

1310

VEGETAZIONE ANNUA PIONIERA A SALICORNIA E ALTRE SPECIE DELLE ZONE FANGOSE E SABBIOSE

Salicornia and other annuals colonizing mud and sand

Regione Toscana



CIST



La Trappola, Parco dell'Uccellina (GR)

Habitat CORINE Biotopes: 15.111 Tappeti a salicornie delle coste basse, 15.113 Comunità a *Salicornia* delle coste basse mediterranee, 15.1133 Comunità a *Salicornia* delle coste alte mediterranee, 15.12 Comunità alonitrofile a *Frankenia*, 15.13 Comunità a *Sagina maritima* e *Cochlearia*, 15.14 Comunità eurasiatiche a *Crypsis*, 15.56 Linee di deposito degli ambienti alofili mediterranei.

Habitat EUNIS: A2. 513 Linee di deposito delle paludi salse, A2.51B Comunità di *Sagina maritima* in paludi salse effimere su sabbia, A2.551 Comunità pioniere di *Salicornia* spp., *Suaeda* spp. e *Salsola* spp. delle paludi salse, A2.5513 Comunità pioniere di *Salicornia* spp. delle paludi salse, A2.5516 Comunità a *Salicornia* delle coste basse mediterranee centro-occidentali, A2.552 Comunità pioniere alo-nitrofile delle coste mediterranee.

Codice Re.Na.To.: H026.

Frase diagnostica: vegetazione annuale pioniera alofila che colonizza aree fangose pianeggianti con salinità elevata; si sviluppa negli stagni salmastri, nelle chiarie all'interno della vegetazione perenne alotollerante o in zone di deposito presenti sulle spiagge e ai margini delle paludi salmastre.

Descrizione generale

L'habitat si presenta eterogeneo, sia per forma di crescita dominante che per ecologia delle stazioni. In genere si possono evidenziare 4 tipologie principali.

- 1) Formazioni composte prevalentemente da erbe succulente annuali alofile dei generi *Salicornia*, *Salsola*, *Suaeda* e *Bassia* (= *Kochia*), che colonizzano le stazioni fangose temporaneamente inondate e completamente disseccate in estate.
- 2) Formazioni di piccole erbe prostrate alo-nitrofile a dominanza di *Frankenia pulverulenta* e/o *Catapodium* spp. dei substrati sabbiosi o sabbioso-limosi.
- 3) Formazioni dominate da piccole erbe (*Sagina maritima*, *Silene sedoides*) delle micro-depressioni di erosione delle coste rocciose calcaree.
- 4) Pratelli alonitrofilo a dominanza di erbe annue graminoidi (*Crypsis aculeata*).

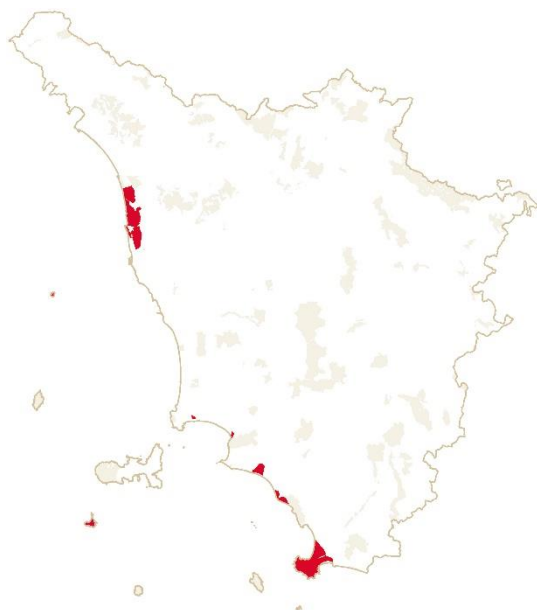
Il primo tipo si rinviene a contatto spaziale con le formazioni di alti giunchi dell'Habitat 1410 (*Juncetalia maritimi*) oppure di suffrutici e arbusti succulenti del 1420 (*Salicornietea fruticosae*); il secondo, invece, è tipico delle aree ruderali costiere e in Toscana si trova soprattutto a Pianosa, praticamente in prossimità di tutta la costa rocciosa e nelle aree calpestate attorno all'abitato; qualche piccola stazione è presente anche a Giannutri, Capraia e Gorgona. Il terzo tipo occupa piccole conchette di erosione, dei substrati calcarei, dove si riproducono, anche in pochi centimetri quadrati, le condizioni degli stagni salmastri (microdepressioni-salate), in genere a mosaico con i tipi di vegetazione riferibili all'Habitat di scogliera 1240. Infine il quarto tipo, caratterizzato da *Crypsis aculeata* e *Aeluropus littoralis*, si rinviene solo localmente su terreni sottoposti a disturbo, su suoli argilloso-sabbiosi mediamente salati, che si seccano completamente nel periodo siccitoso.

L'habitat è stabile fintanto che le condizioni ecologico-stazionali si mantengono; variazioni nell'apporto di acqua salata o nella quantità di sedimenti terrigeni o sabbiosi, tendono a far cambiare le condizioni necessarie al suo mantenimento: presenza di sedimenti fangosi, ricchi di sale, che si seccano durante l'estate. Più stabili le forme tipiche dei substrati litofitici.

