

La fascia costiera del Friuli Venezia Giulia è occupata da due sistemi ambientali molto diversi fra loro che vengono a contatto nei pressi del Villaggio del Pescatore: la costa rocciosa del Triestino (su flysch e su calcare) e il vasto sistema della costa sedimentaria del Nord-Adriatico.

Il sistema della costa sedimentaria è rappresentato dalla grande laguna di Grado e Marano, dal lembo costiero da Monfalcone a Grado che include le foci dei fiumi Isonzo e Tagliamento. Esso presenta due gruppi di habitat: quelli alofili (CA), dipendenti dalla salinità del suolo e dalla permanenza dell'acqua, e quelli psammofili (CP), in cui diventano determinanti la mobilità, il consolidamento e il dissalamento delle sabbie, nonché la presenza di sostanza organica.

La laguna afferisce al grande sistema della costa nord-adriatica che si sviluppa fino al litorale romagnolo e include la laguna di Caorle, quella di Venezia, il sistema del Delta del Po e la costa Romagnola. Essa presenta notevoli peculiarità che in parte la avvicinano ai sistemi atlantici per le forti escursioni di marea e per un clima di tipo euro-siberiano e non mediterraneo come lungo le coste dell'Adriatico centro-meridionale. I sistemi lagunari sono caratterizzati da complessi di habitat che si presentano con mosaici a grana molto fine o in zonazioni lineari che si susseguono sulla base di lievi modificazioni chimico-fisiche dei sedimenti. Si tratta molto spesso di habitat rari e minacciati, che accolgono numerose specie a rischio, ad es. la prioritaria *Salicornia veneta*, in genere molto sensibili a tutte le modificazioni dell'ambiente.

Le spiagge e le dune fossili sono ancora più compromesse a causa della presenza di numerosi impianti turistici. Si possono osservare lembi ridotti di formazioni pioniere, mentre esempi di sistemi dunali attivi persistono sulle isole lagunari (Martignano, S. Andrea, Porto Buso). In Friuli Venezia Giulia sono invece assai rari gli habitat delle dune fossili, sia negli aspetti xerici erbacei che arbustati, e quelli interdunali umidi. Essi si possono osservare nei pressi di Grado, sulle isole lagunari e nella pineta alla foce del Tagliamento, ambiente di estremo interesse per l'incontro di specie montane (dealpine) e mediterranee.

L'ambiente della costa rocciosa trova massima espressione sulle falesie calcaree da Duino a S. Croce dove, partendo dalla linea di costa, si sviluppano habitat di notevole interesse e rarità quali: le rupi a mare con *Centaurea kartschiana*, l'ostrio-lecceta che rappresenta l'ultima propaggine settentrionale di una cenosi tipica delle coste dalmate e le garighe a *Salvia officinalis*.

Per quanto riguarda la vegetazione che si sviluppa su flysch dominano le serie della rovere e della roverella; quest'ultima negli aspetti più caldi del Muggesano si arricchisce di elementi mediterranei con i popolamenti più estesi in regione a *Carpinus orientalis*, le stazioni relitte di *Cistus salviifolius*, i mantelli a *Spartium junceum*.

**Codice habitat CA1****Denominazione** Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondata a *Spartina maritima***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Limonio-Spartinetum maritimae (Pignatti 1966) Beeft. et Géhu 1973 =**Natura 2000** 1320 - Prati di *Spartina* (*Spartinion maritimae*) >**Biotopes** 15.211 - Praterie a *Spartina maritima* del nord Adriatico =**Eunis** A2.6543 - Paludi salmastre pioniere a *Spartina maritima* >**Stazione di riferimento** Area prospiciente il lido di Staranzano (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S  
P  
E  
C  
I  
E  
G  
U  
I  
D  
A

Limonium vulgare / serotinum  
 Puccinellia festuciformis / festuciformis  
 Spartina maritima

**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è presente solo lungo le coste del Mar Adriatico settentrionale dove è strettamente legato alla fascia costiera; si sviluppa su sabbie fangose perennemente inondate con elevato contenuto in sali ("velme"). Si riscontra sia all'interno di lagune che lungo la costa dove rappresenta la transizione fra fronte terra e fronte mare. La graminacea *Spartina maritima*, ben diffusa nell'Atlantico, ma nel Mediterraneo confinata all'Adriatico settentrionale grazie alle sue alte escursioni di marea, è dominante ed in alcuni casi esclusiva. Gli spartineti formano dapprima piccole isole o fasce che, espandendosi, possono anche fondersi tra loro.

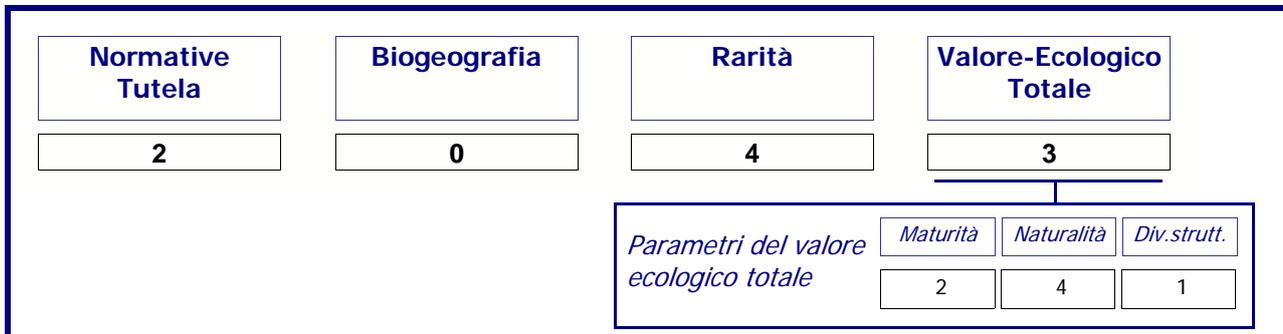
**Variabilità****Note****Rapporti seriali****Rapporti catenali**

E' in rapporto catenale con la biocenosi delle sabbie fangose (ME1) con cui vi sono forti affinità, con i salicornieti (CA3) e le praterie salmastre (CA4).

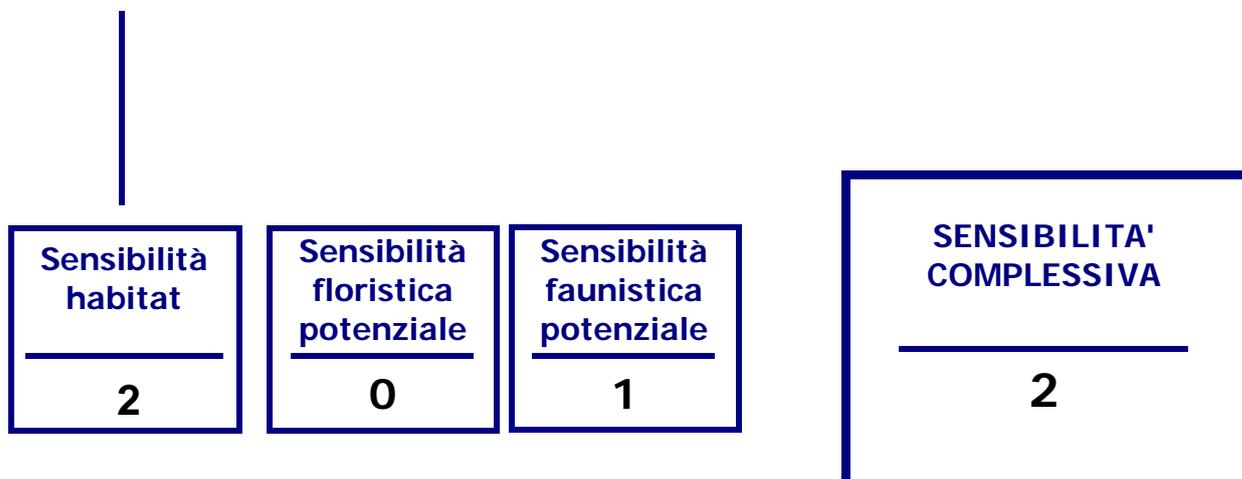
Codice habitat CA1

Denominazione Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondata a Spartina maritima

### VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



### SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



---

**Codice habitat CA1****Denominazione** Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondata a Spartina maritima

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>alto</i>  |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | -            |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora****Specie****Famiglia**

---

**Fauna****Specie****Famiglia**

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| Acrida ungarica mediterranea       | Acrididae     |
| Aiolopus strepens strepens         | Acrididae     |
| Aiolopus thalassinus thalassinus   | Acrididae     |
| Anas platyrhynchos                 | Anatidae      |
| Chorthippus parallelus parallelus  | Acrididae     |
| Chrysochraon dispar giganteus      | Acrididae     |
| Cygnus olor (L.N. 157/92)          | Anatidae      |
| Epacromius coerulipes coerulipes   | Acrididae     |
| Epacromius tergestinus tergestinus | Acrididae     |
| Locusta migratoria cinerascens     | Acrididae     |
| Omocestus rufipes                  | Acrididae     |
| Parapleurus alliaceus              | Acrididae     |
| Pezotettix giornai                 | Catantopidae  |
| Pteronemobius concolor             | Gryllidae     |
| Roeseliana brunneri                | Tettigoniidae |
| Ruspolia nitidula                  | Tettigoniidae |
| Sepiana sepium                     | Tettigoniidae |
| Somateria mollissima               | Anatidae      |
| Stethophyma grossum                | Acrididae     |
| Tettigonia viridissima             | Tettigoniidae |
| Xiphidion discolor discolor        | Tettigoniidae |
| Xiphidion dorsalis dorsalis        | Tettigoniidae |

**Codice habitat CA2****Denominazione** Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Salicornion patulae Géhu et Géhu-Franck 1984 =**Natura 2000** 1310 - Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose >**Biotopes** 15.1133 - Salicornieti a Salicornia patula della linea di costa superiore =**Eunis** A2.6513 - Salicornieti pionieri =**Stazione di riferimento** Lisert-Monfalcone (GO), Isola di S.Andrea-Marano Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Parapholis incurva  
Salicornia patula**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è distribuito lungo le coste del Mediterraneo dove si sviluppa su suoli limoso-argillosi salati o salmastri a forte disseccamento estivo. La cenosi è in grado di trasferirsi anche su habitat secondari derivati dal dragaggio di fanghi. La copertura vegetale è discontinua e dominata da specie annuali a ciclo breve quali Salicornia patula o Parapholis incurva.

**Variabilità**

Si possono distinguere due tipi: l'uno caratteristico di fanghi ad inondazione prolungata che si manifesta con ciclo estivo (Suaedo maritimae-Salicornietum patulae) e uno che si insedia su fanghi a forte disseccamento estivo caratterizzato da un ciclo primaverile (Pholiuro-Spergularietum marginatae).

**Note**

Associazione pioniera che ricopre un importante ruolo nella ricolonizzazione di fanghi nudi.

**Rapporti seriali**

**Rapporti catenali**

Può formare mosaici con gli altri salicornieti (CA3), le vegetazioni a camefite (CA8, CA9) e le praterie alofili (CA4, CA6).

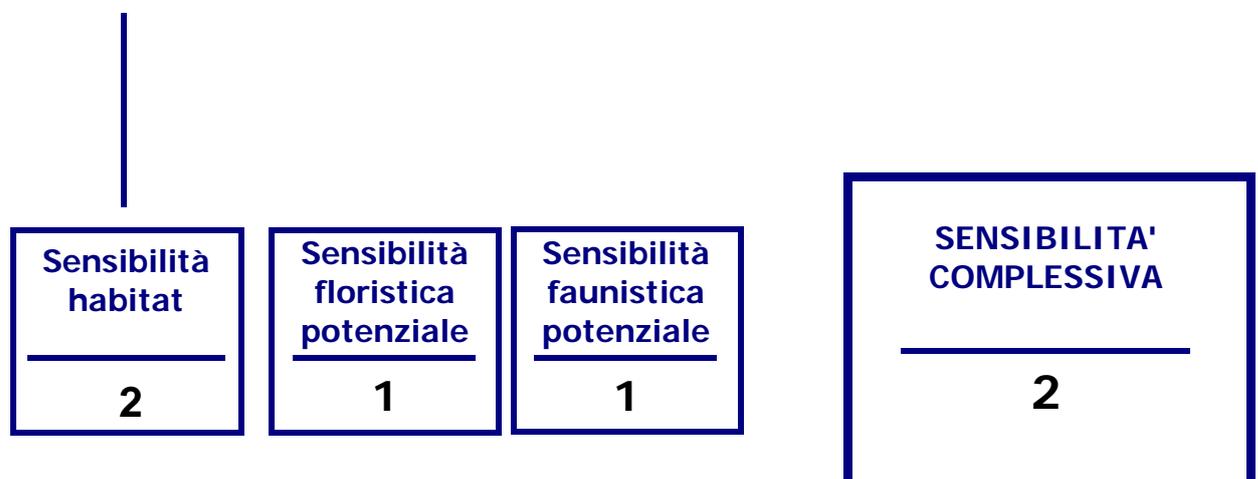
**Codice habitat CA2**

**Denominazione** Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi

**VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE**



**SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE**



---

**Codice habitat CA2****Denominazione** Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>alto</i>  |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | -            |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora****Specie**

Bassia hirsuta (LR naz)  
Monerma cylindrica (LR reg)  
Parapholis incurva (LR reg)  
Parapholis strigosa (LR reg)  
Plantago coronopus / coronopus (LR reg)  
Spergularia marina (LR reg)

**Famiglia**

Chenopodiaceae  
Graminaceae  
Graminaceae  
Graminaceae  
Plantaginaceae  
Caryophyllaceae

---

**Fauna****Specie**

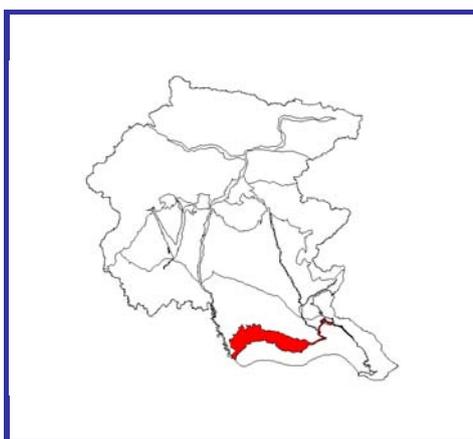
Acrida ungarica mediterranea  
Aiolopus strepens strepens  
Aiolopus thalassinus thalassinus  
Anas platyrhynchos  
Chorthippus parallelus parallelus  
Chrysochraon dispar giganteus  
Cygnus olor (L.N. 157/92)  
Epacromius coerulipes coerulipes  
Epacromius tergestinus tergestinus  
Gryllotalpa gryllotalpa  
Locusta migratoria cinerascens  
Omocestus rufipes  
Parapleurus alliaceus  
Pezotettix giornai  
Pteronemobius concolor  
Roeseliana brunneri  
Ruspolia nitidula  
Sepiana sepium  
Sterna albifrons (DU I)  
Stethophyma grossum  
Tetrix ceperoi

**Famiglia**

Acridae  
Acridae  
Acridae  
Anatidae  
Acridae  
Acridae  
Anatidae  
Acridae  
Acridae  
Gryllotalpidae  
Acridae  
Acridae  
Acridae  
Catantopidae  
Gryllidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Laridae  
Acridae  
Tetrigidae

Tetrix subulata  
Tetrix tenuicornis  
Tettigonia viridissima  
Xiphidion discolor discolor  
Xiphidion dorsalis dorsalis  
Xya variegata

Tetrigidae  
Tetrigidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tridactylidae

**Codice habitat CA3****Denominazione** Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Salicornietum venetae Pignatti 1966 <**Natura 2000** 1310 - Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose >**Biotopes** 15.1132 - Salicornieti a Salicornia veneta e S. emerici della linea di costa inferiore lungamente inondata <**Eunis** A2.6513 - Salicornieti pionieri <**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano  
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S  
P  
E  
C  
I  
E  
  
G  
U  
I  
D  
A  
Salicornia emerici  
Salicornia veneta**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è endemico delle lagune altoadriatiche dove colonizza suoli fangoso-limosi salati o salmastri quasi perennemente inondata. Si tratta di vegetazioni monospecifiche dominate da Salicornia veneta e/o Salicornia emerici a contatto con gli spartineti o sviluppate in piccole depressioni nell'ambito delle praterie alofile.

