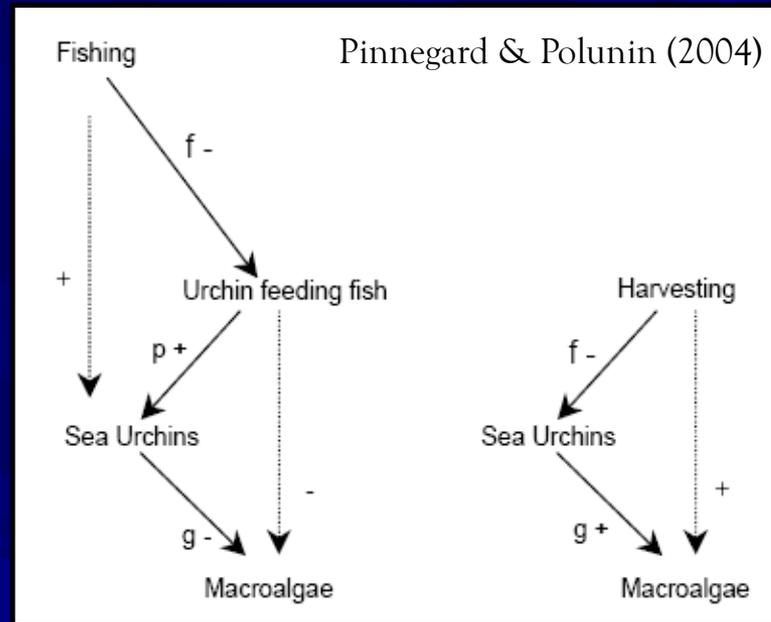
A. lixula



.....e una diffusa erosione del limite superiore della biocenosi ad alghe fotofile che si estendeva normalmente da -0,5 a -35 m.

Effetti della protezione

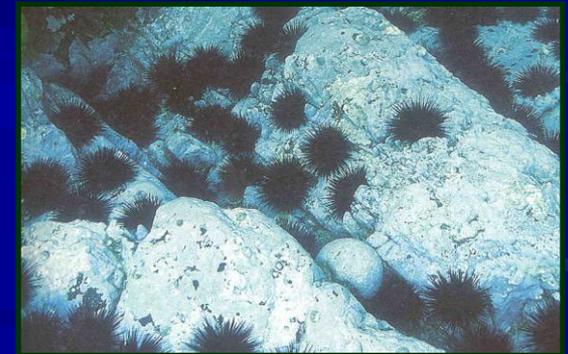
Perdita di biodiversità e di biomassa



Diminuzione della pressione predatoria sui ricci *P. lividus* e *A. lixula* con conseguente aumento della loro densità



Aumenta l'attività di grazing con formazione di *barren ground*



Progetto MATTM

**“MONITORAGGIO DELLE POPOLAZIONI
DI *PARACENTROTUS LIVIDUS* E
ARBACIA LIXULA AI FINI DELLA
TUTELA DELLA DIVERSITÀ
BIOLOGICA DELL' AMP “ISOLA DI
USTICA”**

■ Modulo 1

Studio della densita', struttura di popolazione di *Paracentrotus lividus* ed *Arbacia lixula* in relazione all' habitat.

■ Modulo 2

Studio delle condizioni trofiche e riproduttive di *Paracentrotus lividus* ed *Arbacia lixula* nell'AMP Isola di Ustica.

■ 3 Modulo 3

Valutazione dell'effetto del grazing delle due specie di riccio di mare (*Paracentrotus lividus* e *Arbacia lixula*) sul popolamento bentonico e sulla prateria a *Posidonia oceanica* nei pressi delle formazioni a “barrens” dell'Isola di Ustica.

■ 4 Modulo 4

Valutazione dei potenziali predatori di giovanili e adulti delle due specie di riccio di mare (*Paracentrotus lividus* e *Arbacia lixula*) caratterizzanti le formazioni a “barrens” dell’Isola di Ustica



- Zona A - Cala Sidoti
- Zona C₁ - Cala Galera
- Zona C₂ - Punta Parrino



Zonizzazione dell'AMP e siti di studio

