



**Università
degli Studi
di Palermo**

TLC - CIMDU
Teaching and Learning Centre
Centro per l'innovazione e
il miglioramento
della didattica universitaria

Prateria di Posidonia e servizi ecosistemici: promozione di cultura sostenibile, buone pratiche e nuovi stili di vita. Laboratorio per studenti di scuola primaria e secondaria di primo grado

Docenti e PhD in Transizione Ecologica CSTE d'Ateneo – Oriana D'Anna e Valeria Rossi



TLC-CIMDU - Giornata della Didattica Innovativa 2025, Sala delle Capriate - Steri 13 gennaio 2025

Obiettivi: Promuovere cultura sostenibile alla scoperta delle praterie di Posidonia



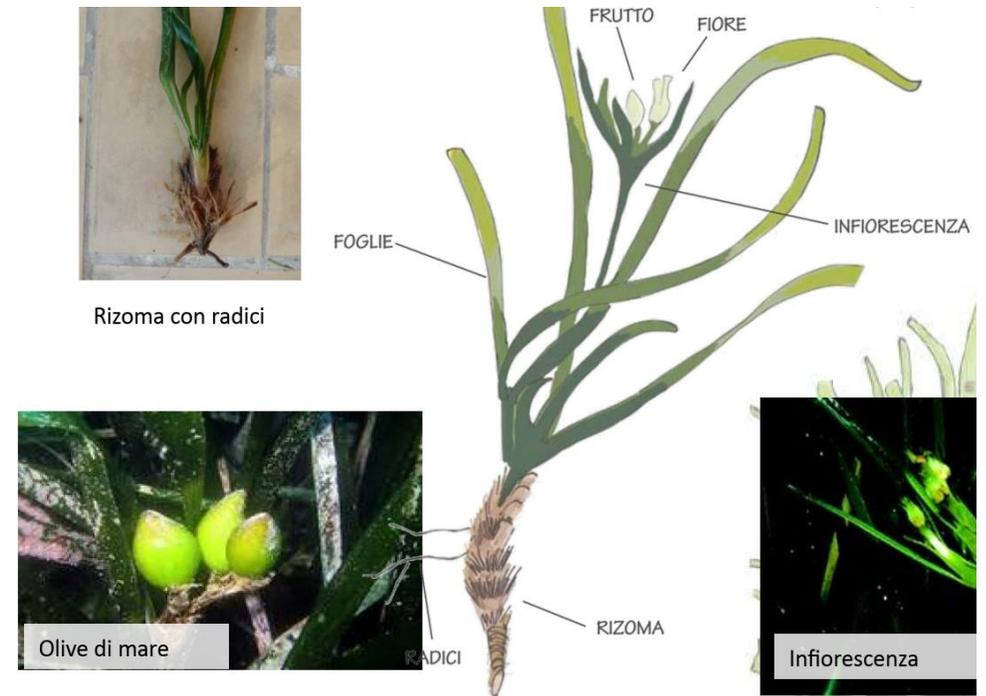
:
La Posidonia una specie che vive vicino a noi ma che in fondo
risulta essere poco conosciuta

- Cos'è la Posidonia?



POSIDONIA OCEANICA: polmone del Mediterraneo e biondicatore della salute del mare

La Posidonia Oceanica è una pianta marina (non è un'alga) che vive solo nel Mar Mediterraneo ed è capace di formare estese praterie su fondi sabbiosi e rocciosi. Vive tra i 50 cm fino a circa 40 m di profondità, se le acque sono molto limpide, oppure si estende fin dove penetra la radiazione solare che le serve a compiere la fotosintesi.