**Variabilità**

Esistono aggruppamenti dominati da Salicornia veneta e altri da Salicornia emerici, anche se il problema della distinzione fra le due specie è ancora aperto.

**Note**

Salicornia veneta è specie prioritaria e strettamente collegata a questo habitat.

**Rapporti seriali**

Formazioni azonali stabili.

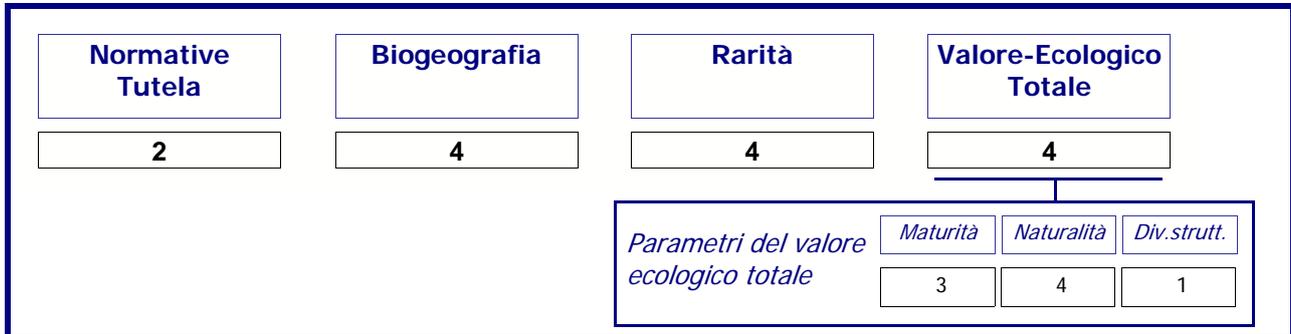
**Rapporti catenali**

Formano spesso mosaici con gli spartineti (CA1) e con le praterie alofile (CA4, CA6).

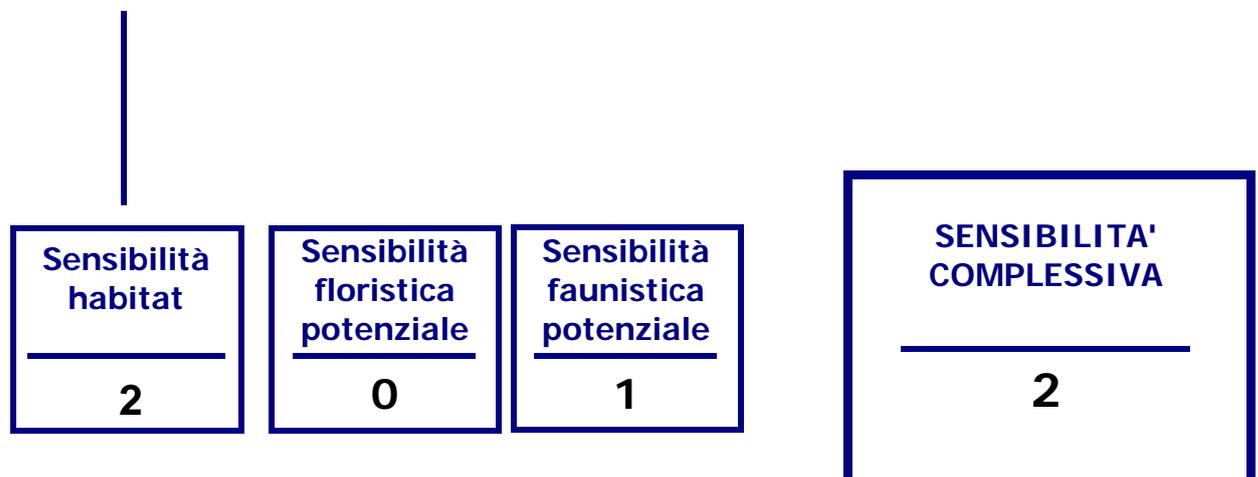
**Codice habitat CA3**

**Denominazione** Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi

**VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE**



**SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE**



---

**Codice habitat CA3**

**Denominazione** Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>alto</i>  |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | -            |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora****Specie**

Salicornia emerici  
Salicornia veneta (\*DH II)

**Famiglia**

Chenopodiaceae  
Chenopodiaceae

---

**Fauna****Specie**

Acrida ungarica mediterranea  
Agonum moestum  
Aiolopus strepens strepens  
Aiolopus thalassinus thalassinus  
Anas platyrhynchos  
Anisodactylus (Hexatrachus) poeciloides  
Chorthippus parallelus parallelus  
Chrysochraon dispar giganteus  
Cygnus olor (L.N. 157/92)  
Dicheirotichus obsoletus  
Epacromius coerulipes coerulipes  
Epacromius tergestinus tergestinus  
Gryllotalpa gryllotalpa  
Larus (cachinnans) michahellis  
Larus ridibundus  
Locusta migratoria cinerascens  
Omocestus rufipes  
Oodes gracilis  
Parapleurus alliaceus  
Pezotettix giornai  
Philochthus iricolor  
Platysma (Morphnosoma) melanarium  
Pogonus (Pogonus) riparius  
Pteronemobius concolor  
Roeseliana brunneri

**Famiglia**

Acrididae  
Carabidae  
Acrididae  
Acrididae  
Anatidae  
Carabidae  
Acrididae  
Acrididae  
Anatidae  
Carabidae  
Acrididae  
Acrididae  
Gryllotalpidae  
Laridae  
Laridae  
Acrididae  
Acrididae  
Carabidae  
Acrididae  
Catantopidae  
Carabidae  
Carabidae  
Carabidae  
Gryllidae  
Tettigoniidae

Ruspolia nitidula  
Sepiana sepium  
Sterna hirundo (DU I)  
Stethophyma grossum  
Tetrix ceperoi  
Tetrix subulata  
Tetrix tenuicornis  
Tettigonia viridissima  
Tringa totanus  
Xiphidion discolor discolor  
Xiphidion dorsalis dorsalis  
Xya variegata

Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Laridae  
Acrididae  
Tetrigidae  
Tetrigidae  
Tetrigidae  
Tettigoniidae  
Charadriidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tridactylidae

**Codice habitat CA4****Denominazione** Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Juncenion maritimi Géhu et Biondi 1995 =**Natura 2000** 1410 - Prati salati mediterranei (Juncetalia maritimi) >**Biotopes** 15.51 - Paludi salate mediterranee ad alti giunchi =**Eunis** A2.622 - Paludi salmastre mediterranee a Juncus maritimus a Juncus acutus =**Stazione di riferimento** Isola della Cona-Staranzano (GO), Isola di S.Andrea-Marano Lagunare (UD). | **Regione biogeografica** Continentale

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>Flora</b>  | <b>Fauna</b>                               |
|  | <b>S<br/>P<br/>E<br/>C<br/>I<br/>E<br/><br/>G<br/>U<br/>I<br/>D<br/>A</b> | Juncus acutus / acutus<br>Juncus maritimus |

**Ecologia**

Questo habitat è caratteristico dei litorali di tutto il Mediterraneo dove colonizza i suoli limoso-argillosi quasi costantemente imbibiti di acqua salata o salmastra. La cotica erbacea è compatta e monotona su vaste superfici. E' dominato dai grandi giunchi (Juncus maritimus e/o Juncus acutus). Formano le cosiddette "barene".

**Variabilità**

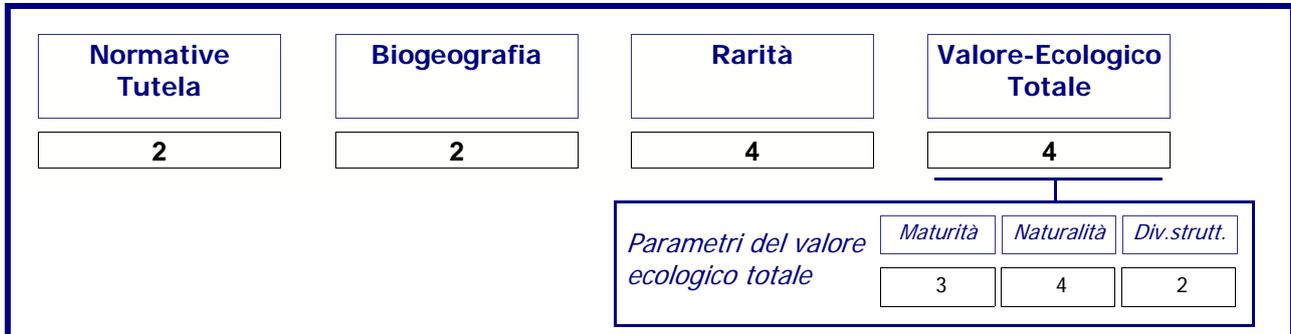
Sono presenti due tipi: uno dei suoli francamente salmastri inondata più a lungo dominati da Juncus maritimus (Puccinellio festuciformis-Juncetum maritimi) e uno dei suoli a minor contenuto di salinità inondata periodicamente (Juncetum maritimi-acuti).

**Note****Rapporti seriali** Vegetazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Possono formare mosaici con tutti gli altri habitat alofili (CA), i canneti e gli scirpeti alofili (UC2 e UC8).

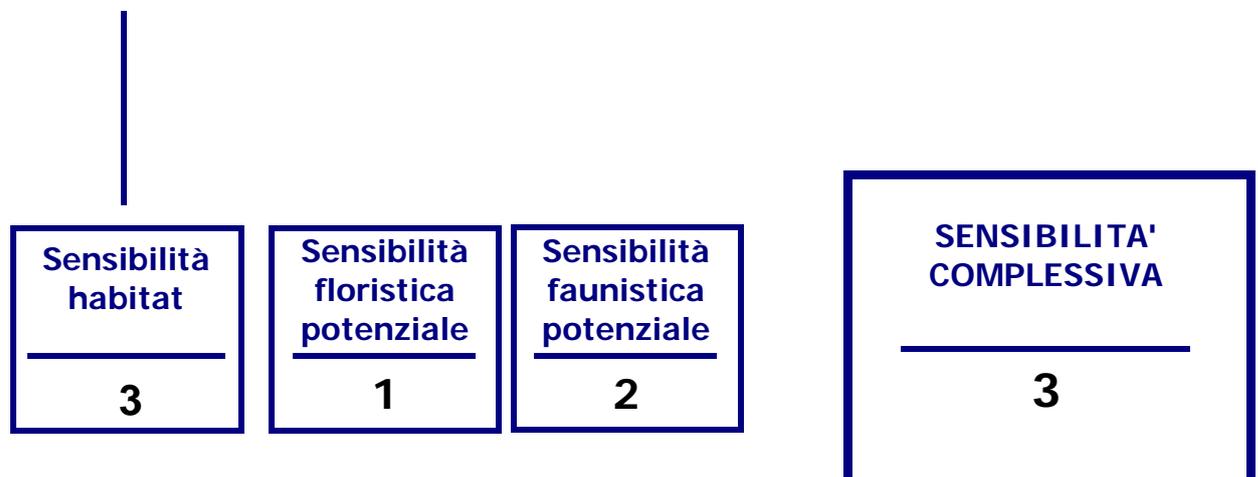
**Codice habitat CA4**

**Denominazione** Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi

**VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE**



**SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE**



## Codice habitat CA4

Denominazione Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi

### Rischio ecologico

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>alto</i>  |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>alto</i>  |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | -            |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

### Specie rilevanti

#### Flora

| Specie                      | Famiglia      |
|-----------------------------|---------------|
| Elytrigia elongata (LR reg) | Graminaceae   |
| Linum maritimum             | Linaceae      |
| Polypogon viridis (LR reg)  | Graminaceae   |
| Triglochin maritimum        | Juncaginaceae |

#### Fauna

| Specie                                  | Famiglia          |
|---|-------------------|
| Acrida ungarica mediterranea            | Acrididae         |
| Aiolopus strepens strepens              | Acrididae         |
| Aiolopus thalassinus thalassinus        | Acrididae         |
| Ameles africana                         | Mantidae          |
| Anas platyrhynchos                      | Anatidae          |
| Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus | Carabidae         |
| Chorthippus parallelus parallelus       | Acrididae         |
| Chrysochraon dispar giganteus           | Acrididae         |
| Cisticola juncidis (DU II)              | Sylviidae         |
| Cygnus olor (L.N. 157/92)               | Anatidae          |
| Dicheirotrichus obsoletus               | Carabidae         |
| Epacromius coerulipes coerulipes        | Acrididae         |
| Epacromius tergestinus tergestinus      | Acrididae         |
| Gryllotalpa gryllotalpa                 | Gryllotalpidae    |
| Larus (cachinnans) michahellis          | Laridae           |
| Larus ridibundus                        | Laridae           |
| Locusta migratoria cinerascens          | Acrididae         |
| Micropodisma salamandra                 | Catantopidae      |
| Motacilla flava (DU II)                 | Motacillidae      |
| Omocestus rufipes                       | Acrididae         |
| Parapleurus alliaceus                   | Acrididae         |
| Pezotettix giornai                      | Catantopidae      |
| Platalea leucorodia (DU I)              | Threskiornithidae |

