

A.322

Dune stabili con vegetazione erbacea

Ultimo aggiornamento: 05/11/2025



DISTRIBUZIONE

Descrizione

Fascia del sistema dunale costiero costituita da accumuli eolici sabbiosi consolidati, e in gran parte stabilizzati, da formazioni di tipo prativo, che ostacolano l'azione erosiva dei venti marini. L'habitat risultante è caratterizzato da dune o porzioni di dune fisse o semi-fisse, che occupano la fascia adiacente e più interna a quella delle *Dune mobili* (A.321), al riparo dall'azione diretta dei venti provenienti dal mare e con morfologia da piana a debolmente inclinata. Il substrato è più o meno dissalato e può essere presente un primo strato di suolo. Tuttavia la pedogenesi è contrastata dall'apporto eolico di sabbie sciolte provenienti dalle dune mobili e dalla spiaggia, che impediscono la naturale evoluzione verso gli habitat più complessi e stabili dei cespuglieti dunali (A.323, A.324, A.325), che di norma si sviluppano in una fascia più interna.

Le *Dune stabili con vegetazione erbacea*, conosciute anche con la denominazione di "dune grigie", sono colonizzate da specie erbacee sia perenni che annuali, che formano un ambiente prativo nel complesso abbastanza continuo e stabile, pur con zone più aperte dove predominano le terofite, fino a costituire, nei casi di massima espansione, vere e proprie praterie. In prevalenza si tratta di piante molto specializzate per via delle particolari condizioni ambientali, ma il prato può evolvere anche verso tipologie più comuni. Possono anche essere presenti muschi e licheni.

La composizione vegetazionale è molto variabile, spesso complessa, che cambia nei diversi bioclimi e può presentare mosaici talora molto articolati di diverse fitocenosi erbacee, legate anche alla topografia della duna e al tipo di sabbia: le aree costiere nord-adriatiche, a clima temperato, mostrano significative penetrazioni di tipologie sub-atlantiche, ricche in specie dei *Festuco-Brometea*, e all'interno di questo habitat possono insediarsi, in presenza di falda superficiale, prati mesici del *Mesobromion*; le dune costiere con vegetazione erbacea in ambito bioclimatico mediterraneo sono caratterizzate da associazioni con *Crucianella maritima*, e possono ospitare piccole specie annuali nitrofile dell'ordine del *Malcolmietalia* o prati xerici dei *Thero-Brachypodietea*, sempre con piante annuali a sviluppo tardo-invernale e primaverile. Tuttavia spesso la vegetazione naturale viene soppiantata, parzialmente o totalmente, da specie alloctone, anche di tipo invasivo, dal momento che i prati delle dune sono particolarmente soggette a queste colonizzazioni.

Le *Dune stabili con vegetazione erbacea*, sia per proprie caratteristiche ecologiche che per cause antropiche, generalmente si presentano frammentarie, distribuite lungo fasce strette dal punto di vista dimensionale, ciascuna di norma dell'ordine dei metri o delle decine di metri, e vengono pertanto cartografate solo laddove assumono dimensioni significative. Inoltre si trovano sempre mosaicate con gli altri habitat costieri sabbiosi, in modo particolare con le contigue *Dune mobili*.

Legenda degli habitat in Carta della Natura

(per la cartografia alla scala 1:25.000)

(A.321) e gli habitat delle dune stabili a vegetazione legnosa (A.323, A.324, A.325, A.326), nonché con le spiagge sabbiose (A.311 e A.312) e con le *Depressioni umide interdunali e retrodunali* (A.327), tanto che in molti casi non si evidenziano nette tra loro; inoltre, meno frequentemente, possono mostrare contiguità con ambienti costieri limosi e sabbiosi salmastri e salini (categoria A.2). Laddove questi habitat costieri formano mosaici fitti e complessi, al punto da non rendere possibile la loro reciproca distinzione cartografica, l'ecotopo viene attribuito all'habitat a maggiore diffusione, estensione e rilevanza.

Regione Biogeografica

Continente/Mediterranea

Macrobioclima

Temperato/Mediterraneo

Piano Altitudinale

Costiero

Geoambienti

Habitat del sistema ecologico costiero di costa bassa e sabbiosa, localizzato di norma nella fascia tra le dune mobili e quello della duna stabilizzata da vegetazione legnosa, nel caso tipico in cui la sequenza degli ambienti litorali sabbiosi sia completa. È costituito da forme di accumulo eolico di granuli sabbiosi consolidate dalla vegetazione erbacea, la cui presenza ostacola l'erosione eolica (deflazione), e presenta una morfologia complessiva da piana a debolmente inclinata. La copertura erbacea, insieme alla posizione più interna e maggiormente al riparo dai venti marini salini rispetto alle dune mobili, fanno sì che il substrato e questa fascia dunale nel suo complesso siano del tutto o quantomeno parzialmente stabili e relativamente meno salati. La posizione di questo habitat lo rende anche protetto dall'azione erosiva diretta del mare, che può avvenire solo in casi di grandi mareggiate. Questa situazione di relativa stabilità può permettere la formazione di suoli primitivi, ma l'apporto eolico di sabbie sciolte provenienti dalle dune mobili e dalle spiagge contrasta la pedogenesi ed impedisce la colonizzazione da parte della vegetazione arbustiva.

Se si escludono occasionali eventi meteo-marini e l'azione del vento, il principale fattore che condiziona l'evoluzione geomorfologica e compositiva di questo habitat è quello antropico, con le attività connesse con la frequentazione balneare (calpestio, pulizia e spianamenti per allargare l'arenile, costruzione di strutture ed infrastrutture turistiche). Nel corpo sabbioso permeabile della duna è presente una falda di acqua dolce, che giace su acqua salata sotterranea di provenienza marina, dando origine ad una interfaccia acqua dolce-acqua salata la cui profondità è legata in gran parte all'altezza e alla consistenza delle dune.

Riferimenti sintassonomici

Syntrichio-Lomelosion argenteae Biondi, Sburlino et Theurillat in Sburlino et al. 2014;
Crucianellion maritimae Rivas Goday et Rivas-Martinez 1963;
Alkanno-Maresion nanae Rivas Goday in Rivas Goday et Rivas-Mart. 1963 corr. Diez Garretas et al. 2001;
Plantagini-Catapodion marini Brullo 1984;

Legenda degli habitat in Carta della Natura

(per la cartografia alla scala 1:25.000)

Laguro ovati-Vulpion fasciculatae Géhu et Biondi 1994.

Specie guida		
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski		Adriatico settentrionale
<i>Anthemis peregrina</i> L.		Tirreno, Ionio, Adriatico meridionale
<i>Carex liparocarpos</i> Gaudin subsp. <i>liparocarpos</i>		Adriatico settentrionale
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.		
<i>Cladonia foliacea</i> (Huds.) Willd.		
<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv.		Adriatico settentrionale
<i>Crucianella maritima</i> L.		Tirreno e Ionio
<i>Ephedra distachya</i> L. subsp. <i>distachya</i>		
<i>Herniaria hirsuta</i> L. subsp. <i>hirsuta</i>		
<i>Lagurus ovatus</i> L. subsp. <i>ovatus</i>		
<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.		
<i>Lomelosia argentea</i> (L.) Greuter & Burdet		Adriatico settentrionale
<i>Malcolmia maritima</i> (L.) W.T.Aiton		Puglia, Sicilia
<i>Marcus-kochia littorea</i> (L.) Al-Shehbaz		Lazio
<i>Marcus-kochia ramosissima</i> (Desf.) Al-Shehbaz		Tirreno, Ionio, Adriatico meridionale
<i>Medicago littoralis</i> Loisel.		
<i>Onobrychis caput-galli</i> (L.) Lam.		
<i>Ononis diffusa</i> Ten.		Tirreno, Ionio, Adriatico meridionale
<i>Phleum arenarium</i> L. subsp. <i>caesium</i> H.Scholz		
<i>Plantago coronopus</i> L.		
<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev		
<i>Silene canescens</i> Ten.		
<i>Silene conica</i> L.		
<i>Silene niceensis</i> All.		
<i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr.		

Le Dune stabili con vegetazione erbacea sono particolarmente soggette alla colonizzazione di specie alloctone, anche di tipo invasivo, come *Carpobrotus acinaciformis*, *C. edulis*, *Agave americana*, *Oenothera biennis*, *Ambrosia coronopifolia* (o *psilostachya*), *Xanthium orientale*, *Acacia saligna*, *Erigeron canadensis*. Inoltre è tipico dell'ambiente dunale il fungo *Peziza pseudoammophila*.

Interesse conservazionistico nazionale

Habitat potenzialmente ad elevata naturalità e grande specificità, localizzato in zona costiera, nella fascia dunale, tra la duna mobile e la duna stabile con vegetazione legnosa, spesso frammentato e di limitate dimensioni. La flora è costituita generalmente da specie caratteristiche ed estremamente specializzate e la vegetazione presenta diverse fitocenosi che possono costituire mosaici anche complessi, con un elevato numero di entità endemiche e minacciate. Tuttavia possono essere presenti piante comuni e meno caratteristiche. La fauna selvatica è costituita da specie adattate a vivere in questo ambiente e da altre che semplicemente lo frequentano.

Insieme agli altri habitat dunali svolge importanti funzioni ecologiche: protegge gli ambienti retrostanti dall'erosione, dall'invasione delle acque marine e dai rifiuti inquinanti spiaggiati dal mare, in particolare quelli umidi retrodunali e interdunali, e ospita una falda di acqua dolce sotterranea che, oltre ad essere una riserva vitale per flora e fauna, più è consistente più mantiene in profondità la sua interfaccia con l'acqua salata, contrastando la risalita del cuneo salino. Infine il sistema dunale nel suo complesso riveste anche un notevole valore paesaggistico.

Legenda degli habitat in Carta della Natura

(per la cartografia alla scala 1:25.000)

Le coste italiane sono fortemente urbanizzate e la grande maggioranza dei litorali sabbiosi sono utilizzati in modo massiccio a scopo turistico-balneare, per cui questo habitat è costantemente minacciato dal disturbo antropico: è soggetto in particolare a calpestio, rimozione della vegetazione e costruzioni di stabilimenti e infrastrutture, inquinamento da rifiuti, soprattutto costituiti da plastiche e microplastiche provenienti dal mare. Tutti questi impatti lo danneggiano e lo riducono, spesso fino alla sua scomparsa. I processi di antropizzazione inoltre compromettono la naturalità di questo habitat, rimaneggiando la normale serie di vegetazione e favorendo l'ingresso e l'invasione di piante alloctone, fenomeno a cui questi ambienti sono particolarmente esposti. Infine, come tutti gli habitat litoranei, è interessato dall'erosione costiera, risultato di numerosi fattori antropici ed accentuata dalla salita del livello del mare dovuta al riscaldamento climatico. Per questi motivi questo habitat di norma non si presenta in buone condizioni ecologiche ed è complessivamente in continua regressione.

A livello europeo l'interesse conservazionistico è contemplato in All.1 della Direttiva 92/43/CEE con gli habitat 2130* (prioritario), 2210, 2230 e 2240, e in All. A della *European Red List of habitats*, con l'habitat B1.4b, di categoria *Endangered*.

Relazioni con altri sistemi di classificazione europea

Palaeartic 2001

=	16.22-Grey dunes
---	------------------

EUNIS 2012

=	B1.4-Coastal stable dune grassland (grey dunes)
---	---

Direttiva Habitat 92/43/CEE (EUR28)

>	2130*-Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes)
>	2210- <i>Crucianellion maritima</i> fixed beach dunes
>	2230- <i>Malcolmietalia</i> dune grasslands
>	2240- <i>Brachypodietalia</i> dune grasslands with annuals

L'habitat A.322 di Carta della Natura comprende diversi habitat di Direttiva

Direttiva Habitat 92/43/CEE (Manuale Italiano)

>	2130*-Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)
>	2210-Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritima</i>)
>	2230-Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>
>	2240-Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua

L'habitat A.322 di Carta della Natura comprende diversi habitat di Direttiva

European Red List of Habitats 2022

=	B1.4b-Mediterranean and Macaronesian coastal dune grassland (grey dune)	Categoria EU28: <i>Endangered</i>	
---	---	-----------------------------------	--

Legenda degli habitat in Carta della Natura

(per la cartografia alla scala 1:25.000)

Autori

Scheda: Roberto Bagnaia

Riferimenti sintassonomici e Specie guida: Pietro Bianco