



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Workshop

Il trapianto di *Posidonia oceanica* in Italia: stato dell'arte

Roma, 13 giugno 2014

La prateria di *Posidonia oceanica*: habitat emblematico per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino in Mediterraneo

Leonardo Tunesi

3° Dipartimento CRA15 "Tutela degli Habitat e della Biodiversità marina"



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Workshop

Il trapianto di *Posidonia oceanica* in Italia: stato dell'arte

Roma, 13 giugno 2014

Perché la posidonia è importante?

Le praterie di *Posidonia oceanica* sono un elemento fondamentale per la qualità degli ambienti litorali, su cui si basano la pesca artigianale e lo sviluppo del turismo

La protezione e la conservazione delle praterie di *Posidonia* sono quindi giustificate sia per il loro altissimo valore patrimoniale, sia per ragioni sociali ed economiche





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Workshop

Il trapianto di *Posidonia oceanica* in Italia: stato dell'arte

Roma, 13 giugno 2014

POSIDONIA OCEANICA È SPECIE ENDEMICA DEL MEDITERRANEO

Può vivere oltre un millennio ma ha una crescita molto lenta

La sua “superiorità” rispetto ad altre specie non si manifesta pertanto a breve termine (alla scala temporale di una vita umana), bensì **nell’arco di secoli**

Le **caratteristiche biologiche**, che ne hanno consentito il successo per milioni di anni, **sono causa di vulnerabilità e fragilità** rispetto ai cambiamenti rapidi e alle **perturbazioni provocate** dall’uomo negli ultimi decenni

La posidonia vive tra la superficie e 20-45 metri di profondità.

La profondità massima a cui si sviluppa dipende dalla trasparenza dell’acqua, teme inoltre la riduzione di salinità, motivo per cui è assente presso la foce dei fiumi.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Workshop

Il trapianto di *Posidonia oceanica* in Italia: stato dell'arte

Roma, 13 giugno 2014

Posidonia, grazie alla densità delle foglie, intrappola i sedimenti, creando la **matte** (un insieme di rizomi, radici e sedimento) che nei secoli, inspessendosi, porta la prateria ad innalzarsi sino, in alcuni casi, a farle raggiungere la superficie del mare.



Così si creano
i **récif barrière**

formatisi, in alcuni casi in 10.000 anni,
la cui distruzione è irreversibile a scala
umana





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Workshop

Il trapianto di *Posidonia oceanica* in Italia: stato dell'arte

Roma, 13 giugno 2014

RUOLO DELLE PRATERIE DI POSIDONIA

in Mediterraneo svolge un ruolo paragonabile a quello delle foreste terrestri, pur essendo molto più importante

- ✓ **Polo di biodiversità**: è rifugio per ¼ delle specie di flora e fauna del Mediterraneo anche se copre meno dell'1% dei suoi fondali
- ✓ **Produce elevate biomasse** (materia vegetale) alimento della ricca fauna da essa ospitata, esportata sotto forma di foglie morte anche oltre i 50-100 m di profondità in ambienti privi o quasi di luce
- ✓ **Area di riproduzione** e primo accrescimento di molte specie ittiche
- ✓ **Fonte di ossigeno** (a 10 m di profondità 1m² di prateria rilascia fino a 14 litri di O₂ /die)
- ✓ **Trappola per i sedimenti** favorendo la trasparenza delle acque
- ✓ Con la sua massa fogliare riduce l'idrodinamismo, **difende le spiagge dall'erosione**, protette anche dagli ammassi di foglie cadute (*banquettes*)
- ✓ In virtù della sua presenza o assenza e stato di salute, la prateria **è un buon indicatore della qualità media delle acque in cui è presente tutto l'anno**. È quindi un **efficace strumento di monitoraggio** della qualità globale delle acque e degli ambienti costieri

**ELEVATISSIMO VALORE ECONOMICO:
3 volte quello delle barriere coralline
10 volte quello delle foreste tropicali
100 volte quello di una prateria**



