



La *Posidonia oceanica*, fondamentale per la vita del mare, può essere anche una risorsa per l'agricoltura

Le distese di alghe secche, presenti in primavera nel bagnasciuga, invadono le spiagge e imputridiscono, però sono “*importantissime. Sono costituite da ciuffi di *Posidonia oceanica*, strappate dalla forza del mare e depositate sulle nostre spiagge dalle correnti, svolgono la loro funzione di ammortizzatore, poiché innalzano lo spessore delle spiagge ed opponendosi al moto ondoso, riducono l'erosione costiera*”.

Purtroppo queste grandi quantità di alghe secche “*non sono gradite dai bagnanti ed ogni anno le amministrazioni si prodigano per la loro eliminazione, trasportandole in discarica, insieme a tanta sabbia intrappolata dentro. Nelle zone costiere aggredite dall'erosione, queste montagne di *Posidonia* vanno lasciate in loco. Mentre nelle spiagge stabilizzate questo fogliame può essere raccolto e trasformato da rifiuto in risorsa, come il **cemento ecocompatibile**, come **compost** o come si sta facendo nelle isole Egadi con il progetto “MEDONIA” che consiste nel riutilizzo di questi residui spiaggiati come riempimento di arredi multifunzionale per l'uso balneare, come ad esempio sedute e stuoie destinate soprattutto per la fruizione delle superfici rocciose durante il periodo estivo. Non sprechiamo questa importante risorsa!*” (MareAmico).

Infatti, invece di essere buttata in discarica, la *Posidonia* spiaggiata, può essere ingegnosamente utilizzata come compost o come materiale per la produzione di manufatti secondo il principio dell'**economia circolare**, trasformandola da rifiuto in risorsa: prelevata con un sistema rispettoso dell'ambiente, verrà purificata dal materiale antropico e separata dalla sabbia che tornerà sull'arenile di provenienza. In questo modo, attraverso il recupero delle foglie secche spiaggiate, si

favorisce una buona fruizione della spiaggia, riducendone la scomparsa a causa dell'erosione costiera.

Negli ultimi decenni le praterie di *Posidonia oceanica* del Mediterraneo hanno subito una **forte regressione** dovuta a diversi fattori quali l'inquinamento e la diminuzione della trasparenza dell'acqua, la pesca a strascico, gli ancoraggi, la competizione con specie alloctone, la costruzione di barriere artificiali che modificano l'equilibrio idrodinamico.

Biologia

La *Posidonia oceanica* è una fanerogama marina dotata di radici, rizoma che si sviluppa sia in senso orizzontale che verticale (in questo modo si crea un fitto intreccio di radici, rizomi e sedimento intrappolato) e foglie verdi e allungate fino a un metro e mezzo che crescono dai rizomi verticali con funzione foto sintetizzante.

La *Posidonia* è un'angiosperma endemica del Mar Mediterraneo, fondamentale per l'ecosistema perchè garantisce ossigeno contrastando la grande quantità di anidride carbonica sempre più presente in mare, stabilizza i fondali e combatte l'erosione della costa e della spiaggia.

La riproduzione della *Posidonia* avviene principalmente per via asessuale, attraverso la stolonizzazione, ossia attraverso la moltiplicazione dei rizomi a un ritmo di pochi centimetri all'anno. La riproduzione sessuale, invece, avviene grazie alla formazione di infiorescenze costituite da **fiori ermafroditi** che compaiono tra settembre e ottobre. Dai fiori si svilupperanno in marzo-aprile i frutti che, galleggiando, verranno trasportati dalla corrente, fino a che la rottura del pericarpo determinerà la fuoriuscita del seme.

Ecologia

Le praterie rappresentano un'importante **zona di nursery** e di **rifugio** per un gran numero di pesci, molluschi e crostacei. Proprio grazie alla *Posidonia* a Mondello specie marine come i cavallucci marini sono ricomparsi.

“Che nel mare di Mondello ci siano i cavallucci è comunque indicatore di uno stato di salubrità complessiva” grazie alla *Posidonia*. *I posidonieti rappresentano una formazione chiave dell'ecosistema marino costiero, e proprio per questo motivo sono tutelati come siti di importanza comunitaria (SIC). La loro funzione in mare è anche quella di smorzare la forza delle onde e quindi rappresentano una difesa naturale contro l'erosione costiera“* (Michele Gristina, biologo marino del Cnr).

Le foglie, costituiscono substrato per diverse specie epifite tra le quali *Electra posidoniae*, un briozoo coloniale che costruisce i propri zooeci sulla lamina fogliare.