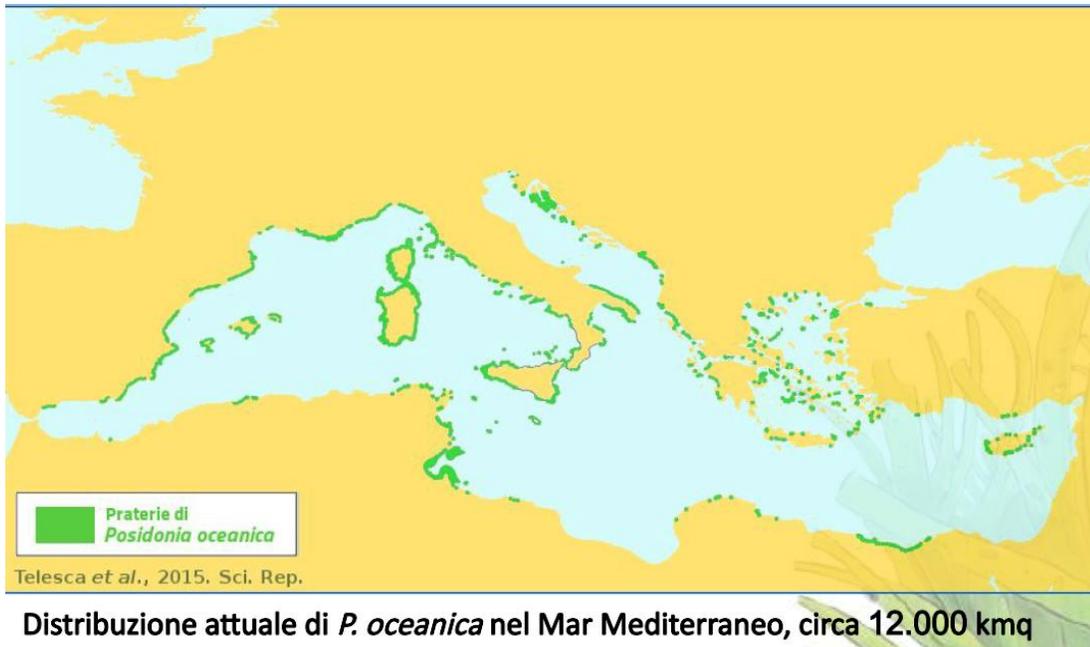
Dove le praterie sono in buona salute, anche il mare gode di buona salute.

PRATERIE DI POSIDONIA: ruolo ecologico



- Le praterie di Posidonia oceanica **ospitano un'elevata biodiversità** e si stima che accolgano circa il 20-25% delle specie mediterranee (Quaderni Habitat, 2008).
- I diversi organismi che vivono nelle praterie di Posidonia occupano diverse porzioni della pianta e hanno forme e caratteristiche ecologiche molto diverse tra loro. **Ci sono gli organismi che vivono tra le foglie, sopra alle foglie, tra i rizomi e all'interno della matte.**