Platysma (Platysma) nigrum  
Pogonus (Pogonus) riparius  
Pteronemobius concolor  
Roeseliana brunneri  
Ruspolia nitidula  
Sepiana sepium  
Sterna hirundo (DU I)  
Stethophyma grossum  
Tadorna tadorna (DU II)  
Tetrix ceperoi  
Tetrix subulata  
Tetrix tenuicornis  
Tettigonia viridissima  
Tringa totanus  
Xiphidion discolor discolor  
Xiphidion dorsalis dorsalis  
Xya variegata  
Zeuneriana marmorata

Carabidae  
Carabidae  
Gryllidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Laridae  
Acrididae  
Anatidae  
Tetrigidae  
Tetrigidae  
Tetrigidae  
Tettigoniidae  
Charadriidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tridactylidae  
Tettigoniidae

**Codice habitat CA5****Denominazione** Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Puccinellio festuciformis-Caricetum extensae Géhu et Uslu 1989 =**Natura 2000** 1410 - Prati salati mediterranei (Juncetalia maritimi) >**Biotopes** 15.52 - Paludi salate mediterranee a piccoli giunchi, carici, orzo e trifoglio =**Eunis** A2.623 - Praterie salmastre mediterranee a piccoli Juncus, Carex , Hordeum, Trifolium =**Stazione di riferimento** Lisert-Monfalcone (GO). | **Regione biogeografica** Continentale

|  |  |              |
|--|--|--------------|
|  | <b>Flora</b>   | <b>Fauna</b> |
|  | <b>S<br/>P<br/>E<br/>C<br/>I<br/>E<br/><br/>G<br/>U<br/>I<br/>D<br/>A</b> <p>Carex extensa<br/>Juncus gerardii / gerardi</p> |              |

**Ecologia**

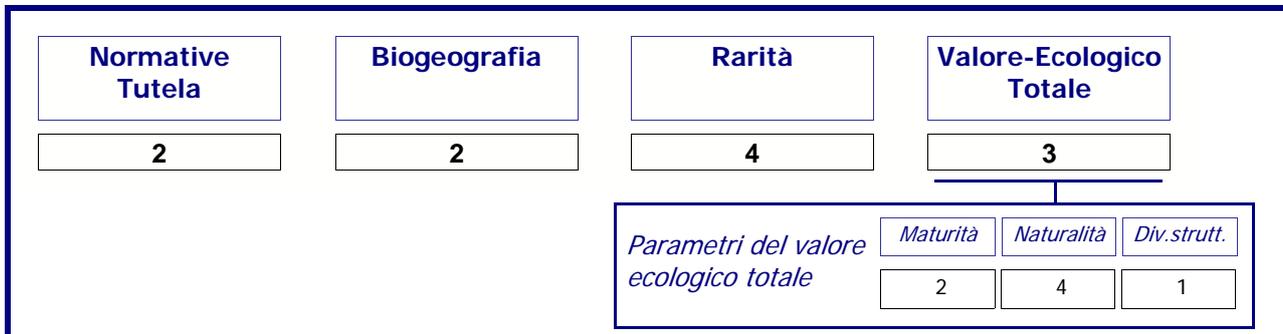
Questo habitat è caratteristico delle coste del Mediterraneo orientale dove si sviluppa su suoli limoso-sabbiosi in parte dissalati, che risentono spesso della presenza di acqua dolce. Si trova in depressioni retrodunali o nella parte più elevata delle depressioni salate. La cotica è discontinua e dominata da piccoli carici e giunchi.

**Variabilità****Note****Rapporti seriali** Vegetazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Possono formare mosaici con tutti gli altri habitat alofili (CA), i canneti e gli scirpeti alofili (UC2 e UC8).

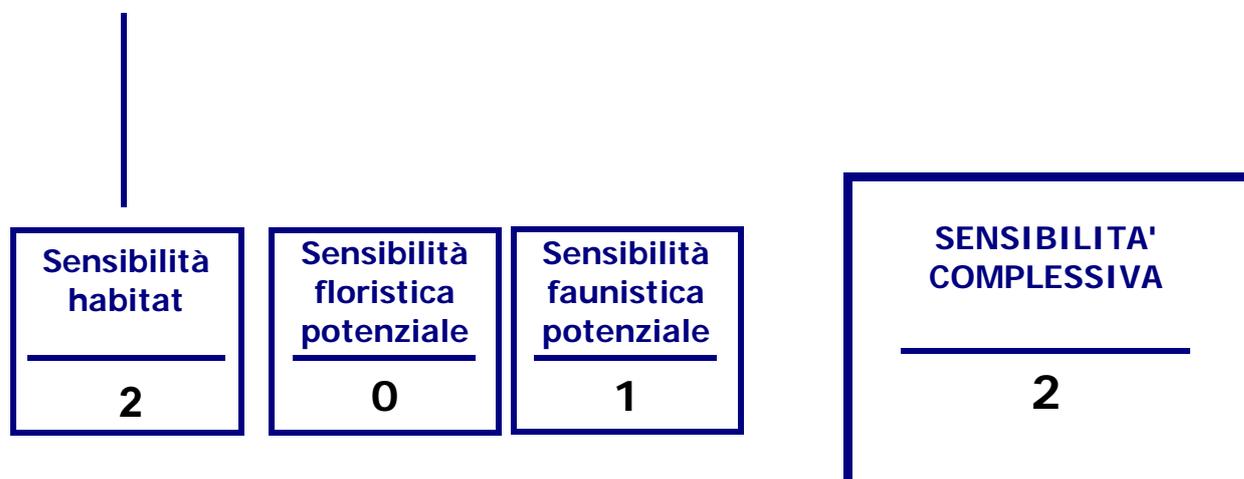
**Codice habitat CA5**

**Denominazione** Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici

**VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE**



**SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE**



---

**Codice habitat CA5****Denominazione** Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>alto</i>  |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | -            |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora****Specie**

Plantago coronopus / coronopus (LR reg)  
Trachomitum venetum / venetum (LR naz)  
Triglochin maritimum

**Famiglia**

Plantaginaceae  
Apocynaceae  
Juncaginaceae

---

**Fauna****Specie**

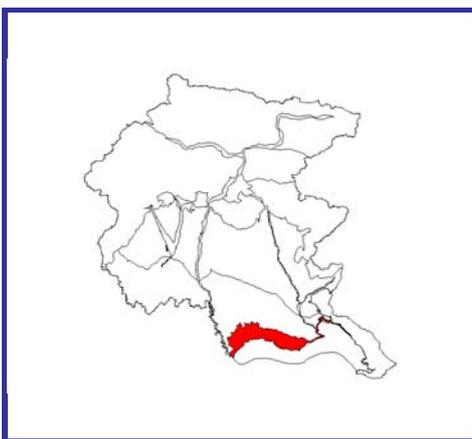
Acrida ungarica mediterranea  
Aiolopus strepens strepens  
Aiolopus thalassinus thalassinus  
Anas platyrhynchos  
Chorthippus parallelus parallelus  
Chrysochraon dispar giganteus  
Cygnus olor (L.N. 157/92)  
Epacromius coerulipes coerulipes  
Epacromius tergestinus tergestinus  
Gryllotalpa gryllotalpa  
Locusta migratoria cinerascens  
Omocestus rufipes  
Parapleurus alliaceus  
Pezotettix giornai  
Pteronemobius concolor  
Roeseliana brunneri  
Ruspolia nitidula  
Sepiana sepium  
Stethophyma grossum  
Tetrix ceperoi  
Tetrix subulata  
Tetrix tenuicornis  
Tettigonia viridissima  
Xiphidion discolor discolor

**Famiglia**

Acrididae  
Acrididae  
Acrididae  
Anatidae  
Acrididae  
Acrididae  
Anatidae  
Acrididae  
Acrididae  
Acrididae  
Gryllotalpidae  
Acrididae  
Acrididae  
Acrididae  
Acrididae  
Catantopidae  
Gryllidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Acrididae  
Tetrigidae  
Tetrigidae  
Tetrigidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae

Xiphidion dorsalis dorsalis  
Xya variegata

Tettigoniidae  
Tridactylidae

**Codice habitat CA6****Denominazione** Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da *Puccinellia festuciformis* con *Limonium serotinum***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Puccinellienion festuciformis (Géhu et Scoppola 1984 in Géhu, Scoppola, Caniglia, Marchiori et Géhu-Frank 1984) Géhu et Biondi 1995 =**Natura 2000** 1510 - \*Steppe salate mediterranee (Limonietalia) >**Biotopes** 15.55 - Praterie delle paludi salate mediterranee a graminacee =**Eunis** A2.643 - Praterie mediterranee delle paludi salmastre costiere =**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano  
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

S  
P  
E  
C  
I  
E  
  
G  
U  
I  
D  
A

*Limonium vulgare* / *serotinum*  
*Puccinellia festuciformis* / *festuciformis*

**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è molto diffuso sulle coste sedimentarie nord-adriatiche dove si sviluppa su suoli limoso-argillosi a media o elevata salinità, con possibile disseccamento parziale estivo. Sono quasi assenti grandi e piccoli carici mentre domina *Limonium serotinum*.

**Variabilità**

Si possono distinguere due tipi: uno su suoli con maggior contenuto di sali (*Limonio narbonensis*-*Puccinellietum palustris*) e uno su suoli subsalsi della parte più elevata delle barene (*Junceto gerardi*-*Obionetum*).

**Note**

Risulta dubbia la corrispondenza con l'habitat Natura 2000 "1510".

**Rapporti seriali**

Vegetazioni azonali stabili.

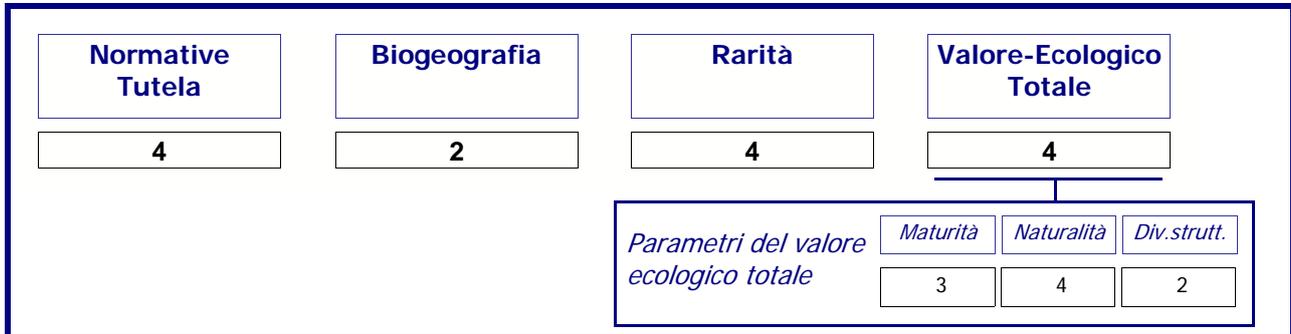
**Rapporti catenali**

Possono formare mosaici con tutti gli altri habitat alofili (CA), i canneti e gli scirpeti alofili (UC2 e UC8).

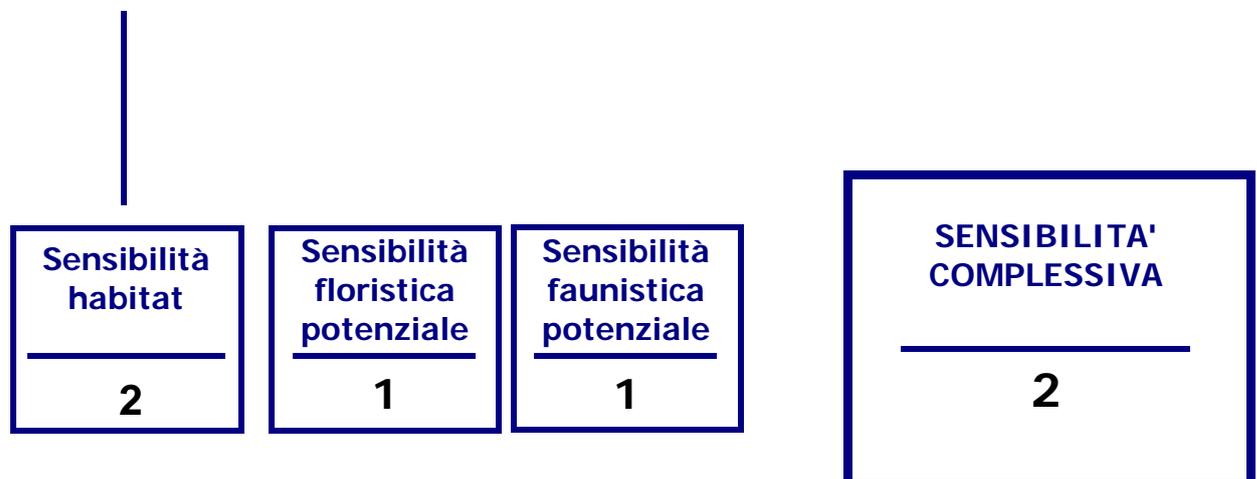
**Codice habitat CA6**

**Denominazione** Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da Puccinellia festuciformis con Limonium serotinum

**VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE**



**SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE**



---

**Codice habitat CA6****Denominazione** Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da *Puccinellia festuciformis* con *Limonium serotinum*

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>alto</i>  |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>alto</i>  |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | -            |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora**

| <b>Specie</b>  | <b>Famiglia</b> |
|--|-----------------|
| <i>Aeluropus litoralis</i>                                   | Graminaceae     |
| <i>Limonium densissimum</i> (LR naz)                         | Plumbaginaceae  |
| <i>Limonium virgatum</i>                                     | Plumbaginaceae  |
| <i>Polygogon monspeliensis</i> (LR reg)                      | Graminaceae     |
| <i>Puccinellia fasciculata</i> / <i>fasciculata</i> (LR reg) | Graminaceae     |

