

Palle di mare



Sicuramente, ti sarà capitato di vedere sulla spiaggia le cosiddette 'palle di mare' e, probabilmente, non avrai avuto dubbi sulla loro provenienza marina. Ma ti sei chiesto/a qual è la loro origine e perché hanno assunto la forma di 'polpette' più o meno grandi?

Prova a rispondere alle domande e racconta la storia delle 'palle di mare' così come pensi sia avvenuta.



Non sono da considerare 'spazzatura', ma svolgono una funzione importante nella formazione delle dune, quei cumuli di materiale sabbioso costruiti e modellati principalmente dall'azione del vento.

Le dune costituiscono una vera e propria barriera contro l'aggressione del vento e svolgono un ruolo importante nella difesa della costa dall'azione erosiva del mare.

Osservare e sperimentare sul campo

L'attività

Con questa proposta si vuole attirare l'attenzione degli alunni su 'oggetti' presenti comunemente sulle nostre spiagge spesso considerati erroneamente alghe. Le 'palle di mare' provengono infatti da vaste praterie sottomarine formate dalla pianta *Posidonia oceanica*. La differenza che vi è tra la posidonia e una qualsiasi alga marina è che la posidonia ha radici, un fusto rizomatoso, foglie nastriformi lunghe fino ad un metro e unite in ciuffi di 6/7, fiori in autunno e in primavera frutti galleggianti (volgarmente chiamati "olive di mare"). La radice è circondata da foglie morte; le fibre della radice vengono strappate dal moto ondoso che le riunisce, le compatta e poi le deposita sulle spiagge, facendole assomigliare a delle pallottole sferiche il cui nome scientifico è *egagropile*, parola che deriva dal greco e significa 'ammasso di peli di capra'.

Valore formativo

L'attività fa riferimento a una conoscenza comune che anche i bambini hanno, ma che raramente trova spazio nelle attività scolastiche. Forse è anche per questo che intorno alle 'palle di mare' non circolano informazioni fondate dal punto di vista scientifico, tant'è che spesso vengono viste come un rifiuto marino da cui le spiagge vanno liberate. **Si tratta di una visione antropocentrica che va ricondotta invece ad una lettura ecosistemica.** Questa attività, più di altre, induce a **spostare lo sguardo dal centro di interesse**, le egagropile, a due zone diametralmente opposte: la battigia e le dune, che non si vedono nella foto e quindi vanno mostrate con altre foto. Le egagropile contribuiscono alla formazione della duna perché trattengono la sabbia e hanno una grande capacità di assorbire acqua. Le piante della spiaggia possono infatti disporre di una riserva d'acqua da raggiungere con le loro radici che aggrovigliandosi compattano la sabbia. **Il sistema spiaggia-duna è dunque un sistema dinamico**, e per questo estremamente sensibile alla presenza dell'uomo.

Collegamenti e sviluppi

L'attività si collega a "Una pianta pioniera" per avere in comune l'ambiente delle coste sabbiose, e si presta a una serie di approfondimenti sulla posidonia per i quali possono essere utili i seguenti link: <https://www.naturalmentescienza.it/sections/?s=276>
<http://www.scienze-naturali.it/ambiente-natura/biologia-marina/le-egagropile-perche-anche-il-dio-poseidone-gioca-a-biglie>. Potrebbe anche essere utile un confronto con le alghe che, come le piante, hanno bisogno della luce solare e perciò vivono in acque basse oppure galleggiano. In presenza possono essere condotte esperienze per testare l'incredibile capacità delle egagropile di assorbire acqua e trattenere sabbia (basta versarvi sopra acqua e sbatterle sul piano del banco per fare uscire la sabbia).