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Workshop

Il trapianto di *Posidonia oceanica* in Italia: stato dell'arte

Roma, 13 giugno 2014

REGRESSIONE DELLE PRATERIE DI POSIDONIA

Nel corso del XX secolo, specialmente a partire dagli anni '50, la prateria di posidonia ha subito una **regressione considerevole**, in alcune rade pari al 90% della sua estensione originaria

Cause: attività antropiche

PRINCIPALI FATTORI DI REGRESSIONE

- Ricoprimento
- Modifica dei flussi sedimentari
- Diminuzione della trasparenza dell'acqua
- Ancoraggi
- Pesca a strascico
- Inquinamento
- Competizione determinata dalla comparsa di specie non indigene
- Sovrappascolo di ricci e pesci erbivori, determinato dalla pesca indiscriminata dei loro predatori





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Workshop

Il trapianto di *Posidonia oceanica* in Italia: stato dell'arte

Roma, 13 giugno 2014

TESTI NORMATIVI CHE SI APPLICANO ALLE PRATERIE

L'importanza ecologica ed economica ha portato le autorità nazionali, europee e/o internazionali ad adottare **misure di tutela, dirette e indirette**

TUTELA DIRETTA: Convenzioni internazionali ratificate dai Paesi mediterranei

- **Convenzione di Berna**
- **Convenzione di Barcellona**
- **Direttiva Habitat (92/43/CEE)**
- **Protezione a livello nazionale o regionale** in Francia, Catalogna, Comunità Valenzana, Slovenia

TUTELA INDIRETTA:

- **Aree marine protette**
- **Divieti di scarichi inquinanti**
- **Divieto di pesca con attrezzi trainati**
- **Studi di impatto per ogni richiesta di autorizzazione per progetti che potrebbero danneggiare l'ambiente**



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Workshop

Il trapianto di *Posidonia oceanica* in Italia: stato dell'arte

Roma, 13 giugno 2014

PROGETTI CHE POSSONO DANNEGGIARE L'AMBIENTE

- ❖ **Gestione delle spiagge - foglie morte di posidonia**
- ❖ **Opere sul demanio marittimo**
- ❖ **Ormeggi**
- ❖ **Delimitazione della fascia di balneazione**
- ❖ **Attrezzi da traino**
- ❖ **Impianti di piscicoltura**
- ❖ **Scarico di reflui**
- ❖ **Rifiuti solidi**
- ❖ **Posa di cavi e di condotte**





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Workshop

Il trapianto di *Posidonia oceanica* in Italia: stato dell'arte

Roma, 13 giugno 2014

È POSSIBILE RIPRISTINARE LE PRATERIE DISTRUTTE?