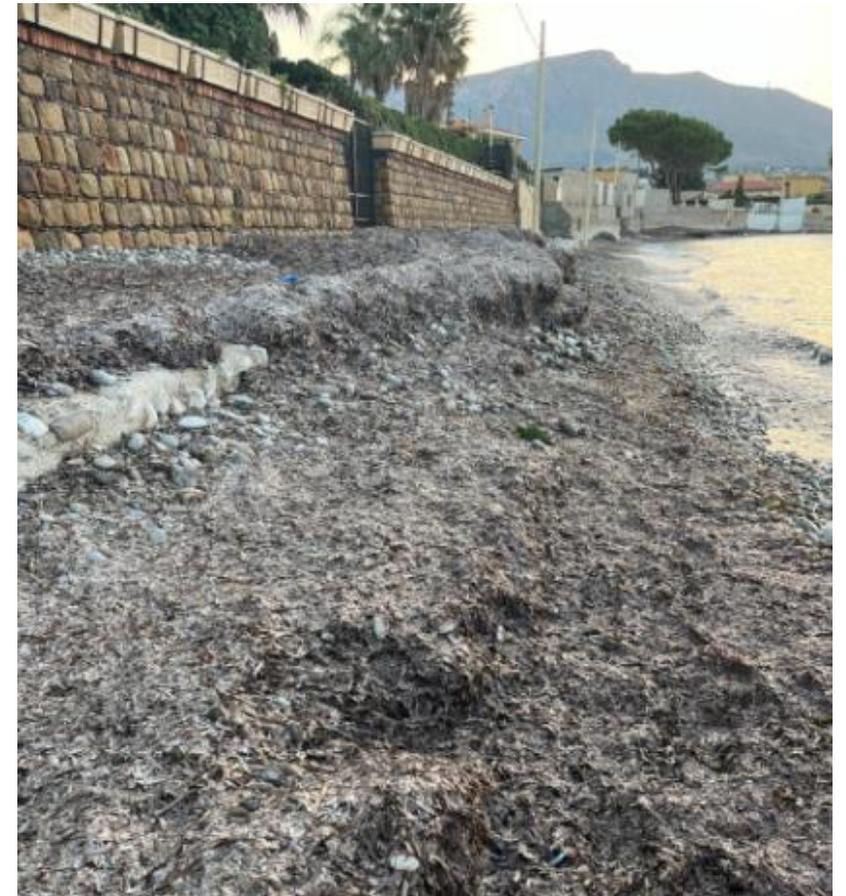
PRATERIE DI POSIDONIA: ruolo ecologico



Nonostante sia protetto a livello globale, l'habitat delle praterie di Posidonia sta scomparendo soprattutto a causa delle attività antropiche, e **abbiamo già perso il 29% delle praterie di Posidonia presenti nel mondo.**

Le attività umane possono danneggiare le praterie di Posidonia in modo diretto e indiretto: ancoraggi, pesca a strascico, acquacoltura, opere marittime, scarichi a mare, rifiuti abbandonati

Le praterie di *P. oceanica* stabilizzano e preservano il fondo marino dall'erosione e mitigano i fenomeni di erosione costiera
Importanza della Posidonia spiaggiata



POSIDONIA OCEANICA e i suoi tanti ruoli: ruolo negli equilibri ecologici e negli equilibri fisici, ruolo economico, ruolo di biondicatore...

La Posidonia Oceanica forma vaste praterie marine visibili anche dallo spazio, è una delle poche piante con i fiori che hanno colonizzato il mondo marino, queste formazioni vegetali risultano essere tra gli organismi viventi più vecchi del nostro pianeta.

La Posidonia:

- **Ossigena l'acqua.**
- **Stabilizza i fondali e le spiagge.**
- Aumenta la trasparenza delle acque
- **Protezione delle coste dalle mareggiate e dall'erosione** (banquette P. spiaggiata).
- Risulta essere un vero **serbatoio di carbonio**. Il carbonio viene immagazzinato nei sedimenti oceanici e nei rizomi della Posidonia oceanica.
- **Ospita** tra le sue foglie innumerevoli forme viventi: pesci, molluschi, alghe marine, ecc.
- Costituisce un **rifugio** e un'ottima **nursery** per la fauna marina.

Per questi motivi da oltre trent'anni è protetta dalla legge. La sua distruzione è vietata ma nonostante ciò la Posidonia continua essere una specie minacciata.

Posidonia e servizi ecosistemici

Valore economico della Posidonia

- La ricerca scientifica definisce come servizi ecosistemici (SE) quei contributi diretti o indiretti che gli ecosistemi offrono al benessere umano.
- I SE sono i benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano: i benefici economici sono quelli che si possono trarre dalla conservazione della diversità biologica.
- Informare e divulgare informazioni tese a far conoscere cosa sia la biodiversità al fine di accrescere consapevolezza del suo valore intrinseco e del suo valore economico.
- Costi legati alla perdita di biodiversità.
- La prateria riveste un ruolo estremamente importante come polo di biodiversità perché ospita circa il 20-25% di tutte le specie presenti nel Mar Mediterraneo.

POSIDONIA OCEANICA - BLUE CARBON

- **La Posidonia oceanica ha la capacità unica di produrre ossigeno e catturare anidride carbonica nelle sue radici:** si tratta, quindi, di un ecosistema di vitale importanza per **contrastare i cambiamenti climatici**.
- Il **“Blue Carbon”** (carbonio blu) è il **carbonio immagazzinato negli ecosistemi costieri e marini**. Esso viene catturato dagli oceani e dagli ecosistemi costieri del mondo, diversamente dal carbonio verde che viene immagazzinato dalle foreste e dai loro suoli. **Il Blue Carbon catturato dagli organismi che vivono negli oceani è immagazzinato, sotto forma di biomassa e sedimenti**, principalmente nei mangrovieti, nelle torbiere e nelle praterie di fanerogame (come le praterie di Posidonia).
- L'iniziativa internazionale BLUE CARBON è un programma globale incentrato sulla mitigazione del cambiamento climatico attraverso la conservazione e il ripristino degli ecosistemi costieri e marini, in modo particolare mangrovie, paludi di marea e fanerogame (praterie di Posidonia).
- **Le piante marine, in particolare, contengono nei sedimenti riserve di carbonio organico superiori a quelle stoccate dagli ecosistemi forestali terrestri.** Tali ecosistemi, incluso l'habitat delle praterie di Posidonia, sono inseriti nella Rete Natura 2000, una rete ecologica europea creata per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari.