---

**Fauna**

| <b>Specie</b>                             | <b>Famiglia</b> |
|---|-----------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i>       | Acrididae       |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i>         | Acrididae       |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>   | Acrididae       |
| <i>Anas platyrhynchos</i>                 | Anatidae        |
| <i>Calathus ambiguus</i>                  | Carabidae       |
| <i>Calathus cinctus</i>                   | Carabidae       |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i>  | Acrididae       |
| <i>Chrysochraon dispar giganteus</i>      | Acrididae       |
| <i>Cygnus olor</i> (L.N. 157/92)          | Anatidae        |
| <i>Epacromius coerulipes coerulipes</i>   | Acrididae       |
| <i>Epacromius tergestinus tergestinus</i> | Acrididae       |
| <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>            | Gryllotalpidae  |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i>     | Acrididae       |
| <i>Omocestus rufipes</i>                  | Acrididae       |
| <i>Parapleurus alliaceus</i>              | Acrididae       |
| <i>Pezotettix giornai</i>                 | Catantopidae    |
| <i>Pogonus (Pogonus) riparius</i>         | Carabidae       |
| <i>Pteronemobius concolor</i>             | Gryllidae       |
| <i>Roeseliana brunneri</i>                | Tettigoniidae   |
| <i>Ruspolia nitidula</i>                  | Tettigoniidae   |
| <i>Sepiana sepium</i>                     | Tettigoniidae   |
| <i>Stethophyma grossum</i>                | Acrididae       |

Tachys scutellaris  
Tetrix ceperoi  
Tetrix subulata  
Tetrix tenuicornis  
Tettigonia viridissima  
Xiphidion discolor discolor  
Xiphidion dorsalis dorsalis  
Xya variegata

Carabidae  
Tetrigidae  
Tetrigidae  
Tetrigidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tridactylidae

**Codice habitat CA7****Denominazione** Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Euphorbietalia peplis R. Tx. 1950 >**Natura 2000** 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine >**Biotopes** 15.56 - Linee di deposito delle paludi salmastre mediterranee <**Eunis** A2.613 - Linee di deposito delle paludi salmastre mediterranee <**Stazione di riferimento** Golfo di Panzano-Monfalcone (GO). | **Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Atriplex tatarica  
Suaeda maritima / maritima**Fauna****Ecologia**

Questo habitat delle coste sedimentarie mediterranee si sviluppa lungo le linee di deposito di materiale spiaggiato sia su spiagge sia in ambiente lagunare. La disponibilità di nutrienti e la concentrazione di sali (alo-nitrofilia) favoriscono poche specie annuali in grado di svilupparsi notevolmente. La specie più diffusa e a volte monodominante è Suaeda maritima.

**Variabilità**

Vi sono differenziazioni fra le linee di deposito su suoli argilloso-limosi in ambito lagunare (Thero-Suaedion splendidis) e quelle su suoli sabbiosi degli arenili (Thero-Atriplicion).

**Note**

Sono vegetazioni esposte a continue azioni di disturbo (mareggiate).

**Rapporti seriali** Vegetazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Possono entrare in contatto con gli altri habitat alofili (CA) e quelli psammofili (CP, eccetto CP8 e CP9).

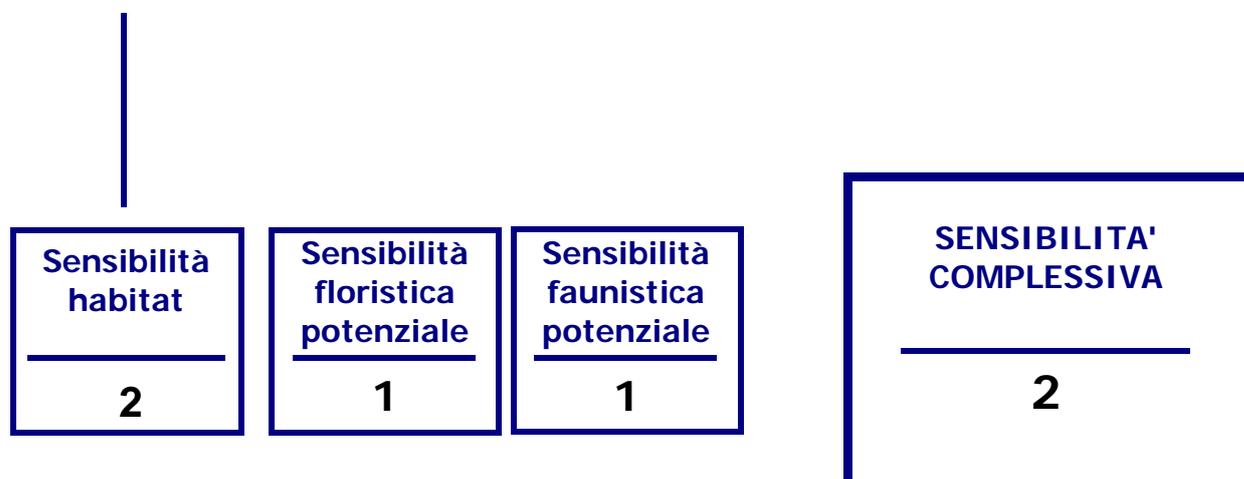
**Codice habitat CA7**

**Denominazione** Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali

**VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE**



**SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE**



---

**Codice habitat CA7****Denominazione** Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | -            |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora**

| <b>Specie</b>                                  | <b>Famiglia</b> |
|--|-----------------|
| Atriplex littoralis (LR reg)                   | Chenopodiaceae  |
| Bassia hirsuta (LR naz)                        | Chenopodiaceae  |
| Glaucium flavum / flavum (LR reg)              | Papaveraceae    |
| Puccinellia fasciculata / fasciculata (LR reg) | Graminaceae     |
| Suaeda vera (LR reg)                           | Chenopodiaceae  |

---

**Fauna**

| <b>Specie</b>                               | <b>Famiglia</b> |
|---|-----------------|
| Acrida ungarica mediterranea                | Acrididae       |
| Aiolopus strepens strepens                  | Acrididae       |
| Aiolopus thalassinus thalassinus            | Acrididae       |
| Anas platyrhynchos                          | Anatidae        |
| Chorthippus parallelus parallelus           | Acrididae       |
| Chrysochraon dispar giganteus               | Acrididae       |
| Cygnus olor (L.N. 157/92)                   | Anatidae        |
| Epacromius coerulipes coerulipes            | Acrididae       |
| Epacromius tergestinus tergestinus          | Acrididae       |
| Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis | Gryllidae       |
| Gryllomorpha dalmatina dalmatina            | Gryllidae       |
| Gryllotalpa gryllotalpa                     | Gryllotalpidae  |
| Locusta migratoria cinerascens              | Acrididae       |
| Omocestus rufipes                           | Acrididae       |
| Parapleurus alliaceus                       | Acrididae       |
| Pezotettix giornai                          | Catantopidae    |
| Pseudomogoplistes squamiger                 | Gryllidae       |
| Pteronemobius concolor                      | Gryllidae       |
| Roeseliana brunneri                         | Tettigoniidae   |
| Ruspolia nitidula                           | Tettigoniidae   |
| Sepiana sepium                              | Tettigoniidae   |
| Stethophyma grossum                         | Acrididae       |

Tetrix ceperoi  
Tetrix subulata  
Tetrix tenuicornis  
Tettigonia viridissima  
Xiphidion discolor discolor  
Xiphidion dorsalis dorsalis  
Xya variegata

Tetrigidae  
Tetrigidae  
Tetrigidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tridactylidae

**Codice habitat CA8****Denominazione** Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad *Artemisia caerulescens***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Limonio narbonensis-Artemisietum caerulescentis Horvatić (1933) 1934 corr. Géhu et Biondi 1996 =**Natura 2000** 1510 - \*Steppe salate mediterranee (Limonietalia) >**Biotopes** 15.57 - Formazioni delle paludi salmastre ad *Artemisia caerulescens* =**Eunis** A2.624 - Popolazioni mediterranee ad *Elymus od Artemisia* =**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano  
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S  
P  
E  
C  
I  
E  
  
G  
U  
I  
D  
A*Artemisia caerulescens* / *caerulescens**Atriplex portulacoides**Inula crithmoides**Limonium vulgare* / *serotinum***Fauna****Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste sedimentarie del mare Adriatico su suoli limoso-argillosi ipersalini a forte disseccamento estivo alternato a brevi periodi di sommersione durante le alte maree. Si sviluppa lungo i bordi delle barene. La composizione floristica include sia emicriptofite (*Artemisia caerulescens*) che numerose specie succulente (*Arthrocnemum fruticosum*, *Arthrocnemum glaucum*, ecc.).

**Variabilità****Note**

Habitat raro e limitato a pochi biotopi. Risulta dubbia la corrispondenza con l'habitat Natura 2000 "1510".

**Rapporti seriali****Rapporti catenali**

Possono entrare in contatto con gli altri habitat alofili (CA).

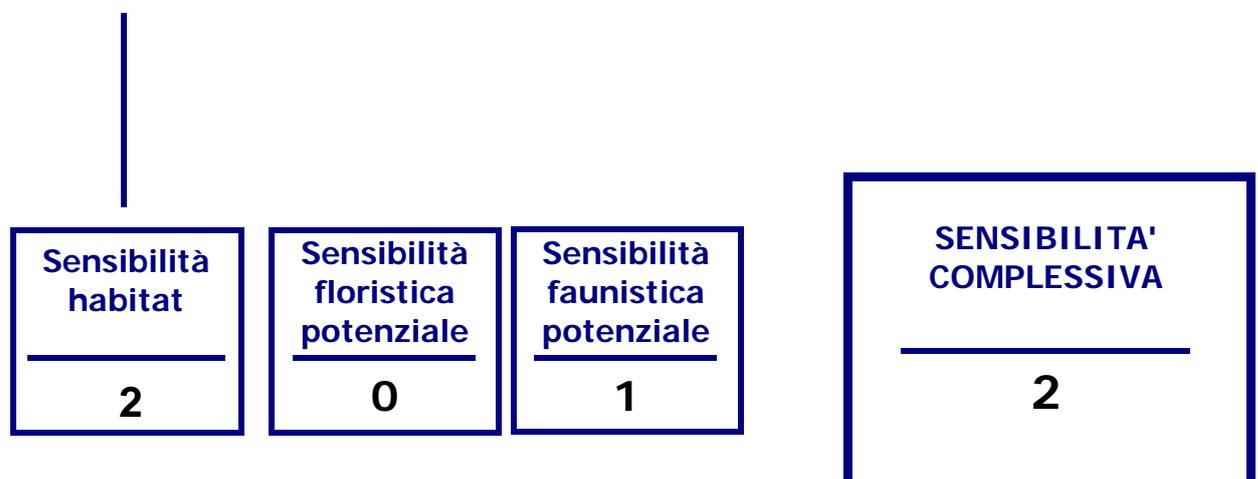
**Codice habitat CA8**

**Denominazione** Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad Artemisia coerulescens

### VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



### SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



---

**Codice habitat CA8****Denominazione** Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad *Artemisia coerulescens*

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>alto</i>  |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | -            |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora****Specie**

Elytrigia elongata (LR reg)

**Famiglia**

Graminaceae

---

**Fauna****Specie**

Acrida ungarica mediterranea  
Aiolopus strepens strepens  
Aiolopus thalassinus thalassinus  
Anas platyrhynchos  
Chorthippus parallelus parallelus  
Chrysochraon dispar giganteus  
Cygnus olor (L.N. 157/92)  
Epacromius coerulipes coerulipes  
Epacromius tergestinus tergestinus  
Gryllotalpa gryllotalpa  
Locusta migratoria cinerascens  
Omocestus rufipes  
Parapleurus alliaceus  
Pezotettix giornai  
Pteronemobius concolor  
Roeseliana brunneri  
Ruspolia nitidula  
Sepiana sepium  
Stethophyma grossum  
Tetrix ceperoi  
Tetrix subulata  
Tetrix tenuicornis  
Tettigonia viridissima  
Xiphidion discolor discolor  
Xiphidion dorsalis dorsalis  
Xya variegata

**Famiglia**

Acrididae  
Acrididae  
Acrididae  
Anatidae  
Acrididae  
Acrididae  
Anatidae  
Acrididae  
Acrididae  
Gryllotalpidae  
Acrididae  
Acrididae  
Acrididae  
Catantopidae  
Gryllidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Acrididae  
Tetrigidae  
Tetrigidae  
Tetrigidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tridactylidae

**Codice habitat CA9****Denominazione** Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Arthrocnemion fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolós 1967 >**Natura 2000** 1420 - Cespuglieti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi) >**Biotopes** 15.61 - Suffrutici succulenti alofili mediterranei >**Eunis** A2.626 - Piccoli arbusti delle paludi salmastre mediterranee >**Stazione di riferimento** Lisert-Monfalcone (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Arthrocnemum fruticosum  
Aster tripolium / tripolium  
Atriplex portulacoides  
Inula crithmoides**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è presente lungo le coste sedimentarie del Mediterraneo dove colonizza suoli argillosi da ipersalini a mesosalini soggetti a lunghi periodi di disseccamento. Le condizioni estreme favoriscono camefite succulente (*Arthrocnemum fruticosum* e *Halimione portulacoides*) in grado di sopportare elevate concentrazioni di sale e disseccamento dei suoli argillosi che inducono forte stress idrico.

**Variabilità**

Sono presenti due tipi: le formazioni dei suoli ipersalini dominate da *Arthrocnemum fruticosum* (*Puccinellio festuciformis*-*Sarcocornietum fruticosi*) e quelle dei suoli mesosalini dominate da *Atriplex portulacoides* (*Puccinellio festuciformis*-*Halimionetum portulacoidis*).

**Note****Rapporti seriali**

Vegetazioni azonali stabili che si possono sviluppare per evoluzione di salicornieti (CA2).

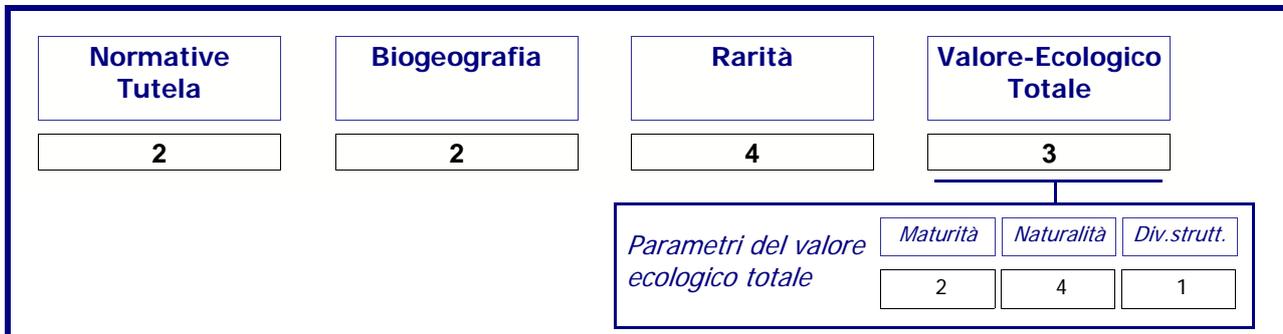
**Rapporti catenali**

Possono entrare in contatto con gli altri habitat alofili (CA).