La ricolonizzazione naturale a seguito di scomparsa è estremamente lenta

Quindi si è tentati di ricorrere al reimpianto

Come si usa fare in ambito terrestre con operazioni di rimboschimento

**Diverse tecniche, ma lo stesso svantaggio della
ricolonizzazione naturale:**

Estrema lentezza di ricrescita della pianta

**Ci vorranno decenni per valutare realmente l'eventuale successo
delle esperienze condotte in Mediterraneo**

RISCHIO SERIO

**LE TECNICHE DI REIMPIANTO DI POSIDONIA NON
DEVONO ESSERE UN ALIBI PER NUOVE DISTRUZIONI**



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Workshop

Il trapianto di *Posidonia oceanica* in Italia: stato dell'arte

Roma, 13 giugno 2014

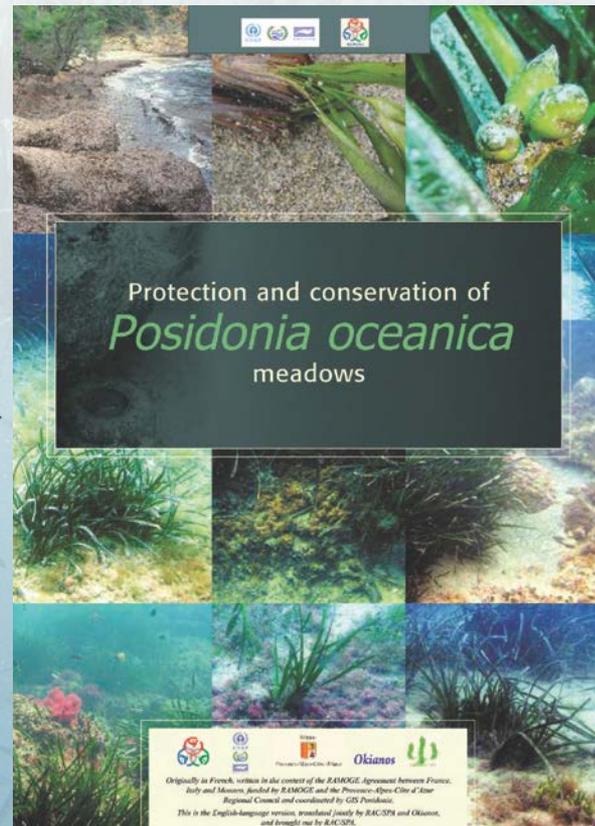
LE TECNICHE DI REIMPIANTO DI POSIDONIA NON DEVONO ESSERE UN ALIBI PER NUOVE DISTRUZIONI

Il reimpianto può essere preso in considerazione, nonostante i costi estremamente elevati

Deve però inserirsi in una gestione integrata degli ambienti costieri a scala di regioni di grandi dimensioni

e

richiede un'analisi approfondita costi/risultati del reimpianto e quello di tutela e ripristino della qualità degli ecosistemi costieri





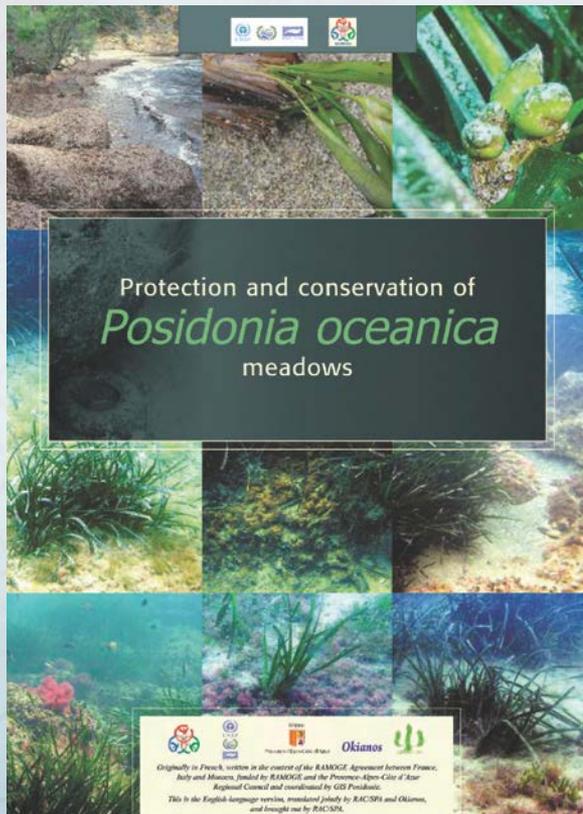
ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Workshop

Il trapianto di *Posidonia oceanica* in Italia: stato dell'arte

Roma, 13 giugno 2014



PROPOSTA DI STRATEGIA DECISIONALE da applicare prima di avviare iniziative di reimpianto

1. Il sito di reimpianto deve essere già stato occupato da posidonia
2. Devono essere cessate le cause che hanno portato alla scomparsa di posidonia
3. Il reimpianto non deve essere effettuato in prossimità di praterie molto vaste
4. Il reimpianto non può essere considerato una misura di compensazione per la distruzione di una prateria
5. Il reimpianto deve essere **PRECEDUTO DA UN REIMPIANTO SPERIMENTALE**, con un monitoraggio di almeno 3 anni, per **VERIFICARNE LA FATTIBILITÀ**

Volume pubblicato dal RAC/SPA
UNEP MAP, **di indirizzo per tutti
gli Stati firmatari della
Convenzione di Barcellona**

<http://rac-spa.org/publications>

http://www.ramoge.org/it/documents_ramoge.aspx