Progetto Sharper 2024: Posi-Donia: costruiamo praterie per difendere i nostri fondali

Destinatari: bambini e famiglie

Descrizione attività per i bambini

Avventura educativa e laboratoriale finalizzata alla costruzione di una prateria marina: utilizzando carta e cartoncino e **materiali di riciclo** i bambini e studenti (della scuola primaria e della scuola secondaria di primo grado) insieme alle famiglie avranno l'opportunità di esplorare e comprendere l'ecosistema marino, imparando l'importanza della sua conservazione attraverso attività pratiche e coinvolgenti. I piccoli fruitori potranno divertirsi a colorare i simpatici **personaggi del kit didattico POSi-Donia**, familiarizzando con i protagonisti del progetto SEPOSSO in modo ludico e creativo. Inoltre, con la stampa delle card educative in formato A4, i piccoli partecipanti potranno immergersi nella lettura e interagire con le storie in autonomia, trasformando l'apprendimento in un gioco. Verrà inoltre allestito un **angolo video** per la visione del video del progetto SEPOSSO. Questo sarà un ottimo modo per fornire un contesto visivo e narrativo ai bambini, completando l'esperienza educativa.

Descrizione attività genitori e accompagnatori bambini: materiali informativo, schede, posidonia spiaggiata, video...

Materiale utilizzato per l'attività (1)

- Gioco Cruci-Posidonia in formato A4 in bianco e nero
- Copia del fumetto POSI-Donia formato A4 a colori
- Slides del file "approfondimenti" stampato a colori
- Card formato A4 a colori
- Gioco "Trova le differenze" in bianco e nero
- Sagome costruisci praterie
- Cartoncini, matite, e colori a matita forbici
- Modello della Prateria
- Posidonia spiaggiata raccolta presso il litorale di Trabia (PA)
- "Polpette di mare" raccolte

Kit didattico per le scuole disponibile sul sito di SE POSSO <https://lifese posso.eu/>



Indice moduli

- 1 Introduzione alle praterie di *Posidonia oceanica*
- 2 Alla scoperta delle praterie di *Posidonia oceanica*
- 3 Immergiamoci insieme sulle praterie di *Posidonia oceanica*
- 4 In laboratorio per studiare la *Posidonia oceanica*
- 5 Gioco: "Le praterie di *Posidonia* e i danni causati dall'uomo"
- 6 Gioco: "Costruisci la tua prateria di *Posidonia*"
- 7 Giochiamo con Posi e Donia

Posi-Donia due amici da conoscere



Come usare le sagome:

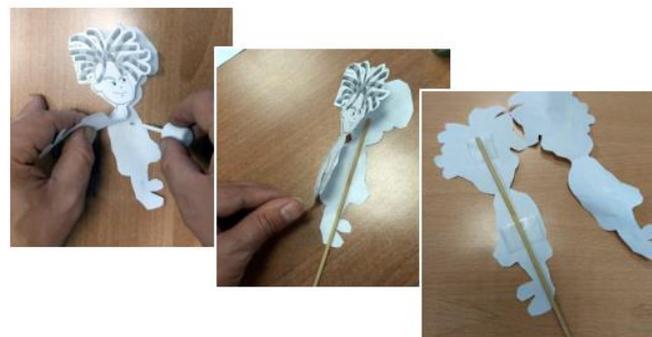
1. Ritaglia le sagome



2. Colora le sagome



3. Fissa uno stecchino tra le due metà



4. Sagoma pronta



5. Sagoma sul supporto



Posi-Donia ci parlano delle praterie: il fumetto, il video, schede di approfondimento e tanti giochi