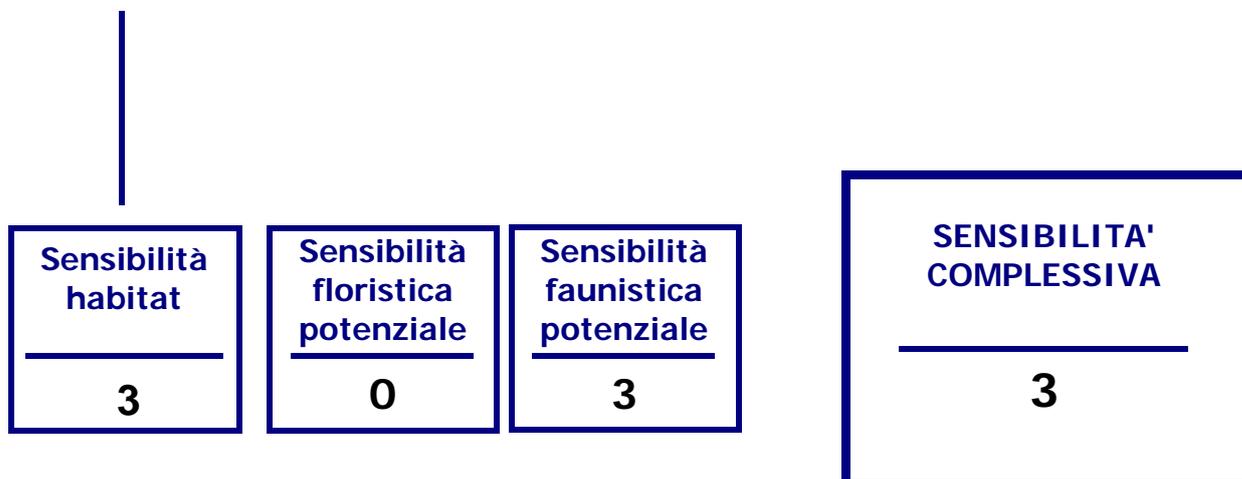
Codice habitat CA9

Denominazione Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti

### VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



### SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



---

**Codice habitat CA9****Denominazione** Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>alto</i>  |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | -            |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora**

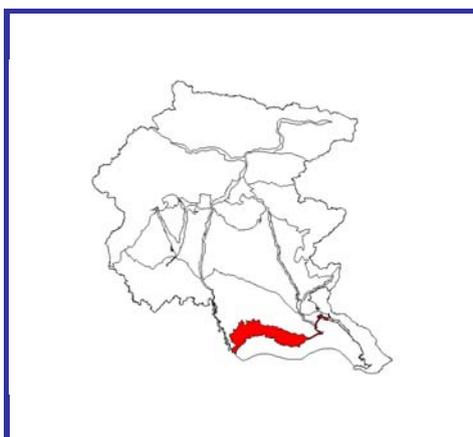
| <b>Specie</b>                   | <b>Famiglia</b> |
|---------------------------------|-----------------|
| Aeluropus litoralis             | Graminaceae     |
| Arthrocnemum glaucum            | Chenopodiaceae  |
| Limonium bellidifolium (LR naz) | Plumbaginaceae  |
| Limonium virgatum               | Plumbaginaceae  |

---

**Fauna**

| <b>Specie</b>                               | <b>Famiglia</b> |
|---|-----------------|
| Acrida ungarica mediterranea                | Acrididae       |
| Agonum moestum                              | Carabidae       |
| Aiolopus strepens strepens                  | Acrididae       |
| Aiolopus thalassinus thalassinus            | Acrididae       |
| Anas platyrhynchos                          | Anatidae        |
| Anchomenus (Anchomenus) dorsalis            | Carabidae       |
| Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus     | Carabidae       |
| Anisodactylus (Hexatrichus) poeciloides     | Carabidae       |
| Aquila chrysaetos (DU I)                    | Accipitridae    |
| Argutor vernalis                            | Carabidae       |
| Brachinus (Brachinus) crepitans             | Carabidae       |
| Brachinus (Brachinus) ganglbaueri           | Carabidae       |
| Brachinus (Brachinus) plagiatus             | Carabidae       |
| Brachinus (Brachynidius) sclopeta           | Carabidae       |
| Calathus melanocephalus                     | Carabidae       |
| Carabus (Carabus) granulatus interstitialis | Carabidae       |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus    | Carabidae       |
| Chlaeniellus tristis                        | Carabidae       |
| Chlaenius (Chlaenites) spoliatus            | Carabidae       |
| Chorthippus parallelus parallelus           | Acrididae       |
| Chrysochraon dispar giganteus               | Acrididae       |
| Cisticola juncidis (DU II)                  | Sylviidae       |
| Clivina ypsilon                             | Carabidae       |

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Cygnus olor (L.N. 157/92)            | Anatidae          |
| Cylindera (Cylindera) germanica      | Carabidae         |
| Dicheirotrichus obsoletus            | Carabidae         |
| Drypta dentata                       | Carabidae         |
| Dyschirius (Dyschirius) apicalis     | Carabidae         |
| Dyschirius (Dyschirius) luticola     | Carabidae         |
| Dyschirius (Dyschirius) salinus      | Carabidae         |
| Emphanes (Emphanes) rivularis        | Carabidae         |
| Emphanes (Talanes) aspericollis      | Carabidae         |
| Epacromius coerulipes coerulipes     | Acrididae         |
| Epacromius tergestinus tergestinus   | Acrididae         |
| Gryllotalpa gryllotalpa              | Gryllotalpidae    |
| Harpalus (Harpalus) affinis          | Carabidae         |
| Larus (cachinnans) michahellis       | Laridae           |
| Larus ridibundus                     | Laridae           |
| Locusta migratoria cinerascens       | Acrididae         |
| Motacilla flava (DU II)              | Motacillidae      |
| Myas chalybaeus                      | Carabidae         |
| Notaphus (Notaphemphanes) ephippium  | Carabidae         |
| Notiophilus substriatus              | Carabidae         |
| Omocestus rufipes                    | Acrididae         |
| Oodes gracilis                       | Carabidae         |
| Parallelomorphus terricola           | Carabidae         |
| Paranchus albipes                    | Carabidae         |
| Parapleurus alliaceus                | Acrididae         |
| Pezotettix giornai                   | Catantopidae      |
| Philochthus iricolor                 | Carabidae         |
| Platalea leucorodia (DU I)           | Threskiornithidae |
| Platynus (Platynidius) scrobiculatus | Carabidae         |
| Platysma (Adelosia) macrum           | Carabidae         |
| Platysma (Morphnosoma) melanarium    | Carabidae         |
| Platysma (Platysma) nigrum           | Carabidae         |
| Poecilus (Poecilus) cupreus          | Carabidae         |
| Pogonus (Pogonus) littoralis         | Carabidae         |
| Pogonus (Pogonus) riparius           | Carabidae         |
| Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes  | Carabidae         |
| Pteronemobius concolor               | Gryllidae         |
| Roeseliana brunneri                  | Tettigoniidae     |
| Ruspolia nitidula                    | Tettigoniidae     |
| Sepiana sepium                       | Tettigoniidae     |
| Sterna hirundo (DU I)                | Laridae           |
| Steropus (Feronidius) melas          | Carabidae         |
| Stethophyma grossum                  | Acrididae         |
| Tachys scutellaris                   | Carabidae         |
| Tadorna tadorna (DU II)              | Anatidae          |
| Tetrix ceperoi                       | Tetrigidae        |
| Tetrix subulata                      | Tetrigidae        |
| Tetrix tenuicornis                   | Tetrigidae        |
| Tettigonia viridissima               | Tettigoniidae     |
| Tringa totanus                       | Charadriidae      |
| Xiphidion discolor discolor          | Tettigoniidae     |
| Xiphidion dorsalis dorsalis          | Tettigoniidae     |
| Xya variegata                        | Tridactylidae     |

**Codice habitat CA10****Denominazione** Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a *Elytrigia atherica* (=Agropyron pungens)**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia**  =**Natura 2000****Biotopes**  =**Eunis**  >**Stazione di riferimento** Isola di Martignano-Marano  
Lagunare (GO), Lido di Staranzano  
(GO).**Regione biogeografica** ContinentaleS  
P  
E  
C  
I  
E  
G  
U  
I  
D  
A**Flora**Ditrichia viscosa / viscosa  
*Elytrigia atherica***Fauna****Ecologia**

Formazioni ad alte erbe graminoidi alonitrofile che colonizzano linee di deposito oppure praterie salate che si seccano d'estate e ricche in materia organica.

**Variabilità**

Si può osservare una certa variabilità floristica dovuta alla morfologia del substrato, alla permanenza dell'acqua e alla percentuale di salinità dell'acqua.

**Note**

Comunità vegetali poco conosciute.

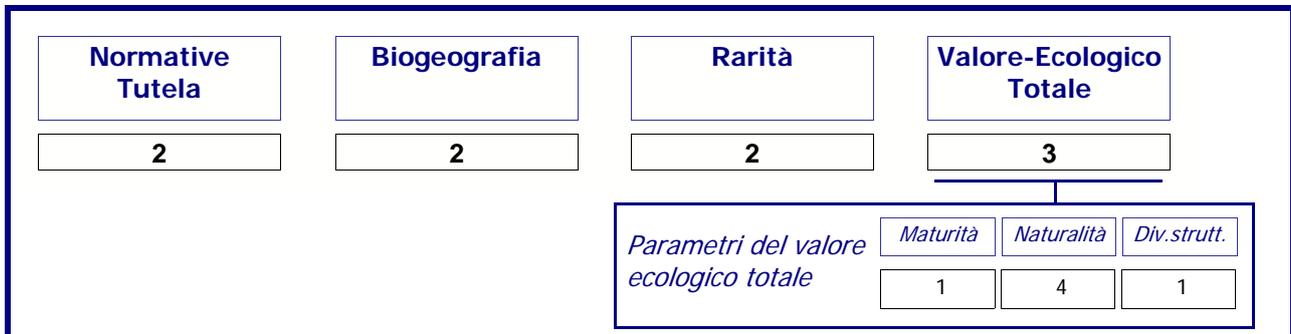
**Rapporti seriali****Rapporti catenali**

Può formare mosaici con alcune formazioni delle paludi salmastre (CA4, CA6, CA7, CA9) e con i canneti alofili UC2.

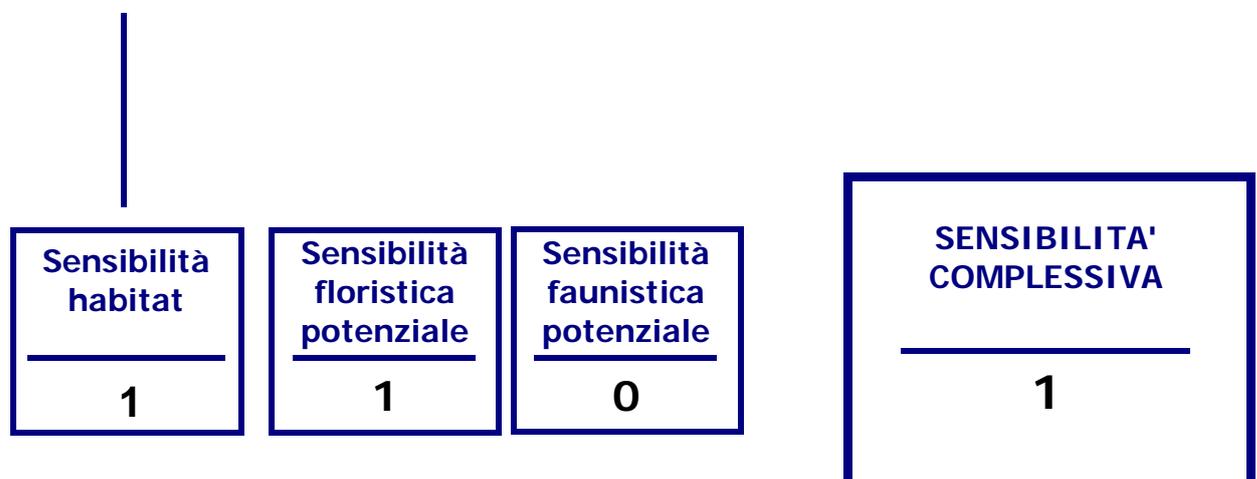
**Codice habitat CA10**

**Denominazione** Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a *Elytrigia atherica* (=Agropyron pungens)

**VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE**



**SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE**



---

**Codice habitat CA10****Denominazione** Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a Elytrigia atherica (=Agropyron pungens)

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | <i>alto</i>  |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora****Specie**

Puccinellia fasciculata / fasciculata (LR reg)  
Trachomitum venetum / venetum (LR naz)

**Famiglia**

Graminaceae  
Apocynaceae

---

**Fauna****Specie**

Anas platyrhynchos  
Cisticola juncidis (DU II)  
Cygnus olor (L.N. 157/92)  
Epacromius coerulipes coerulipes  
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis  
Gryllomorpha dalmatina dalmatina  
Pseudomogoplistes squamiger  
Tadorna tadorna (DU II)  
Xiphidion discolor discolor

**Famiglia**

Anatidae  
Sylviidae  
Anatidae  
Acrididae  
Gryllidae  
Gryllidae  
Gryllidae  
Anatidae  
Tettigoniidae

---

## BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

### Habitat alofili CA

---

- BRANDMAYR P., COLOMBETTA G., PIZZOLOTTO R., 1996. Carabid communities in two biotopes of the Marano lagoon (Italy) (*Coleoptera, Carabidae*). Acta Soc. Bohem. 60: 355-362.
- FONTANA P., KLEUKERS R., 2002. The Orthoptera of the Adriatic coast of Italy (*Insecta Orthoptera*). Biogeographia 23: 35-53.
- KLEUKERS R., FONTANA B., ODÉ B, 1997. *Zeuneriana marmorata* (Fieber): an endemic bushcricket from the coast of the northern Adriatic sea (*Insecta Orthoptera Tettigoniidae*). Atti Accad. Rov. Agiati, a. 247, ser. VII., 7 B: 63-79.
- PIGNATTI S., 1966. La vegetazione alofila della Laguna Veneta. Mem. Ist. Ven. Sci. Lett. Arti Venezia 33: 3-17.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, Trieste.
- POLDINI L., VIDALI M., FABIANI M.L., 1999. La vegetazione del litorale sedimentario del Friuli-Venezia Giulia (NE Italia) con riferimenti alla regione alto-adriatica. Studia Geobot. 17: 3-68.
- RATTI E., 1983. Ecologia e geonemia dei Carabidi alofili delle coste adriatiche (*Coleoptera, Carabidae*). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 121-140.

