

## LA BIODIVERSITÀ VEGETALE COSTIERA: IMPORTANZA E PROBLEMI

Gianfranco Pirone

già Ordinario di Botanica presso l'Università dell'Aquila

La costa sabbiosa rappresenta uno dei sistemi ecologici più complessi e, nello stesso tempo, più fragili, nel quale l'azione del mare e del vento rimodella, incessantemente, la morfologia e modifica l'assetto ecosistemico attraverso il continuo scambio di materia e di energia tra l'ambiente terrestre e quello marino.

Alla indiscutibile bellezza paesaggistica si aggiunge un elevato livello di diversità biologica, specifica e cenologica, anche come risultato del notevole dinamismo che caratterizza i litorali e che rende questo sistema, di tensione tra due ambienti così diversi, tra i più interessanti sotto il profilo naturalistico e scientifico.

I sistemi dunali non hanno soltanto un valore naturalistico, ma svolgono anche una importante funzione di protezione e di riparo dalla forza delle onde e dei venti, rappresentando quindi delle barriere naturali ai processi di erosione costiera. Inoltre le dune hanno una notevole rilevanza per il territorio immediatamente retrostante, consentendo, grazie alla loro azione mitigatrice dei fattori ambientali, la presenza di numerosi habitat retrodunali, come ulteriore riserva di biodiversità.

I dossi dunali sono il risultato di un continuo processo dinamico che dipende da tre fattori: la sabbia, il vento e la vegetazione: il vento sposta la sabbia e la presenza della vegetazione, che costituisce un ostacolo, permette l'accumulo della sabbia, fino alla formazione, giorno dopo giorno, del dosso dunale. Questo può venire eroso dal vento troppo intenso: in tal modo si può stabilire un equilibrio tra deposizione ed erosione, equilibrio che determina l'altezza della duna.

A partire dalla linea di battigia tutto il sistema, quindi, si dispiega lungo il gradiente di intensità del vento: dalle comunità più pioniere, destrutturate ed aperte, fino a quelle più complesse, strutturalmente e floristicamente, come la macchia ed il bosco di sclerofille sempreverdi.

Nei casi più classici questa zonazione comprende diverse tipologie geomorfologiche alle quali sono associate tipiche comunità vegetali, secondo il seguente schema:

- spiaggia raggiunta dalle onde, priva di vegetazione;
- spiaggia non raggiunta dalle onde, su cui si insedia la comunità del cakileto;
- dune embrionali, con l'affermazione dell'agropireto;
- dune mobili, edificate dall'ammofileto;
- depressioni infradunali, con le comunità alo-igrofile;
- dune stabilizzate, con la vegetazione arbustivo-arborea.

L'ambiente costiero è, purtroppo, anche uno dei più degradati e minacciati a causa della pressione antropica che qui è stata, e continua ad essere, molto elevata. Le attività dell'uomo, tra cui la massiccia e disordinata urbanizzazione, il turismo senza regole e l'inquinamento, hanno spesso cancellato, nonostante la notevole capacità di resilienza dei litorali sabbiosi, ogni traccia di tipicità geomorfologica e biologica ad essi associata, con l'innescare di processi, spesso irreversibili, di ruderalizzazione e banalizzazione degli habitat.

Tra i rischi derivanti da azioni indirette vi sono quelli legati ai cambiamenti climatici: il progressivo aumento della temperatura ha come conseguenza, con lo scioglimento delle calotte polari, un aumento del livello dei mari e, quindi, dell'erosione costiera. Di rilevante impatto sono anche: il prelievo di inertici negli alvei e la costruzione delle dighe lungo i fiumi, che riducono la quantità di materiale trasportato al mare; la realizzazione di porti, dighe foranee ed altre opere costiere; l'urbanizzazione disordinata. L'erosione delle dune "decapita" la normale successione delle comunità vegetali con una perdita della diversità floristica e fitocenotica. Inoltre, l'inquinamento e l'eutrofizzazione delle spiagge favoriscono lo sviluppo di specie nitrofile.

L'azione diretta dell'uomo legata al turismo disordinato, con lo spianamento delle dune a scopi balneari, comporta la scomparsa della zonazione dunale. Le specie vegetali tipiche, come *Elymus farctus*, *Ammophila arenaria* subsp. *australis*, *Eryngium maritimum*, *Echinophora spinosa*, *Sporobolus arenarius*, *Calystegia soldanella*, *Pancratium maritimum*, ecc., vengono sostituite da altre, banali, resistenti al calpestio, come *Cynodon dactylon*, *Tribulus terrestris*, *Cutandia maritima*, *Cenchrus incertus*, *Aster squamatus*, alcune delle quali esotiche e spesso invasive.

A tali problemi non è estranea la costa abruzzese. Su questo argomento esiste una corposa letteratura, nella quale sono stati messi in evidenza i rischi e le manomissioni, con particolare riferimento alla flora ed alla vegetazione. I riferimenti sono relativi al litorale sabbioso, in quanto la costa alta (falesia di Ortona, Rocca S. Giovanni, Vasto, ecc.), per le intrinseche caratteristiche geomorfologiche, è molto meno esposta alle alterazioni antropiche.

Per avere un'idea dei danni provocati alla biodiversità vegetale, si pensi che alla fine degli anni '90 erano considerate estinte per la costa abruzzese 22 specie e 50 entità, appartenenti alle diverse categorie codificate dall'UICN, erano a rischio di estinzione.

Non meno grave è la situazione nei confronti della vegetazione. Fino ad oggi sono note, per la costa abruzzese, una cinquantina di associazioni vegetali, tra quelle psammofile, igrofile ed alofile. Di queste, secondo un monitoraggio effettuato verso la fine del secolo scorso, 25 erano in pericolo di estinzione. Tra le comunità vegetali a rischio citiamo lo sporoboleto, l'agropireto, l'ammofileto e varie associazioni alo-igrofile ed alofile (salicornieti, giuncheti, plantagneti, ecc.).

In tale contesto, il segmento costiero compreso nell'Area Marina Protetta "Torre del Cerrano" è uno dei pochi in Abruzzo che conserva ancora, fortunatamente, un buon grado di naturalità con comunità tipiche della serie psammofila.

In particolare, nel tratto di pertinenza del Comune di Silvi, a seguito degli interventi attuati dall'AMP, è in atto un positivo processo di dinamica naturale che ha permesso la edificazione dei primi cordoni dunali, sui quali si è affermata la vegetazione pioniera dell'agropireto, nel quale la specie dominante è l'Agropiro delle spiagge (*Elymus farctus* subsp. *farctus*). Questa pianta, con i suoi lunghi rizomi striscianti, imbriglia la sabbia trasportata dal vento formando le dune embrionali, primo avamposto che prelude alla formazione di tutta la zonazione del sistema dunale. Inoltre nell'area retrodunale sono presenti altre comunità tipiche e in particolare la fitocenosi a Euforbia di Terracina (*Euphorbia terracina*) e il Ginestrino delle spiagge (*Lotus creticus*) e quella a dominanza di specie annuali con *Silene colorata* (*Silene colorata*), Paleo delle spiagge (*Vulpia fasciculata*), Paleo pubescente (*Rostraria litorea*), Ononide screziata (*Ononis variegata*).

Si sottolinea inoltre che in questo tratto di costa, con riferimento alla Direttiva 92/43/CEE, sono presenti alcuni habitat di interesse comunitario e precisamente:

-Habitat 1210- Vegetazione annua delle linee di deposito marino;

-Habitat 2110- Dune embrionali mobili;

-Habitat 2230- Dune con prati dei *Malcolmietalia*.

La protezione degli ambienti costieri e la fruizione sostenibile per scopi balneari possono convivere. Gli interventi che l'AMP "Torre del Cerrano" ha attuato nel segmento costiero di Silvi sono un valido esempio di un accettabile compromesso.

La costa dell'AMP è uno degli ultimi lembi di litorale abruzzese che non siano ancora diventati delle mere espressioni geografiche: un inestimabile patrimonio di biodiversità che deve essere lasciato in eredità alle generazioni future, quale "serbatoio" a disposizione dei processi di evoluzione biologica, presidio per i servizi ecosistemici, nonché testimonianza della straordinaria storia naturale del nostro territorio.