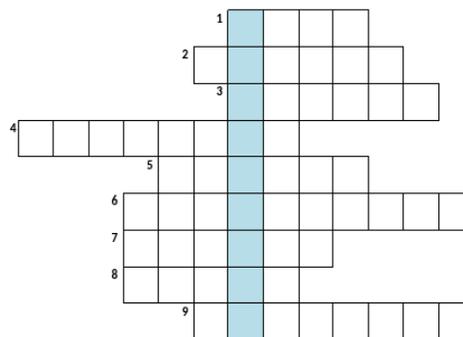


Anche se vive sul fondo del mare *Posidonia oceanica* non è un'alga, ma una vera e propria PIANTA. Infatti, come le piante terrestri, è composta da radici, fusto e foglie. Lo avreste mai detto?



Cruciverba 1

Le praterie di *Posidonia oceanica*: un mondo da scoprire



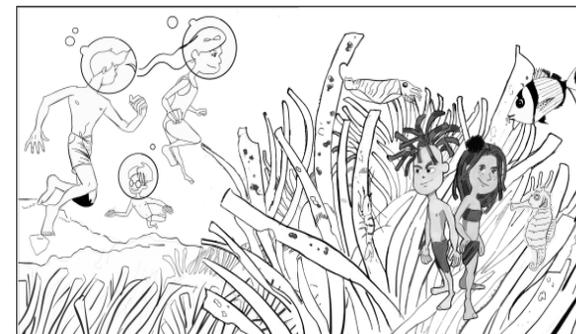
1. Come si chiama il compagno di giochi di Donia?
2. Quelle di Posidonia sono verdi, lunghe e a forma di nastro
3. Un pesce che vive nelle praterie di Posidonia
4. La formano in mare tante piante di Posidonia
5. Sono i "piedi" di una pianta
6. Un'azione dell'uomo che danneggia la Posidonia
7. La Posidonia non è un'alga ma è una
8. Come si chiama il personaggio femminile della storia "Le praterie di *Posidonia oceanica*: un mondo da scoprire"?
9. Cosa si indossa per poter osservare gli animali nel mare?

Scrivi la parola che compare nella colonna colorata



Trova le differenze

Riuscite a trovare le 9 piccole differenze tra i due disegni?