**Codice habitat CP1****Denominazione** Arenili privi di vegetazione**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

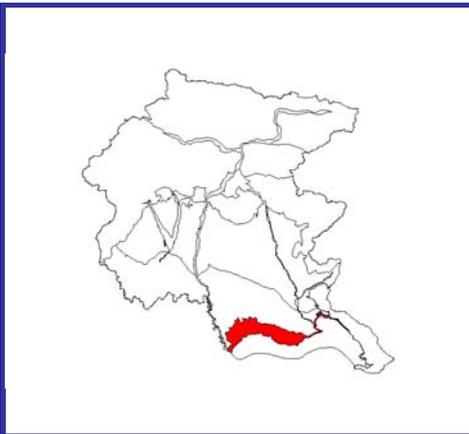
16.11 - Spiagge prive di vegetazione

=

**Eunis**

B1.21 - Spiagge prive di vegetazione sopra la linea di deposito

=

**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano  
Lagunare (UD), Lignano (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S  
P  
E  
C  
I  
E  
  
G  
U  
I  
D  
A**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari. Rappresenta la porzione di spiaggia rimaneggiata di continuo dall'azione del mare. Le condizioni estreme (rimaneggiamento, forte salinità, mancanza di sostanza organica e mancanza di acqua dolce) rendono impossibile la colonizzazione dei vegetali superiori.

**Variabilità**

Le spiagge nude possono essere sia di origine naturale che antropica anche per gli interventi di ripulitura, rimaneggiamento e ripascimento delle spiagge turistiche. In situazioni naturali può essere sovrapposta dall'habitat delle biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione (MS1).

**Note****Rapporti seriali**

Habitat privo di dinamica.

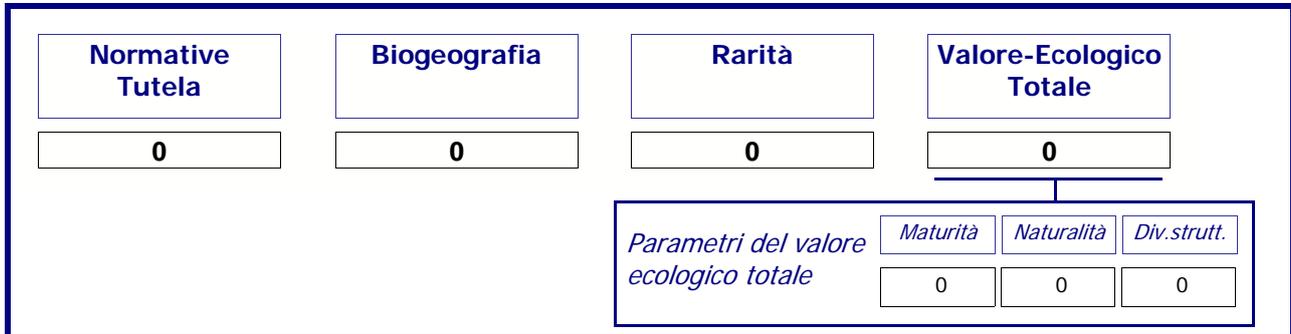
**Rapporti catenali**

E' in contatto con le formazioni sabbiose a Cakile maritima (CP2).

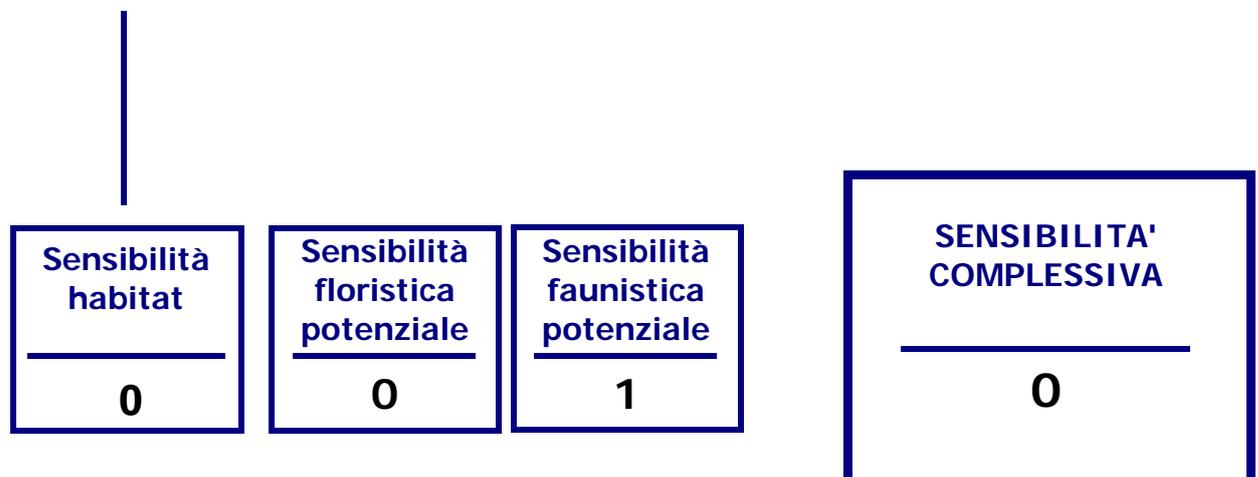
Codice habitat CP1

Denominazione Arenili privi di vegetazione

### VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



### SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



## Codice habitat CP1

Denominazione Arenili privi di vegetazione

### Rischio ecologico

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | -            |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | -            |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | -            |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

### Specie rilevanti

#### Flora

Specie

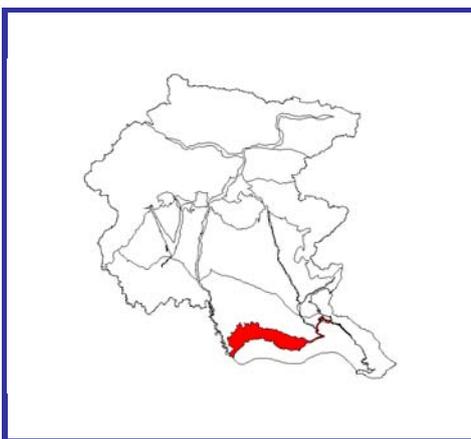
Famiglia

#### Fauna

Specie

Famiglia

|   |                |
|---|----------------|
| Acrida ungarica mediterranea                | Acrididae      |
| Acrotylus patruelis                         | Acrididae      |
| Aiolopus thalassinus thalassinus            | Acrididae      |
| Anas platyrhynchos                          | Anatidae       |
| Arachnocephalus vestitus                    | Gryllidae      |
| Calliptamus italicus italicus               | Catantopidae   |
| Charadrius alexandrinus (DU II)             | Charadriidae   |
| Charadrius dubius (DU II)                   | Glareolidae    |
| Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata | Carabidae      |
| Euchorthippus declivus                      | Acrididae      |
| Galerida cristata                           | Alaudidae      |
| Haematopus ostralegus                       | Haematopodidae |
| Larus (cachinnans) michahellis              | Laridae        |
| Larus ridibundus                            | Laridae        |
| Lophyridia littoralis                       | Carabidae      |
| Oecanthus pellucens pellucens               | Oecanthidae    |
| Oedipoda caerulea caerulea                  | Acrididae      |
| Parallelomorpha laevigata                   | Carabidae      |
| Pezotettix giornae                          | Catantopidae   |
| Phaneroptera nana nana                      | Tettigoniidae  |
| Podarcis sicula (DH IV)                     | Lacertidae     |
| Sterna albifrons (DU I)                     | Laridae        |
| Sterna hirundo (DU I)                       | Laridae        |
| Tringa totanus                              | Charadriidae   |

**Codice habitat CP2****Denominazione** Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da *Cakile maritima***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Euphorbion peplis R. Tx. 1950 =**Natura 2000** 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine >**Biotopes** 16.12 - Comunità a specie annuali delle spiagge >**Eunis** B1.1 - Comunità ad angiosperme delle linee di deposito delle spiagge =**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano  
Lagunare (UD), litorale di Grado  
(GO). | **Regione biogeografica** Continentale

| S<br>P<br>E<br>C<br>I<br>E<br><br>G<br>U<br>I<br>D<br>A |  | Flora                               | Fauna |
|---|--|-------------------------------------|-------|
|   |  | <i>Cakile maritima / aegyptiaca</i> |       |
|   |  | <i>Cenchrus longispinus</i>         |       |
|   |  | <i>Xanthium italicum</i>            |       |

**Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari del Mediterraneo dove colonizza i primi tratti di spiaggia, più o meno pianeggiante, dove vi è un certo deposito di materiale organico. Le specie dominanti sono annuali fra cui numerose avventizie e ruderali. Sono habitat che vengono spesso rimaneggiati dalle mareggiate ma possono ricostituirsi velocemente.

**Variabilità**

Vi sono aspetti più naturali e meno disturbati (*Salsolo kali-Cakiletum maritimae*) e aspetti a forte disturbo antropico dominati dalla specie avventizia *Cenchrus longispinus* (*Xanthio italicum-Cenchretum longispini*), oggi in forte espansione.

**Note**

E' un habitat importante in quanto rappresenta la prima fase nella dinamica di costruzione delle dune costiere.

**Rapporti seriali**

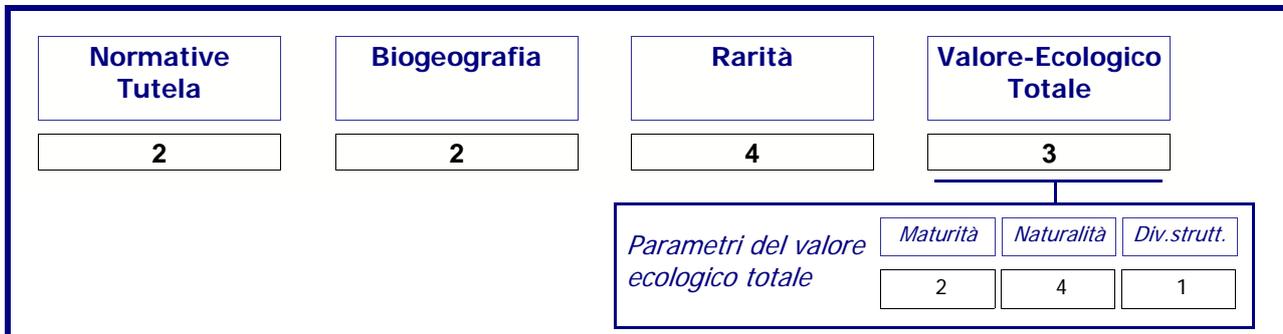
**Rapporti catenali**

E' in contatto con gli arenili privi di vegetazione (CP1) e con le vegetazioni delle dune mobili (CP3).

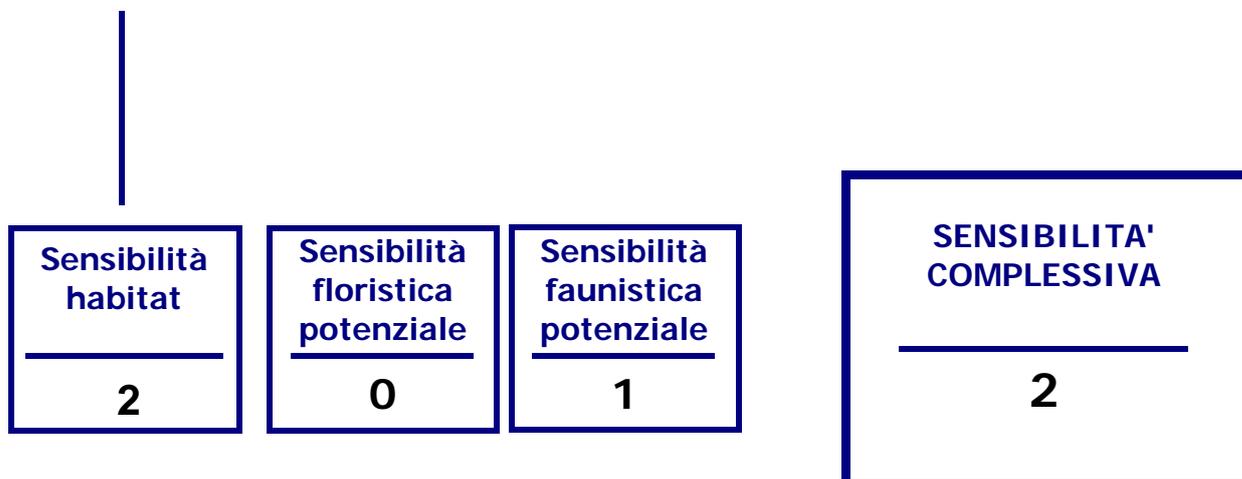
**Codice habitat CP2**

**Denominazione** Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da *Cakile maritima*

**VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE**



**SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE**



---

**Codice habitat CP2****Denominazione** Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da Cakile maritima

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | <i>alto</i>  |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora****Specie**

Psyllium arenarium (LR reg)  
Salsola kali / kali  
Salsola kali / tragus

**Famiglia**

Plantaginaceae  
Chenopodiaceae  
Chenopodiaceae

---

**Fauna****Specie**

Acrida ungarica mediterranea  
Acrotylus patruelis  
Aiolopus thalassinus thalassinus  
Anas platyrhynchos  
Arachnocephalus vestitus  
Calliptamus italicus italicus  
Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata  
Euchorthippus declivus  
Haematopus ostralegus  
Lophyridia littoralis  
Oecanthus pellucens pellucens  
Oedipoda caerulescens caerulescens  
Parallelomorpha laevigata  
Pezotettix giornai  
Phaneroptera nana nana  
Podarcis sicula (DH IV)  
Sphingonotus caerulans caerulans  
Sphingonotus personatus

**Famiglia**

Acrididae  
Acrididae  
Acrididae  
Anatidae  
Gryllidae  
Catantopidae  
Carabidae  
Acrididae  
Haematopodidae  
Carabidae  
Oecanthidae  
Acrididae  
Carabidae  
Catantopidae  
Tettigoniidae  
Lacertidae  
Acrididae  
Acrididae

**Codice habitat CP3****Denominazione** Vegetazioni delle dune mobili dominate da *Elytrigia juncea* (= *Agropyron junceum*)**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Sporobolo arenarii-Agropyretum juncei (Br.-Bl. 1933) Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972 in Géhu et al. 1984 =**Natura 2000** 2110 - Dune embrionali mobili =**Biotopes** 16.2112 - Dune embrionali mediterranee =**Eunis** B1.31 - Dune mobili embrionali >**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano  
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

Elytrigia juncea

SPECIE GUIDA

**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste mediterranee settentrionali e rappresenta le cosiddette "dune embrionali". Si sviluppa infatti su suoli sabbiosi sciolti che vengono parzialmente consolidati grazie ai rizomi delle graminacee (*Elytrigia juncea*). In questo modo vi è una prima stabilizzazione ed arricchimento di sostanza organica. Le dune embrionali occupano un fascia spesso ristretta tra la spiaggia e le dune bianche.

