

Una pianta pioniera



A



C

B



D

Osserva le foto, hai un'idea di dove viva questa pianta?

In botanica sono considerate **pioniere** quelle piante che si insediano per prime su terreni in cui è difficilissimo vivere, aprendo la strada alla comparsa di altre piante. La pianta delle foto è una pioniera perché riesce a vivere in condizioni estreme. E' quindi una pianta molto resistente. Secondo te a che cosa deve resistere?

Quali caratteristiche le permettono di resistere a fattori ambientali avversi?

Osserva il suo frutto (**Fig. D**) e prova a descriverlo. I due semi che vedi avranno una storia diversa nel senso che prenderanno due strade diverse, una breve e una che potrà essere anche molto lunga. Tu che cosa immagini che possa accadere ai due semi?

L'attività

Una piccola pianta all'apparenza insignificante come il ravastrello marittimo (nome scientifico *Cakile maritima*) costituisce un bell'esempio di adattamento ambientale e come tale può essere oggetto di un' attività mirata a vedere le piante in relazione al loro ambiente di vita.

Cakile maritima è una pianta alofita, vive cioè in un terreno molto ricco di sali (in greco **alo-** significa sale e **-fita** significa pianta) e psammofita, ama cioè gli ambienti sabbiosi (**psammos** in greco significa sabbia). Forma bassi cuscinetti nella striscia di sabbia subito dopo la battigia, zona in cui pochissime piante riescono a sopravvivere. Cresce dunque in un ambiente ricco di sale e resiste alla sabbia portata dal vento. L'adattamento all'ambiente sabbioso è permesso dall'impianto profondo ed esteso delle radici e dalla riduzione delle superfici fogliari che limita la perdita in umidità e riduce l'azione di presa del vento. Fiorisce da marzo ad ottobre. Il nome Crucifere della famiglia di appartenenza deriva dal fatto che i 4 petali di ogni fiore, ricordano la forma di una croce. Il frutto (il cui nome botanico è siliqua) è costituito da una porzione superiore ed una inferiore; il seme presente nella parte superiore è destinato a cadere al suolo e a radicare, mentre quello contenuto nella parte inferiore ha peso specifico minore, può galleggiare ed è destinato a diffondersi ad opera delle mareggiate e a favorire la diffusione della specie.

Valore formativo

L'attività offre l'opportunità di **riconoscere e descrivere le caratteristiche dell'ambiente in cui la pianta vive** e di **stabilire relazioni tra forma, funzione e fattori ambientali**.

I bambini, sulla base della loro esperienza al mare, non faranno fatica a immaginare che la pianta vive in un ambiente in cui non c'è riparo dal vento, dalle mareggiate, dal sole. Sapranno che a pochi metri dalla riva l'acqua è già scarsa (la sabbia è asciutta) e quindi penseranno che la pianta potrà soffrire per la sua mancanza. Toccherà all'insegnante far presente che, come noi, la pianta non può utilizzare l'acqua di mare per vivere, semmai potrà utilizzare dei 'trucchi' per difendersi in qualche modo dal sale che si deposita sulla sabbia con le mareggiate. La pianta dovrà quindi riuscire a immagazzinare acqua dolce e lo farà con radici striscianti e profonde molto sviluppate, fusti prostrati, foglie piccole e succulente. Tali caratteristiche che, dall'osservazione delle foto, potranno solo essere ipotizzate, permetteranno di **riconoscere bisogni analoghi in altre piante che vivono in ambienti aridi** diversi come i deserti.

Collegamenti e sviluppi

Le interpretazioni morfo-fisiologiche troveranno ancoraggio nelle esperienze scolastiche svolte quali ad esempio quelle sulla permeabilità del terreno, sulla consistenza e forma delle foglie, sul ciclo biologico delle piante con fiore. Possono pure essere osservate piante dello stesso genere Brassica come rucola, rape, cavoli, ravanelli.

Una passeggiata lungo spiagge libere permetterà di vedere, fotografare e descrivere la pianta dal vero.