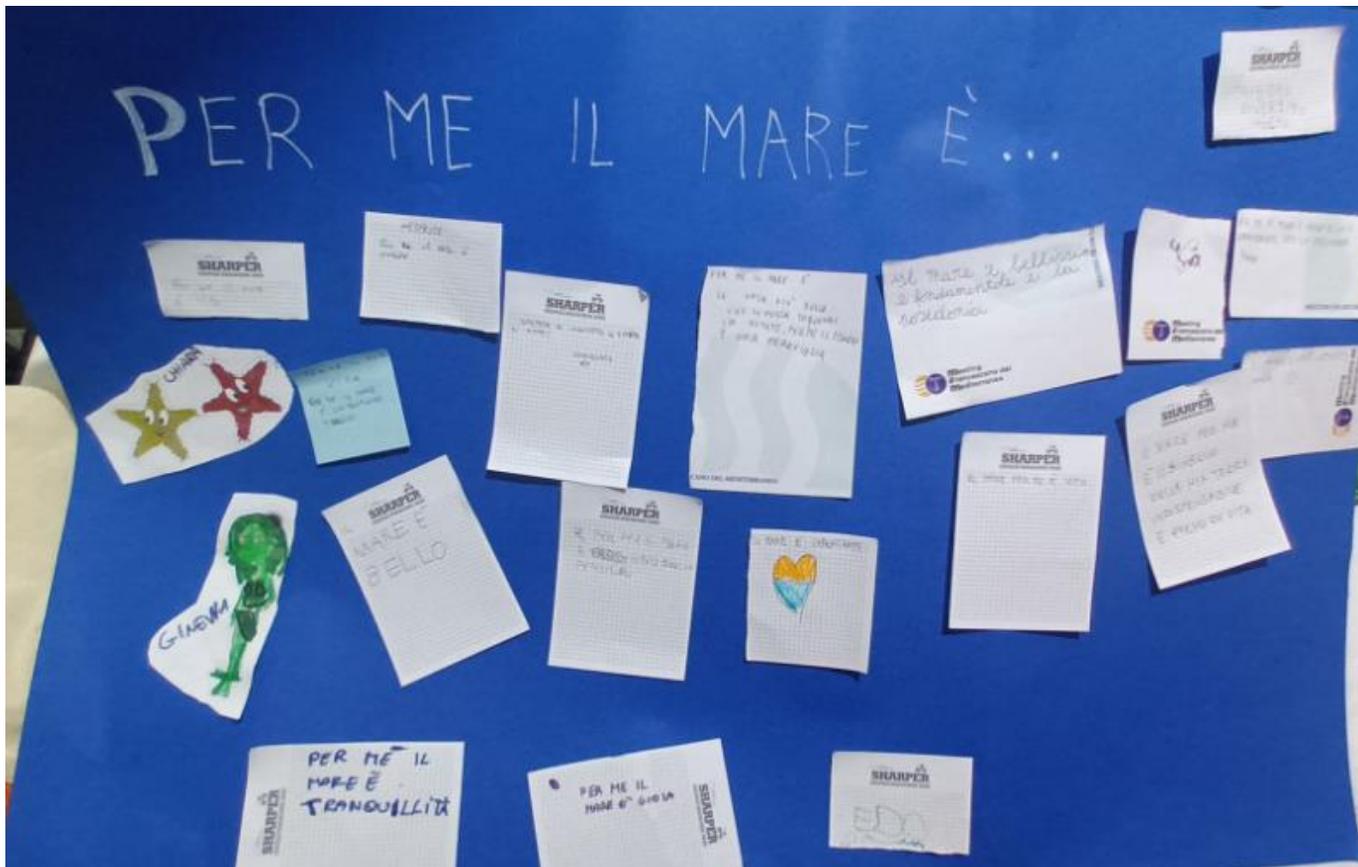
Attività svolte e soggetti coinvolti



Attività svolta



Per me il mare è...



- **Per me il mare è vita.**
- **Per me il mare è importante**
- Per me il mare è prezioso.
- **Per me il mare è bellissimo e fondamentale è la Posidonia.**
- **Per me il mare è pieno di cose importanti tipo la Posidonia.**
- Per me il mare è gioia.
- Il mare è per me il simbolo della mia terra.
- **Per me il mare è indispensabile e pieno di vita.**
- Per me il mare è un continuo miracolo.
- Per me il mare è bello.
- Per me il mare è tranquillità.
- Per me il mare è uno scacciapensieri.
- *Mi sono divertito molto.*

Prospettive di approfondimento

“

- Posidonia Day UNIPA e attività di sensibilizzazione sulle tematiche sostenibili Water Footprint, Blue carbon, Riduzione della plastica (4R dell'economia circolare).
- Posidonia Day nelle scuole e salvaguardia delle praterie
- Piano di gestione degli ormeggi
- Palermo Posidonia Festival
- SIC Capo Zafferano

”

1 marzo Giornata mondiale delle fanerogame marine

8 giugno Giornata mondiale degli Oceani, istituita dalle

nazioni Unite nel 1992



POSIDONIA
GREEN
FESTIVAL

BARCELONA 12-13 OCTUBRE 2024
JARDIN DEL BALUARD
MUSEU MARITIM DE BARCELONA

FESTIVAL INTERNACIONAL DE
ARTE, MAR Y SOSTENIBILIDAD

ECOMARKET
MUSICA
CINE
TALK
TALLERES
STREETFOOD



INFO Y PROGRAMA
TODAS LAS ACTIVIDADES SON GRATUITAS

DE 11:00 A 23:00 - FREE ENTRY



AMB EL SUPORT DE



COLABORAN



ORGANIZAN



POSIDONIA
GREEN
FESTIVAL

BOGLIASCO 15 GIUGNO 2024
FESTIVAL INTERNAZIONALE DI ARTE E NATURA

DALLE 9:00
ALLE 24:00
LOCATION:

BOGLIASCO "IN SPIAGGIA"



ENTRATA GRATUITA



COMUNE DI COGOLETO
Piazza San Pietro 2, 10128 Cogoleto (GE)
(Città Metropolitana di Genova)

Posidonia Day



Evento gratuito

Sabato 3 Agosto 2024

Adotta una Posidonia!

Cine al concerto