

2240 DUNE CON PRATI DEI BRACHYPODIETALIA E VEGETAZIONE ANNUA

Brachypodietalia dune grasslands with annuals

Regione Toscana



CIST



Tombolo di Castiglione della Pescaia (GR)

Habitat CORINE Biotopes: 16.227 Comunità annuali di piccole erbe sulle dune, 16.229 Praterie xeriche delle dune.

Habitat EUNIS: B1.47 Comunità annuali di piccole erbe sulle dune, B1.49 Praterie xeriche mediterranee delle dune.

Codice Re.Na.To.: H069.

Frase diagnostica: comunità vegetali annuali effimere delle dune stabilizzate (incluso paleodune), a sviluppo primaverile, che si localizzano nelle radure della macchia e della vegetazione erbacea perenne sviluppate sulle sabbie derivanti dalla degradazione dei substrati basici.

Descrizione generale

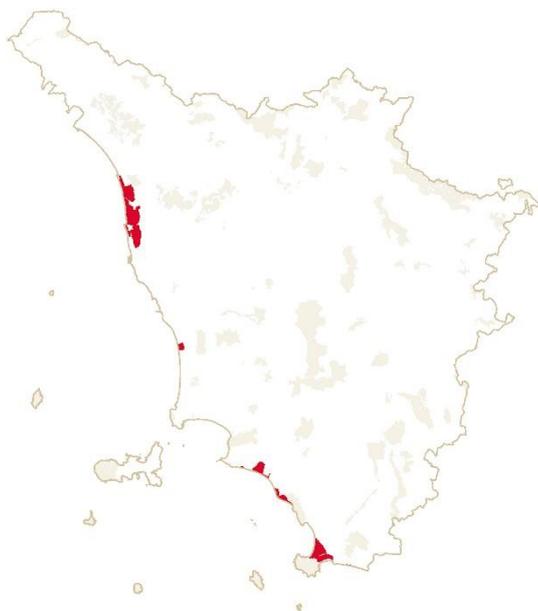
L'habitat occupa una posizione ecologica simile a quella descritta per l'Habitat 2230, localizzandosi nella parte della duna delle formazioni maggiormente stabilizzate, sia erbacee che legnose. La posizione elettiva è quindi quella a mosaico con gli altri Habitat delle dune

stabilizzate (2210, 2250*, 2260 e 2270*). Questi pratelli ospitano alcune specie terofitiche, soprattutto graminoidi, in comune, oltre che con l'Habitat 2230, con l'Habitat 6220*, per cui risulta talvolta difficile distinguerli. In linea di massima l'Habitat 2230 si trova in posizione retrodunale, preferisce sabbie silicee o fortemente decalcificate, non tollera l'ombra ed è individuato da *Malcolmia* e *Corynephorus*; l'Habitat 2240, invece, si trova in posizione arretrata, a contatto con la vegetazione arbustiva ed arborea, sopporta anche un certo ombreggiamento ed è caratterizzato da *Lagurus ovatus*, *Aira elegantissima*, *Plantago bellardii*, *P. lagopus*, *Rumex bucephalophorus*. I prati del 6220* appartengono alla serie terrestre, svincolata dalle dune, preferiscono substrati calcarei e sono caratterizzati da erbe annue come *Brachypodium distachyon*, *Trifolium* spp. ma anche da specie perenni.

Stato delle conoscenze in Toscana: sono necessarie indagini approfondite riguardanti la precisa localizzazione dei siti dove l'habitat è presente, finalizzate anche ad una migliore comprensione di ecologia e dinamismo. Tali dati sono fondamentali per individuare le opportune misure di conservazione, che in linea generale passano comunque dalla salvaguardia di alcuni tratti ancora ben conservati di litorale sabbioso.

Distribuzione locale

Presenza dell'habitat nelle ZSC



In Toscana storicamente è segnalato solo per la duna di Burano e Macchia Lucchese, ma è presente anche in molti altri siti con presenza di dune stabili e su substrati sabbiosi interni (es. paleodune), come alla Macchia lucchese e San Rossore, Sterpaia, al Parco della Maremma, al Tombolo di Castiglione della Pescaia e a Burano.

Specie indicatrici

Aira elegans, *Lagurus ovatus*, *Plantago bellardii*, *P. lagopus*, *Rumex bucephalophorus*.

Riferimenti sintassonomici locali

Alleanze *Laguro ovati-Vulpion fasciculatae* e *Trachynion distachyae*.

Stato di conservazione in Toscana

Si tratta di un habitat fortemente condizionato dalla degradazione dei sistemi dunali costieri, a causa dei fenomeni di erosione, utilizzazione turistica e forestale, espansione urbanistica, ecc.

Un ulteriore grave pericolo, spesso legato comunque alla gestione turistica, è rappresentato dalla diffusione di specie esotiche sugli ambienti dunali (*Carpobrotus spp.*, *Acacia spp.*, ecc.). Lo stato di conservazione è in genere condizionato anche dalla presenza di specie nitrofilo-ruderali.

Fattori di criticità

- D01 Strade, sentieri e ferrovie/J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione): strade, sentieri di accesso alla spiaggia e piste ciclabili per favorire il turismo balneare.
- D03.01 - Aree portuali/D03.03 - Costruzioni marittime.
- E01 - Aree urbane, insediamenti umani: abitazioni disperse o continue a ridosso del sistema dunale.
- G02 - Strutture per lo sport e il tempo libero: presenza di strutture di vario genere dedicate alle attività legate al turismo estivo.
- G05.01 - Calpestio eccessivo. Intensa frequentazione da parte dei turisti nei mesi estivi.
- G05.05 - Manutenzione intensiva dei parchi pubblici, pulitura delle spiagge: ripulitura meccanizzata delle spiagge.
- H03.03 - Macro inquinamento marino/ H05.01 - Spazzatura e rifiuti solidi: rifiuti solidi dispersi.
- I01 - Specie esotiche invasive (vegetali): *Agave americana*, *Carpobrotus spp.*, *Oenothera spp.*, *Sporobolus pumilus*, *Nassella trichotoma*, *Yucca spp.*
- J03.03 - Riduzione o mancanza di prevenzione dell'erosione: ad esempio il prelievo di materiale solido dai fiumi, soprattutto nei loro tratti finali, riduce fortemente l'apporto di sedimenti che raggiunge l'area costiera.

Bibliografia essenziale

- Arrigoni P.V., 1990 - Flora e vegetazione della Macchia lucchese di Viareggio (Toscana). *Webbia*, 44(1): 1-62.
- Arrigoni P.V., 2007 - Il paesaggio vegetale. Pag. 41-52. In: Scapini F., Nardi M., 2007 - Il Parco Regionale della Maremma e il suo territorio. Pacini Editore.
- Arrigoni P.V., Nardi E., Raffaelli M., 1985 - La vegetazione del Parco Naturale della Maremma (Toscana). Con carta in scala 1:25000. Univ. degli Studi di Firenze. Dip. Biol. Veg. 39 pagine.
- Bertacchi A., Lombardi T., Bocci G., 2009 - Il paesaggio vegetale dell'ambiente dunale di Calambrone nel litorale pisano (Toscana settentrionale). *Inform. Bot. Ital.*, 41(2): 281-292.
- Bertacchi A., Lombardi T., Mannocci M., Spinelli P., Spini D., 2010 - Atlante del paesaggio vegetale del litorale Versiliese. ETS, Editore, Pisa.
- Biondi E., 1999 - Diversità fitocenotica degli ambienti costieri italiani. Atti XIII Convegno del Gruppo per l'ecologia di base "G. Gadio" Boll. Museo Civ. St. Nat. Venezia, 49 (suppl.): 39-105.
- Ciccarelli D., Di Bugno C., Peruzzi L., 2014 - Checklist della flora vascolare psammofila della Toscana. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Serie B*, 121: 37-88.
- Ciccarelli D., Garbari F., Bedini G., 2009 - Plant Functional Types in Tuscan coastal dunes. *Fl. Medit.*, 19: 199-206.
- Géhu J.M., Costa M., Scoppola A., Biondi E., Marchiori S., Peris J.B., Frank J., Caniglia G., Veri L., 1984 - Essai systématique et synchorologique sur les végétations littorales italiennes dans un but conservatoire. I. Dunes et vases saeées. *Doc. Phytosoc.*, n.s., 8: 394-474.
- Melillo C., 1995 - Contributo alla sistematica e sintassonomia della vegetazione della Toscana. Tesi di Laurea in Scienze Biologiche. AA 1994-1995, Università degli Studi di Firenze. 336 pagine.
- Pedrotti F., Orsomando E., Cortini Pedrotti C., 1975 - Carta della vegetazione del Lago di Burano e della duna di Capalbio (Grosseto). Scala 1:5.000. CNR. Istituto di Botanica Università di Camerino. LAC, Firenze.
- Pedrotti F., Orsomando E., Cortini Pedrotti C., 1982 - La duna di Capalbio (Burano). Pag. 561-564. In: Pedrotti F., 1982 - Guide-Itinéraire. Excursion Internationale de Phytosociologie en Italie centrale (2-11 juillet 1982). Università di Camerino.

- Prieto J., Cires E., Sánchez Corominas T., Vázquez V., 2011 - Systematics and management of natural resources: the case of *Spartina* species on European shores. *Biologia*, 66: 1011-1018.
- Sani A., Monacci F., Trimarchi S., Tomei P.E., 2010 - Carta della vegetazione della Tenuta di Migliarino. Scala 1:15.000. D.A.G.A. Univ. Pisa, Reg. Toscana, Ente Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli. Ed. ETS Pisa.
- Sani A., Monacci F., Trimarchi S., Tomei P.E., 2010 - La vegetazione della Tenuta di Migliarino. Edizioni ETS, Pisa. 72 pagine.
- Sani A., Tomei P.E., 2006 - La vegetazione psammofila del litorale di San Rossore (Toscana settentrionale) e la sua importanza conservazionistica. *Parlatorea*, 8: 99-119.
- Sforzi A., Tonelli L., Cortés Selva F., Mastacchi R., Lanzi L., 2012 – Piano di gestione dei SIC/SIR IT51A0039 [SIR 113 e A113(ZPS)] Palude della Trappola e Bocca d’Ombrone IT51A0014 [SIR 114] Pineta Granducale dell’Uccellina IT51A0015 [SIR 115] Dune costiere del Parco dell’Uccellina. Ente Parco Regionale della Maremma. 244 pagine.
- Tomei P.E., Bertacchi A., Sani A., Consiglio M.O., 2003 - Carta della vegetazione della Tenuta di San Rossore. Scala 1:10.000. Ente Parco Regionale Migliarino S. Rossore Massaciuccoli, D.A.G.A. Univ. Pisa. SELCA Firenze.
- Tomei P.E., Bertacchi A., Sani A., Consiglio M.O., 2004 - La vegetazione della Tenuta di San Rossore. Note esplicative della Carta della Vegetazione di San Rossore 1.10.000 Ente Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli.
- Vagge I., Biondi E., 1999 - La vegetazione delle coste sabbiose del Tirreno settentrionale italiano. *Fitosociologia*, 36(2): 61-95.
- Viciani D., Angiolini C., Foggi B., 2007 - Gli habitat costieri ed insulari della Toscana: conoscenze attuali, prospettive e vulnerabilità. *Fitosociologia*, 44(1): 95-104.