

1420 PRATERIE E FRUTICETI ALOFILI MEDITERRANEI E TERMO-ATLANTICI (SARCOCORNIETEA FRUTICOSI)

Mediterranean and thermo-Atlantic halophilous scrubs (*Sarcocornietea fruticosi*)



Padule di Orti Bottagone (LI)

Habitat CORINE Biotopes: 15.611 Arbusteti ad *Arthrocnemum perennis*, 15.612 Arbusti alti ad *Arthrocnemum*, 15.614 Arbusti alti ad *Arthrocnemum glaucum*, 15.616 Arbusteti mediterranei ad *Halimione portulacoides* e *Arthrocnemum fruticosi*, 15.617 Cespuglieti ad *Halocnemum*.

Habitat EUNIS: A2.561 Arbusteti ad *Arthrocnemum perennis*, A2.5262 Arbusteti ad *Arthrocnemum fruticosum*, A2.5264 Arbusteti ad *Arthrocnemum macrostachyum*, A2.5265 Arbusteti mediterranei ad *Halimione portulacoides*, A2.5266 Cespuglieti ad *Halocnemum*.

Codice Re.Na.To.: H031, H032.

Frase diagnostica: vegetazione paucispecifica alofila, camefica/nanofanerofitica succulenta, principalmente formata da specie dei generi *Sarcocornia*, *Arthrocnemum* e *Halocnemum*, propria dei fanghi salati, su substrati salini o ipersalini, ricchi di argille, occasionalmente in stazioni soggette a lunghi periodi di disseccamento, con distribuzione Atlantico-Mediterranea.

Descrizione generale

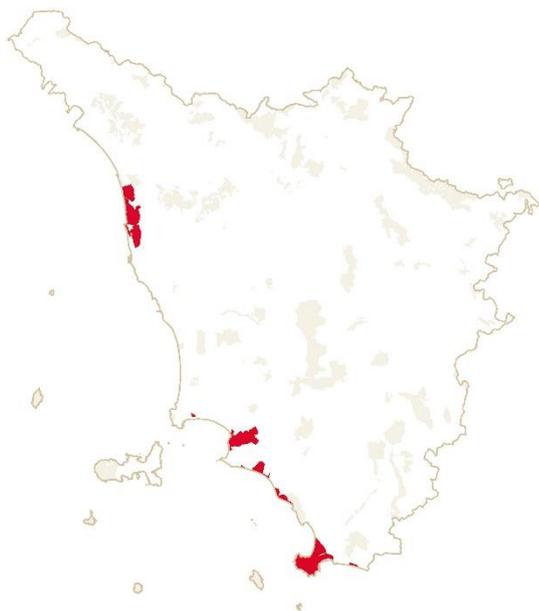
L'habitat comprende la vegetazione ad alofite perenni costituita principalmente da camefite e nanofanerofite succulente dei generi *Sarcocornia* e *Arthrocnemum* e localmente *Halocnemum*, situate lungo le coste basse, sui bordi dei fiumi a corso lento e dei canali presso il mare, dove è presente acqua salmastra o salata. Possono essere riconosciuti diversi sottotipi, in funzione principalmente delle variazioni in quantità di acqua e salinità. Un primo sottotipo si trova in condizioni di maggiore igrofilia e minore salinità del substrato ed è dominato da piccoli suffrutici prostrati e radicanti (*Sarcocornia perennis*); un altro aspetto tipologico è proprio delle aree soggette ad un periodo di disseccamento, nel quale la concentrazione dei sali risulta ancora maggiore ed è dominato da suffrutici di discrete dimensioni, con aspetto di cespugli (*Arthrocnemum macrostachyum*). Un ulteriore sottotipo, meno frequente, è quello delle comunità dei substrati ipersalini, soggetti a lunghi periodi di disseccamento, dominati da *Halocnemum strobilaceum*. Al variare di alcuni fattori si hanno anche altri tipi vegetazionali sempre riferibili all'habitat, come quelli a dominanza di *Halimione portulacoides*.

L'habitat è in contatto spaziale con le comunità a salicornie annuali dell'Habitat 1310 e catenale con le comunità alofile a giunchi dell'Habitat 1410 (*Juncetalia maritimi*).

Stato delle conoscenze in Toscana: medio-alto.

Distribuzione locale

Presenza dell'habitat nelle ZSC



In Toscana è presente sporadicamente al Parco di San Rossore e all'Elba in aree fuori dai limiti del SIC; in maniera relativamente più frequente nella parte centro-meridionale della regione, dal Livornese a Capalbio; siti dove occupa superfici importanti sono Diaccia Botrona, Palude della Trappola, Padule di Scarlino e di Orti-Bottagone e lungo i bordi delle lagune di Orbetello e di Burano.

Specie indicatrici

Sarcocornia fruticosa, *S. perennis*, *Arthrocnemum macrostachyum*, *Halocnemum strobilaceum*, *Puccinellia festuciformis*, *Halimione portulacoides*.

Riferimenti sintassonomici locali

In Toscana si possono riconoscere alcuni principali tipi di vegetazione afferenti alle alleanze *Salicornion fruticosae*, *Arthrocnemion glauci*.

Stato di conservazione in Toscana

L'habitat è in genere ben conservato, salvo la penetrazione locale di specie banali quando le condizioni ecologiche tipiche (presenza di acqua ad alto contenuto di sale) si tendono a perdere.

Fattori di criticità

- A04.02 - Pascolo non intensivo.
- F01 - Acquacultura marina e d'acqua dolce.
- I02 - Specie indigene problematiche (animali): eccessivo carico di ungulati.
- J02 - Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo: alterazione del regime idrico con variazione del grado di salinità della falda.
- J02.01 - Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere.

Bibliografia essenziale

- AA. VV., 2004 - Lago di Burano (Capalbio, Grosseto, Italia). Indagine conoscitiva e piano di gestione redatto secondo il modello Eurosite. Noèdizioni. Firenze. 213 pagine.
- Andreucci F., 2004 - La vegetazione alofila della laguna di Orbetello (Toscana, Grosseto). *Fitosociologia*, 41(2): 31-49.
- Andreucci F., Castelli M., 2001 - Recupero della vegetazione naturale di alcuni siti creati per favorire la sosta e la nidificazione di specie ornitiche minacciate nella Laguna di Orbetello (Grosseto). *Inform. Bot. Ital.*, 33(1): 223-226.
- Angiolini C., Landi M., Pieroni G., Frignani F., Finioia M. G., Gaggi C., 2013 - Soil chemical features as key predictors of plant community occurrence in a Mediterranean coastal ecosystem. *Estuar. Coast. Shelf S.*, 119: 91-100.
- 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 livornese. Edizion ETS, Pisa. 155 pagine.
- Bertacchi A., Lombardi T., Tomei P.E., 2007 - Le aree umide salmastre della Tenuta di San Rossore (PI): zonazione e successione delle specie vegetali in relazione alla salinità del suolo. *Inter Nos*, 1 (2007): 63-74.
- 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.
- Cutini M., Agostinelli E., Acosta T. R. A., Molina J. A., 2010 - Coastal salt-marsh zonation in Tyrrhenian central Italy and its relationship with other Mediterranean wetlands. *Plant Biosyst.*, 144(1): 1-11.
- Foggi B., Cartei L., Pignotti L., Signorini M.A., Viciani D., Dell'Olmo L., Menicagli E., 2006. Il paesaggio vegetale dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano). Studio di fitosociologia e cartografico. *Fitosociologia*, 43(1), Suppl.1: 3-95.
- Foggi B., Signorini M.A., Grigioni A., Clauser M., 2000 - La vegetazione di alcuni isolotti dell'Arcipelago toscano. *Fitosociologia*, 37(1): 69-91.
- Innamorati M., 1998 - La Laguna di Orbetello: risanamento e gestione conservativa. *Biol. Mar. Medit.*, 5(3): 1352-1361.
- Landi M., Angiolini C., 2013 - Soil-Plant Relationships in Mediterranean Salt Marshes across Dune-Cultivated Land Gradient. *J. Coast. Res.*, 31(3): 588-594.
- 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., Cortini Pedrotti C., 1976 - The vegetation map of the nature reserve of Burano (Central Italy). *Geobotanical Mapping*: 68-69.

- Pedrotti F., Orsomando E., Cortini Pedrotti C., 1982 - La duna di Capalbio (Burano). Pagg. 561-564. In: Pedrotti F., 1982 - Guide-Itinéraire. Excursion Internationale de Phytosociologie en Italie centrale (2-11 juillet 1982). Università di Camerino.
- 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., Tomei P.E., 2006 - La vegetazione psammofila del litorale di San Rossore (Toscana settentrionale) e la sua importanza conservazionistica. *Parlatorea*, 8: 99-119.
- Selvi F., Stefanini P., 2006 - Biotopi Naturali e Aree Protette nella Provincia di Grosseto. Componenti floristiche e ambienti vegetazionali. Quaderni delle Aree Protette, Prov. Grosseto. U.O.C. Aree Protette e Biodiversità, Città di Castello. 143 pagine.
- 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., Guazzi E., Kugler P.C., 2001 - Le zone umide della Toscana: indagine sulle componenti floristiche e vegetazionali. Ed. Regione Toscana. 167 pagine.
- Tomei P.E., Guazzi E., Spinelli P., 1998 - La vegetazione delle zone umide della Toscana: prime considerazioni. *Atti Mus. St. Nat. Maremma*, 17: 195-206.
- Viciani D., Angiolini C., Foggi B., 2007 - Gli habitat costieri ed insulari della Toscana: conoscenze attuali, prospettive e vulnerabilità. *Fitosociologia*, 44(1): 95-104.
- Viciani D., Gabellini A., Biagini P., 2001 - La vegetazione del Padule di Scarlino (con note illustrative della Carta della Vegetazione, scala 1:12.000). Reg. Toscana, Prov. Grosseto, Bandite di Scarlino. 46 pagine.
- Viciani D., Lombardi L., 2001 - La vegetazione del Padule di Orti-Bottagone (Piombino, Toscana meridionale) e la sua importanza botanica ai fini conservazionistici. *Parlatorea*, 5: 101-118.