**Variabilità****Note**

Sono habitat in grado di ricostituirsi velocemente dopo le mareggiate.

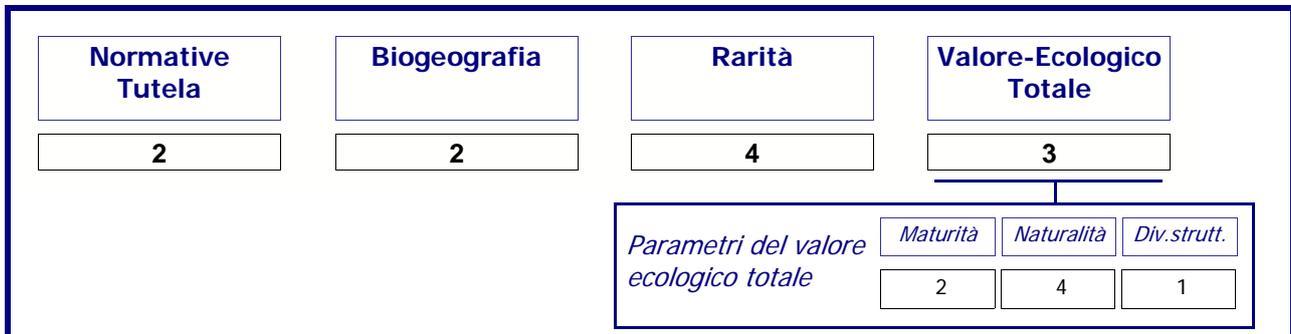
**Rapporti seriali****Rapporti catenali**

L'habitat è in contatto catenale con le dune semifisse (CP4) e con le spiagge a *Cakile maritima* (CP2).

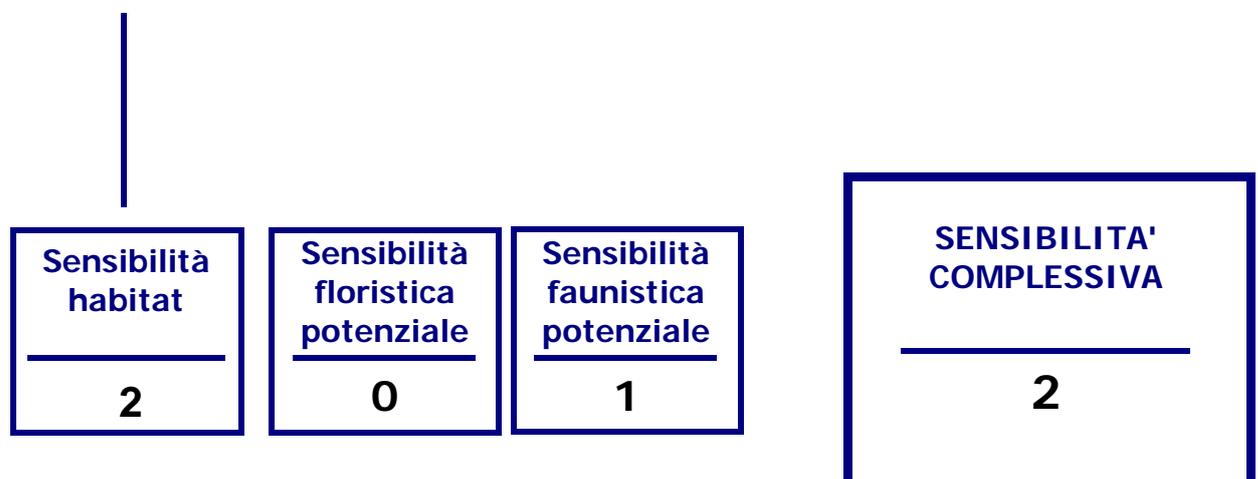
**Codice habitat CP3**

**Denominazione** Vegetazioni delle dune mobili dominate da Elytrigia juncea (=Agropyron junceum)

**VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE**



**SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE**



---

**Codice habitat CP3****Denominazione** Vegetazioni delle dune mobili dominate da *Elytrigia juncea* (= *Agropyron junceum*)

---

**Rischio ecologico**

|   |              |
|---|--------------|
| <b>Alterazione degli equilibri idrodinamici</b>                         | <i>alto</i>  |
| <b>Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque</b> | <i>basso</i> |
| <b>Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo</b>   | <i>medio</i> |
| <b>Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi</b>         | <i>medio</i> |
| <b>Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo</b>      | <i>alto</i>  |
| <b>Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali</b>                | <i>medio</i> |
| <b>Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate</b>         | <i>alto</i>  |
| <b>Incendio</b>   | -            |
| <b>Abbandono attività agro-silvo-pastorali</b>                          | -            |
| <b>Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo</b>                 | -            |
| <b>Inquinamento acustico</b>  | <i>alto</i>  |
| <b>Inquinamento luminoso</b>  | -            |

---

---

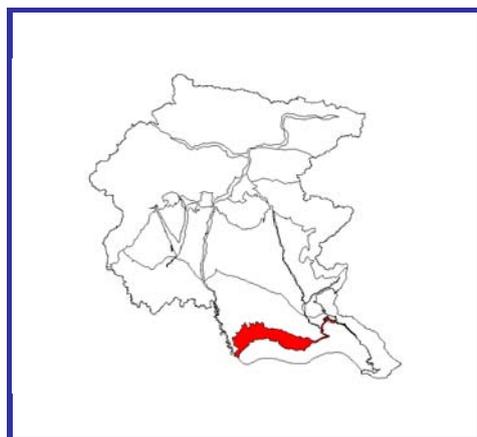
**Specie rilevanti****Flora**

| <b>Specie</b>               | <b>Famiglia</b> |
|-----------------------------|-----------------|
| Ambrosia maritima           | Compositae      |
| Cyperus kalli               | Cyperaceae      |
| Echinophora spinosa         | Umbelliferae    |
| Eryngium maritimum (LR reg) | Umbelliferae    |
| Teucrium polium / polium    | Labiatae        |

---

**Fauna**

| <b>Specie</b>                               | <b>Famiglia</b> |
|---|-----------------|
| Acrida ungarica mediterranea                | Acrididae       |
| Acrotylus patruelis                         | Acrididae       |
| Aiolopus thalassinus thalassinus            | Acrididae       |
| Anas platyrhynchos                          | Anatidae        |
| Arachnocephalus vestitus                    | Gryllidae       |
| Calliptamus italicus italicus               | Catantopidae    |
| Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata | Carabidae       |
| Euchorthippus declivus                      | Acrididae       |
| Haematopus ostralegus                       | Haematopodidae  |
| Lophyridia littoralis                       | Carabidae       |
| Oecanthus pellucens pellucens               | Oecanthidae     |
| Oedipoda caerulea caerulea                  | Acrididae       |
| Parallelomorphus laevigatus                 | Carabidae       |
| Pezotettix giornai                          | Catantopidae    |
| Phaneroptera nana nana                      | Tettigoniidae   |
| Podarcis sicula (DH IV)                     | Lacertidae      |
| Sphingonotus caeruleus caeruleus            | Acrididae       |
| Sphingonotus personatus                     | Acrididae       |

**Codice habitat CP4****Denominazione** Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Echinophoro spinosae-Ammophiletum arenariae (Br.-Bl. 1933) Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972 in Géhu et al. 1984 =**Natura 2000** 2120 - Dune mobili del cordone litorale ad *Ammophila arenaria* (dune bianche) =**Biotopes** 16.2122 - Dune bianche mediterranee =**Eunis** B1.321 - Dune costiere: dune bianche >**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano  
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale

|   | Flora                       | Fauna |
|---|-----------------------------|-------|
| <b>S<br/>P<br/>E<br/>C<br/>I<br/>E<br/><br/>G<br/>U<br/>I<br/>D<br/>A</b> | <i>Ammophila littoralis</i> |       |
|   | <i>Eryngium maritimum</i>   |       |

**Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste sedimentarie del Mediterraneo e costituisce le cosiddette "dune bianche". Si sviluppa su substrati sabbiosi in parte consolidati e dà luogo a dune di una certa altezza con copertura anche compatta da parte della graminacea dominante *Ammophila arenaria*. Data la loro posizione arretrata rispetto alla costa non sono più esposte all'erosione marina, sono pertanto ben consolidate anche se eventi eccezionali possono rimettere in moto tutta la dinamica del litorale. Questo habitat rappresenta l'ultima fascia verso terra dove si fa sentire ancora la deflazione eolica dei venti marini.

**Variabilità**

Tale habitat può presentare una variante a *Spartina juncea* diffusa per ora nelle isole maggiori della Laguna di Grado e Marano.

**Note**

Formazioni fondamentali nella dinamica delle spiagge, con elevata azione di contrasto all'azione di erosione eolica soprattutto per la capacità dell'*Ammophila* nell'emettere stoloni che la fanno emergere dal livello delle sabbie e che fa sì che tale specie sia una delle più efficaci difese biologiche all'erosione dei litorali sabbiosi, per buona parte distrutti dall'attività di balneazione.

**Rapporti seriali**

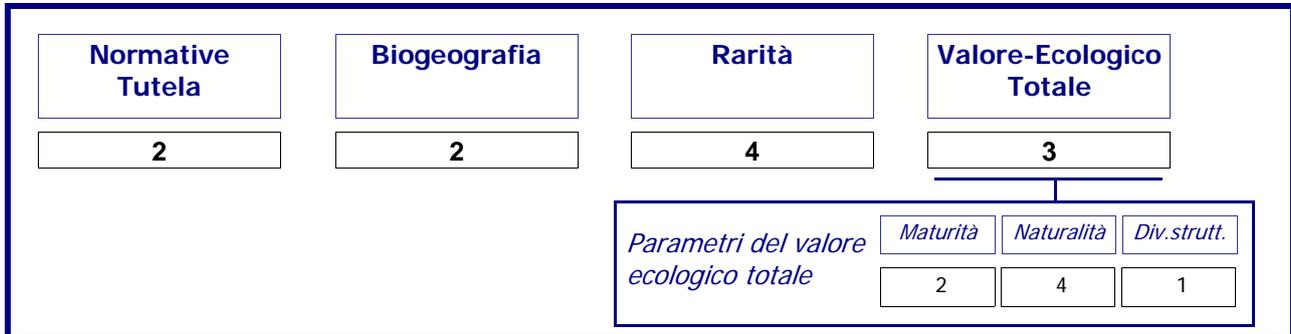
**Rapporti catenali**

Vi sono dei rapporti spaziali con i sistemi delle dune grigie a vegetazione erbacea o brune con alberi ed arbusti (CP5, CP6, CP7, CP10, BS2, BU9).

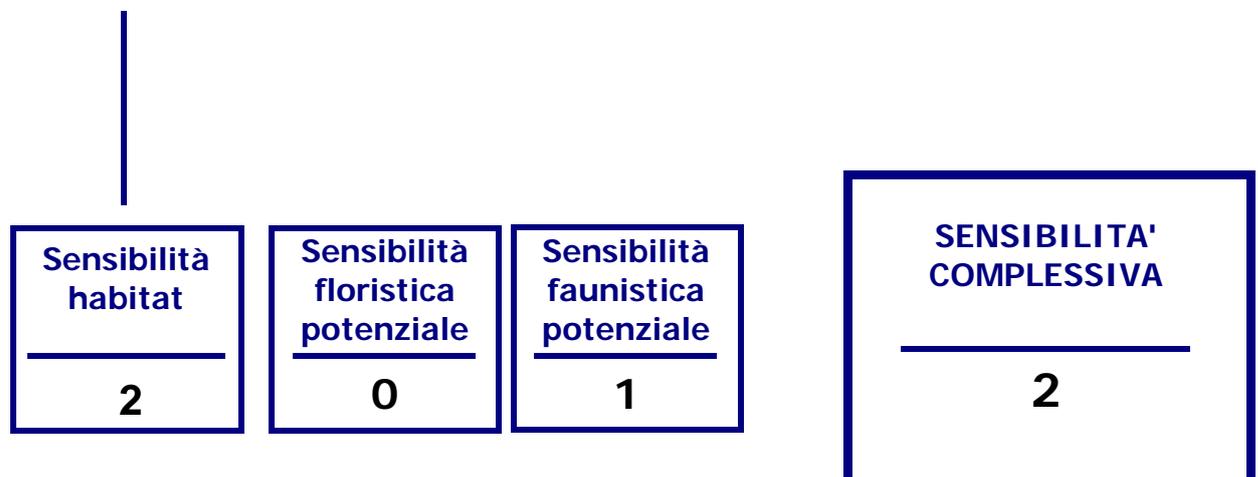
**Codice habitat CP4**

**Denominazione** Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria*

**VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE**



**SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE**



---

**Codice habitat CP4****Denominazione** Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria*

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | <i>alto</i>  |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora****Specie**

Ambrosia maritima  
Cyperus kalli  
Eryngium maritimum (LR reg)  
Medicago littoralis  
Medicago marina  
Polygonum maritimum  
Stachys maritima  
Teucrium polium / polium

**Famiglia**

Compositae  
Cyperaceae  
Umbelliferae  
Leguminosae  
Leguminosae  
Polygonaceae  
Labiatae  
Labiatae

---

**Fauna****Specie**

Acrida ungarica mediterranea  
Acrotylus patruelis  
Aiolopus thalassinus thalassinus  
Anas platyrhynchos  
Arachnocephalus vestitus  
Calathus ambiguus  
Calathus cinctus  
Calliptamus italicus italicus  
Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata  
Decticus albifrons  
Euchorthippus declivus  
Haematopus ostralegus  
Harpalus (Harpalus) anxius  
Harpalus (Harpalus) attenuatus  
Larus (cachinnans) michahellis  
Lophyridia littoralis  
Montana stricta  
Motacilla flava (DU II)  
Oecanthus pellucens pellucens

**Famiglia**

Acrididae  
Acrididae  
Acrididae  
Anatidae  
Gryllidae  
Carabidae  
Carabidae  
Catantopidae  
Carabidae  
Tettigoniidae  
Acrididae  
Haematopodidae  
Carabidae  
Carabidae  
Laridae  
Carabidae  
Tettigoniidae  
Motacillidae  
Oecanthidae

Oedipoda caerulescens caerulescens  
Parallelormorphus laevigatus  
Pezotettix giornai  
Phaneroptera nana nana  
Platycleis affinis affinis  
Platycleis grisea grisea  
Platycleis intermedia intermedia  
Platycleis romana  
Podarcis sicula (DH IV)  
Sphingonotus caerulans caerulans  
Sphingonotus personatus  
Tadorna tadorna (DU II)

Acrididae  
Carabidae  
Catantopidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Lacertidae  
Acrididae  
Acrididae  
Anatidae

**Codice habitat CP5****Denominazione** Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia**  =**Natura 2000**  =**Biotopes**  =**Eunis**  =

|   |   |
|---|---|
| <b>Stazione di riferimento</b> Isola di S.Andrea-Marano<br>Lagunare (UD). | <b>Regione biogeografica</b> Continentale |
|---|---|

|  |   |   |              |
|--|---|---|--------------|
|  | <b>S<br/>P<br/>E<br/>C<br/>I<br/>E<br/><br/>G<br/>U<br/>I<br/>D<br/>A</b> | <b>Flora</b><br>Cerastium semidecandrum<br>Fumana procumbens<br>Silene conica / conica<br>Tortula muralis | <b>Fauna</b> |
|--|---|---|--------------|

**Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste atlantico-mediterranee ove colonizza parte delle cosiddette "dune grigie" che sono ormai sottratte all'azione diretta del mare. I suoli sono dissalati e parzialmente consolidati. Si sviluppa nelle aree retrostanti alle dune bianche e vi possono essere presenti, anche in abbondanza, muschi, specie annuali o piccole camefite.

**Variabilità**

Sulla base delle caratteristiche delle sabbie vi sono le formazioni a specie annuali (Sileno conicae-Cerastietum semidecandri), solitamente poco diffuse, e quelle a specie perenni (Tortulo muralis-Scabiosetum argenteae) che rappresentano già l'evoluzione verso i Festuco-Brometea.

**Note****Rapporti seriali**

La serie di vegetazione può progredire con l'arrivo delle specie legnose a partire da mantelli termofili ad Asparagus acutifolius ed Osyris alba (GM1) fino a elementi di vegetazioni forestali (CP10, BS1).

**Rapporti catenali**

Formano mosaici con le dune bianche (CP4) e con la vegetazione umida intradunale (CP6, CP7, BU9).

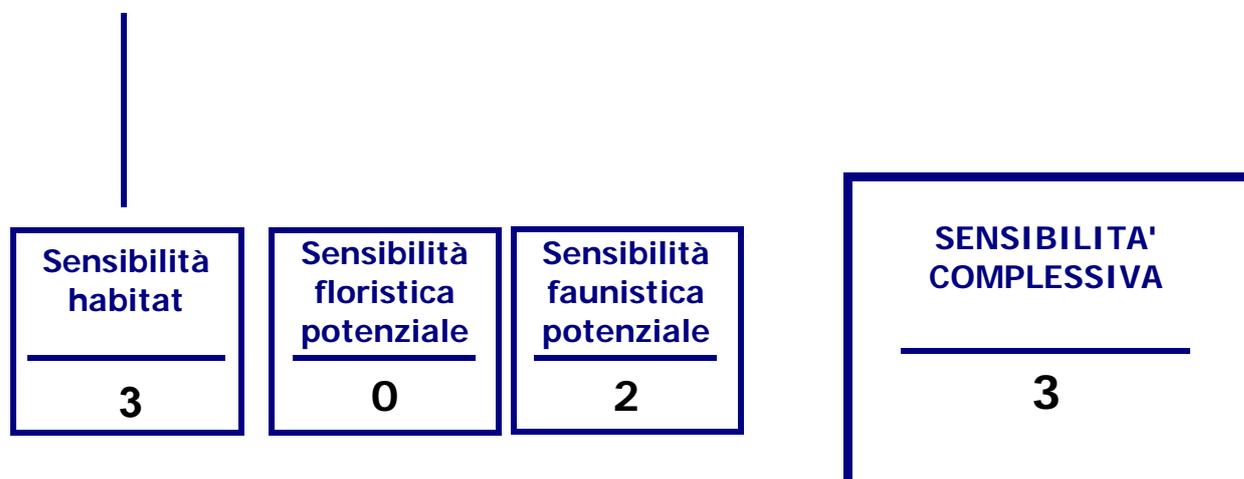
**Codice habitat CP5**

**Denominazione** Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite

### VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



### SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



---

**Codice habitat CP5****Denominazione** Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | <i>alto</i>  |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora**

| <b>Specie</b>                    | <b>Famiglia</b> |
|----------------------------------|-----------------|
| Clypeola jonthlaspi / jonthlaspi | Cruciferae      |
| Lagurus ovatus / ovatus (LR reg) | Graminaceae     |
| Lomelosia argentea               | Dipsacaceae     |
| Medicago littoralis              | Leguminosae     |
| Medicago marina                  | Leguminosae     |
| Phleum arenarium                 | Graminaceae     |

---

**Fauna**

| <b>Specie</b>                               | <b>Famiglia</b> |
|---|-----------------|
| Acrida ungarica mediterranea                | Acrididae       |
| Acrotylus patruelis                         | Acrididae       |
| Aiolopus strepens strepens                  | Acrididae       |
| Aiolopus thalassinus thalassinus            | Acrididae       |
| Anacridium aegyptium                        | Catantopidae    |
| Anas platyrhynchos                          | Anatidae        |
| Arachnocephalus vestitus                    | Gryllidae       |
| Calliptamus italicus italicus               | Catantopidae    |
| Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata | Carabidae       |
| Decticus albifrons                          | Tettigoniidae   |
| Dirshius petraeus                           | Acrididae       |
| Empusa fasciata                             | Empusidae       |
| Euchorthippus declivus                      | Acrididae       |
| Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis | Gryllidae       |
| Galerida cristata                           | Alaudidae       |
| Glyptobothrus bornhalmi                     | Acrididae       |
| Glyptobothrus brunneus brunneus             | Acrididae       |
| Glyptobothrus mollis ignifer                | Acrididae       |
| Glyptobothrus vagans vagans                 | Acrididae       |
| Gryllus bimaculatus                         | Gryllidae       |
| Locusta migratoria cinerascens              | Acrididae       |

|   |               |
|---|---------------|
| <i>Lophyridia littoralis</i>              | Carabidae     |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i>         | Mantidae      |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i>    | Gryllidae     |
| <i>Montana stricta</i>                    | Tettigoniidae |
| <i>Myrmecophilus acervorum</i>            | Gryllidae     |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i>      | Oecanthidae   |
| <i>Oedaleus decorus decorus</i>           | Acrididae     |
| <i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i> | Acrididae     |
| <i>Omocestus rufipes</i>                  | Carabidae     |
| <i>Parallelomorpha laevigatus</i>         | Catantopidae  |
| <i>Pezotettix giornai</i>                 | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i>             | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis affinis affinis</i>         | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i>           | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis intermedia intermedia</i>   | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis romana</i>                  | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis sicula (DH IV)</i>            | Lacertidae    |
| <i>Rhacocleis germanica</i>               | Tettigoniidae |
| <i>Sphingonotus caeruleus caeruleus</i>   | Acrididae     |
| <i>Sphingonotus personatus</i>            | Acrididae     |
| <i>Tessellana tessellata tessellata</i>   | Tettigoniidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i>             | Tettigoniidae |
| <i>Tylopsis liliifolia</i>                | Tettigoniidae |
| <i>Yersinella raymondi</i>                | Tettigoniidae |

## Codice habitat CP6

**Denominazione** Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans*

**Sistema** C Ambienti costieri

**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose

**Sintassonomia** Eriantho-Schoenetum nigricantis (Pignatti 1953) Géhu in Géhu et al. 1984 =

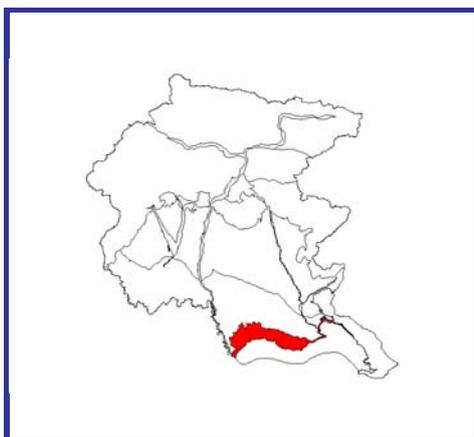
**Natura 2000** 2190 - Depressioni umide interdunali >

**Biotopes** 15.53 - Praterie mediterranee alo-psammofile >

**Eunis** A2.632 - Praterie mediterranee alo-psammofile >

**Stazione di riferimento** Grado (GO), Isola di S.Andrea-Marano Lagunare (UD), Isola dei Manzi-Grado (GO).

**Regione biogeografica** Continentale



### Flora

S  
P  
E  
C  
I  
E  
  
G  
U  
I  
D  
A

*Erianthus ravennae*  
*Juncus littoralis*  
*Schoenus nigricans*

### Fauna

## Ecologia

Questo habitat è diffuso lungo i litorali sedimentari del Mediterraneo. Si sviluppa nelle depressioni retrodunali umide. Le sabbie sono dissalate e consolidate e vi è spesso ristagno di acqua dolce. Sono dominate dai grandi cespi di *Erianthus ravennae*, *Schoenus nigricans* e *Juncus littoralis*.

## Variabilità

Si possono presentare situazioni a diverso livello di imbibizione idrica e di salinità del suolo. In alcuni casi si osservano stadi di incespugliamento da parte di *Frangula alnus*.

## Note

Sono habitat in forte contrazione e danno ricetto a numerose specie rare esclusive.

## Rapporti seriali

La serie di vegetazione può progredire con l'arrivo delle specie legnose igrofile (BU9) soprattutto se il livello della falda viene abbassato.

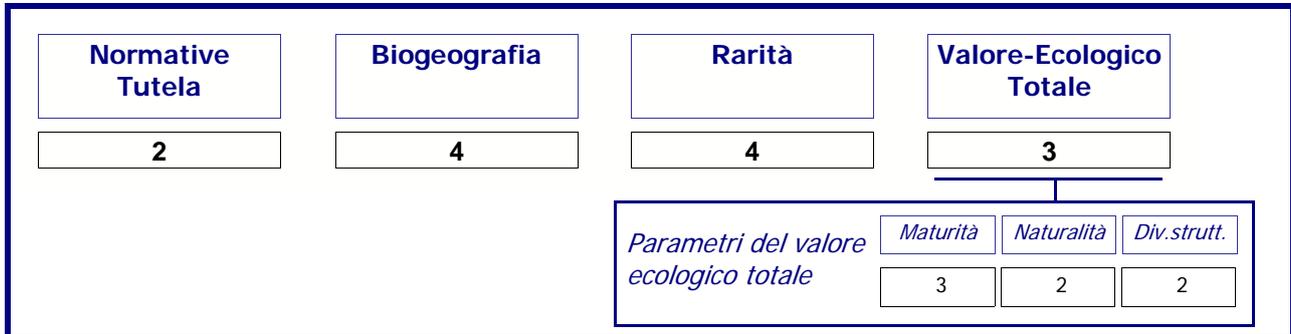
## Rapporti catenali

Formano mosaici con le dune bianche (CP4) e con la vegetazione xerofila delle dune grigie (CP5) e brune (CP10, BS2).

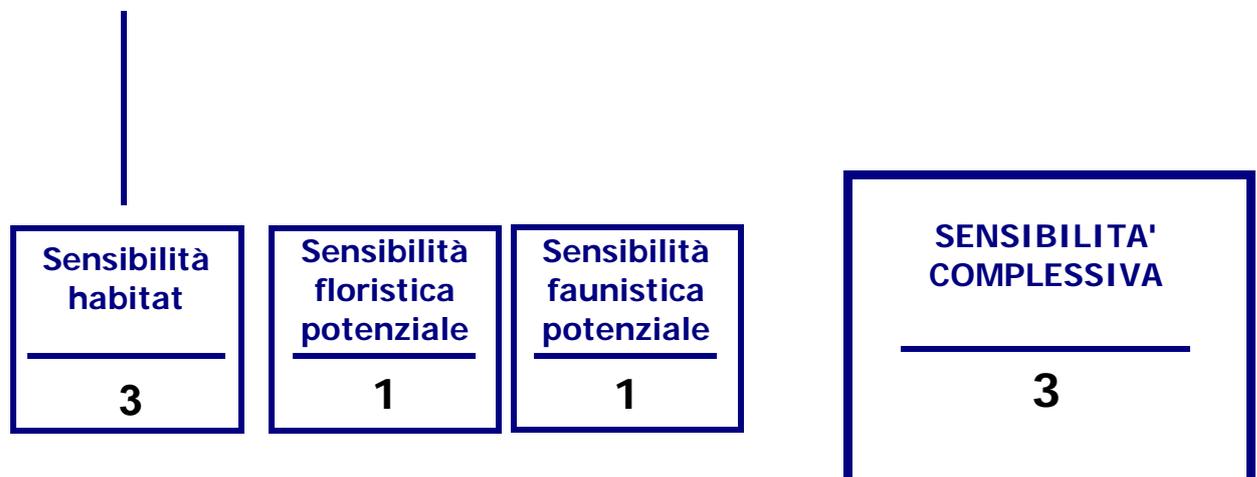
**Codice habitat CP6**

**Denominazione** