

2210 Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*)

Crucianellion maritimae fixed beach dunes

PALAEARCTIC CLASSIFICATION (EUR28): 16.223

EUNIS 2007: B1.43 (same); B1.4 (overlap)



Crucianella maritima, specie tipica dell'habitat (Foto A. Acosta)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
I	ALP	CON	MED
			U2 (-)

Descrizione. Vegetazione camefitica e suffrutescente rappresentata da garighe primarie che si sviluppano sul versante interno delle dune mobili, con sabbie più stabili e compatte. La vegetazione è dominata da specie perenni (principalmente camefite suffrutescenti) che raggiungono elevate coperture. L'habitat, limitato alla regione Mediterranea, ha una notevole variabilità geografica e comprende numerose associazioni, alcune delle quali sono endemiche locali (soprattutto delle isole maggiori).

Criticità e impatti. L'habitat è molto localizzato ed in regressione, sia a causa dell'erosione costiera, sia per l'intenso sfruttamento turistico che caratterizza gran parte delle coste italiane e che ha provocato profonde trasformazioni ambientali nei sistemi dunali (Acosta & Ercole, 2015).

Area occupata dall'habitat. Superficie cartografabile anche se spesso si tratta di superfici di dimensioni esigue a causa dell'estrema frammentazione.

Struttura e funzioni dell'habitat. *Analisi della vegetazione.* Ricoprimento totale della vegetazione, presenza e copertura delle specie dominanti, indicatori di disturbo, aliene. *Dinamismo del substrato.* Questo tipo di habitat si sviluppa sul versante interno delle dune mobili che, grazie alla maggior copertura erbacea rispetto agli habitat più pionieri e alla diminuzione dei processi eolici ed erosivi, presenta un substrato più stabile e compatto, con granulometria più fine e con un profilo dunale più dolce. *Metriche del paesaggio.* Le metriche del paesaggio quali area, forma e contatti fra patches forniscono importanti informazioni sulla variabilità delle comunità vegetali e sulla funzionalità dell'ecosistema dunale, soprattutto delle prime fasce di vegetazione, quelle più direttamente collegate al dinamismo della costa. *Altri parametri di qualità biologica.* Presenza di specie animali rilevanti per la connotazione dell'habitat. Rettili: *Podarcis sicula*. Molluschi: *Theba pisana*. Insetti Lepidotteri: *Brithys crini*. Insetti Ortoteri: *Oedipoda* sp. pl. Insetti Coleoteri: *Scarites buparius*, *Pimelia bipunctata*, *Erodus siculus*, *Tentyria grossa*, *Scarabaeus semipunctatus*.

Specie tipiche. *Crucianella maritima*

Tecniche di monitoraggio. *Area occupata.* È possibile rilevare la superficie occupata dalle *patches* tramite fotografie aeree acquisite in primavera-estate (massima espressione della vegetazione) con almeno 1m di risoluzione. Tuttavia, nella maggior parte dei casi non è possibile distinguere gli habitat erbacei delle prime fasce di vegetazione dunale (dune embrionali, dune mobili, dune stabilizzate con *Crucianella maritima*) quindi per stabilire la superficie effettivamente occupata dall'habitat nella maggior parte dei casi è necessario effettuare precisi controlli in campo. Per le superfici di piccole dimensioni (inferiori a 400m²), rappresentabili esclusivamente come elementi puntiformi o sublineari, l'area occupata va indicata come attributo al punto nella tabella associata al file vettoriale. *Analisi della vegetazione.* Rilevo vegetazionale con attribuzione di valori di copertura totale e delle singole specie in plot contigui di 1x1m disposti lungo transetti permanenti perpendicolari alla linea di costa, all'interno del poligono dell'area occupata, con particolare attenzione alle specie dominanti/fisionomizzanti nonché alla presenza di eventuali specie aliene. I transetti forniranno non solo una stima dell'ampiezza di ogni comunità vegetale lungo il transetto, ma anche indicazioni sui contatti catenali tra le comunità, e quindi sul dinamismo dell'intero sistema dunale. *Dinamismo del substrato.* I processi di erosione/accumulo del substrato possono essere monitorati tramite l'uso di aste graduate infilate nel terreno (Wilson & Skyes, 1999). *Metriche del paesaggio.* Il metodo più consigliato è l'analisi spaziale tramite GIS. Tramite telerilevamento possono essere osservate *patches* distinte ma, nella maggior parte dei casi non sono differenziate da altri habitat dunali costieri contigui: saranno quindi necessari controlli di campo condotti con le tecniche già indicate per l'analisi della vegetazione. *Altri parametri di qualità biologica.* Le principali specie animali possono essere identificate e censite a vista.

Indicazioni operative. È opportuno che i monitoraggi vengano ripetuti ogni 3 anni, possibilmente nella stessa data del primo campionamento, onde rilevare puntualmente le trasformazioni in corso. Il numero minimo di transetti dovrà essere proporzionale alla superficie complessiva dell'habitat e alla sua diversità geografica, tenendo conto delle peculiarità regionali. Il numero di plot per transetto è variabile in funzione dell'ampiezza del sistema dunale. Il numero di transetti deve essere proporzionale alla lunghezza del tratto di costa considerato; la distanza tra uno e l'altro non deve essere inferiore ai 200 metri. Il campionamento della vegetazione dunale va effettuato nel periodo di massima fioritura e copertura delle specie: il periodo ideale va da aprile a giugno. L'inizio e la fine di ogni transetto vanno riportati su mappa con l'ausilio di unità di precisione (GPS), insieme a tutti i riferimenti geografici e topografici utili al ritrovamento dei punti in futuro. Dove possibile è consigliabile segnare l'inizio e la fine del transetto con strutture permanenti, quali pali di legno inseriti ad una profondità di almeno 1 metro nella sabbia. Si può ipotizzare un impegno di 1 giornata lavorativa/persona per l'esecuzione di 1 rilevamento (transetto), raccolta e determinazione dei campioni, più una giornata per elaborazione dati; tale numero può variare, inoltre, in base all'accessibilità dei siti e della profondità del sistema dunale. Competenze necessarie degli operatori: esperto in vegetazione e flora, esperto in fotointerpretazione, fotorestituzione e mappatura GIS.

Alicia T.R. Acosta, Irene Prisco, Diana Galdenzi, Edoardo Biondi