Stato delle conoscenze in Toscana: solo poche delle comunità costituenti l'habitat sono ben conosciute. Informazioni su distribuzione e caratterizzazione dei vari tipi di vegetazione restano in larga parte lacunose.

Distribuzione locale

Presenza dell'habitat nelle ZSC



L'habitat è presente nelle forma tipica lungo gran parte delle coste dove sono presenti aree con stagni salmastri; nelle isole di Capraia, Pianosa, Gorgona e Giannutri si rinvengono invece le forme dell'habitat tipiche delle aree costiere rocciose.

Specie indicatrici

Gruppo 1: *Salicornia patula*, *S. emerici*, *S. dolichostachya*, *Suaeda maritima*, *Salsola soda*.

Gruppo 2: *Frankenia pulverulenta*, *Mesembryanthemum nodiflorum*, *Catapodium balearicum*, *Evax pygmaea*, *Parapholis incurva*, *P. filiformis*, *P. pycnantha*, *Hordeum marinum*, *Sphenopus divaricatus*.

Gruppo 3: *Silene sedoides*, *Sagina maritima*.

Gruppo 4: *Crypsis aculeata*, *Aeluropus littoralis*, *Spergularia media*, *S. marina*.

Riferimenti sintassonomici locali

I tipi di vegetazione dominate da erbe succulente (sottotipo 1) sono da riferirsi all'alleanza del *Therosalicornion*. Le altre due forme di vegetazione riferibili a questo habitat, appartengono all'alleanza *Frankenion pulverulentae* e alla *Sileno sedoidis-Catapodium loliacei*. Infine la quarta forma, la cui presenza deve essere confermata, è individuata da cenosi riferibili all'alleanza *Heleochloion schoenoidis*.

Stato di conservazione in Toscana

L'habitat non è soggetto a particolari minacce, almeno nelle stazioni a forte determinismo edafico, tipico delle varie tipologie di vegetazione afferenti a questo habitat. Il maggiore pericolo osservato è l'espansione di specie a maggiore biomassa, facilitata dal cambiamento delle condizioni edafiche e idriche (falda/salinità). Una particolare situazione si osserva nel Parco di San Rossore e nel retroduna di Burano dove l'habitat è minacciato dall'invasione di *Sporobolus pumilus* (= *Spartina versicolor*, *S. juncea*), una specie esotica Nord Americana (Prieto et al., 2011; Bertacchi & Lombardi, 2014; Baumel et al., 2016).

Fattori di criticità

- D03.01 - Aree portuali.
- F01 - Acquacultura marina e d'acqua dolce: rilascio di inquinanti e/o diffusione di specie invasive.
- G02 - Strutture per lo sport e il tempo libero. Presenza di strutture balneari.
- 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): *Sporobolus pumilus* (= *Spartina versicolor*, *S. juncea*).
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati e colonie di gabbiani (sottotipo 3).
- J02 - Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo: alterazione del regime idrico con variazione del grado di salinità della falda.
- J03.03 - Riduzione o mancanza di prevenzione dell'erosione.
- K01.01 - Erosione.

Bibliografia essenziale

- Andreucci F., 2004 - La vegetazione alofila della laguna di Orbetello (Toscana, Grosseto). *Fitosociologia*, 41(2): 31-49.
- Arrigoni P.V., 2007 - Il paesaggio vegetale. Pagg. 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.
- Baumel A., Rousseau-Gueutin M., Sapienza-Bianchi C., Gareil A., Duong N., Rousseau H., Coriton O., Amirouche R., Sciandrello S., Duarte B., Cacador I., Castillo J.M., Ainouche M., 2016 - *Spartina versicolor* Fabre: Another case of *Spartina* trans-Atlantic introduction? *Biol. Invasions*, 18: 2123-2135.
- Bertacchi A., Lombardi T., 2014 - *Spartina versicolor* Fabre in coastal areas of Tuscany (Italy). *Contribuții Botanice*, 49: 49-60.
- 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. In: Bon M., Sburlino G., Zuccarello V. (a cura di) *Aspetti ecologici e naturalistici dei sistemi lagunari e costieri*. Arsenale edizioni.
- Brullo S., Giusso del Galdo G., 2003 - La classe *Saginetea maritimae* in Italia. *Fitosociologia* 40(2): 29-41.
- Foggi B., Cartei L., Pignotti L., 2008 - La vegetazione dell'Isola di Pianosa (Arcipelago Toscano, Livorno). *Braun-Blanquetia*, 43: 3-41.
- 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., Cioffi V., Ferretti G., Dell'Olmo L., Viciani D., Lastrucci L., 2011 - La vegetazione dell'Isola di Giannutri (Arcipelago Toscano, Grosseto). *Fitosociologia*, 48(2): 23-44.
- 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., 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.
- Sforzi S., Selvi F., 2000 - Flora vascolare della Palude "Diaccia Botrona" (Castiglione della Pescaia, Grosseto). *Atti Soc. tosc. Sci. nat., Mem., Ser. B*, 106 (1999): 99-114.
- 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. Reg. Toscana.
- Viciani D., Albanesi D., Dell'Olmo L., Foggi B., 2011 - Contributo alla conoscenza della vegetazione dell'Isola di Gorgona (Arcipelago Toscano) (con carta in scala 1: 5.000). *Fitosociologia*, 48(2): 45-64.
- 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.
- 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.