Crescendo verticalmente fino alla superficie dell'acqua, le praterie formano delle vere e proprie barriere, i *récif barrière*, che aiutano a ridurre l'intensità del moto ondoso sulle coste, impedendone l'erosione.

Anche le foglie morte divengono fonte di cibo per diversi animali detritivori come il cetriolo di mare (*Holoturia tubulosa*) ed il riccio di prateria (*Sphaerechinus granularis*).



Concime e cuscini - La Posidonia secca diventa una risorsa

La *Posidonia oceanica*, oltre a essere fondamentale per la vita del mare, può essere anche una risorsa per l'agricoltura. Così, per risolvere l'annoso problema dei cumuli di *Posidonia* lungo le spiagge, nel borgo marinaro di Marzamemi (SR) dieci aziende vitivinicole e ortofrutticole utilizzano la pianta acquatica come concime per ortaggi, colture vitivinicole e materiale vivaistico; ciò in quanto è ricchissima di sostanze minerali ottime soprattutto per le monoculture, e, in più, contiene una sostanza che trattiene l'acqua e migliora la struttura del terreno, specialmente se sabbioso.

Questi residui spiaggiati devono rimanere all'aperto ed essere dilavati dalle piogge per perdere il sale e la sabbia così da poter essere utilizzati.

Le imprese che partecipano, se dovessero utilizzare un concime con le stesse qualità, pagherebbero 20 euro a quintale, invece pagano soltanto i costi di trasporto, visto che la raccolta è stata finanziata

dai locali commerciali della zona che hanno fatto una colletta per togliere dalla spiaggia la pianta nel periodo estivo.

Il progetto è stato autorizzato dall'assessorato regionale al Territorio e dal Demanio marittimo perché la *Posidonia* ha un ruolo fondamentale per tutelare le coste dall'erosione, «*ma se ne può prelevare una quota per riutilizzarla come stiamo facendo noi*» (Barone).

A Castelvetro, un gruppo di ricercatori sta lavorando a un progetto simile: Medoct, una collaborazione tra Italia e Tunisia, finanziata dall'Unione Europea, per trasformare la *Posidonia* in compost: «*Abbiamo realizzato un impianto pilota che toglie il sale e la sabbia dalla pianta e la tritura. In questo modo è possibile utilizzare un'alta percentuale di Posidonia per fare il compost. È questa la novità e soprattutto è conveniente* » (Vito Mandina).

Il prototipo, realizzato in un container, è in grado di trattare 400 chili all'ora di residui spiaggiati di *Posidonia*.

A Favignana il progetto MedoniaLab trasforma questi residui puliti, essiccati e inseriti in sacchi di plastica biodegradabile e riciclabile, per imbottiture di cuscini.

«*Si tratta di una biomassa particolare, che deve essere trattata in modo speciale. Raccogliamo solo quella che troviamo sparsa sulla spiaggia. Altrimenti toglieremmo alle rocce una pianta che le protegge dall'impatto delle onde del mare* » (De Simone).

Partendo da questi progetti di tutela dell'ambiente e di riciclo dei materiali recuperati sarà possibile elaborare un vero e proprio cambiamento culturale in cui la sostenibilità rappresenti il primo pilastro del fare impresa, un'interessante opportunità di investimento che permetta al tempo stesso di avere un impatto positivo sulla sopravvivenza del Mediterraneo.

Infine si sottolinea che gli enormi interessi economici legati al turismo fanno apparire una spiaggia artificialmente pulita come un ambiente sano e apprezzabile rispetto ad un litorale naturalmente ricco di foglie spiaggiate di *Posidonia*.

Dott.ssa Agr. Brigida Spataro

Fonti: MAREAMICO

CNR

FOTO: https://www.google.it/search?q=La+posidonia+oceanica+a+mondello&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiw-rvsxdfvAhXcwQIHHa-LANAQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1024&bih=651#imgrc=ux-kQ5kt7H5rDM

https://www.google.it/search?q=La+posidonia+oceanica+secca+a+mondello&tbm=isch&ved=2ahUKEwjOj_7txdfvAhXjUOUKHc8RB-gQ2-cCegQIABAA&oq=La+posidonia+oceanica+secca+a+mondello&gs_lcp=CgNpbWcQA1Cm4LUEWL3stQRgyfe1BGgAcAB4AIABvwGIAfUEkgEDMy4zmAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&sclient=img&ei=L9piYI68H-OhlQfPo5zADg&bih=651&biw=1024#imgrc=e2R72s-sGBbWBM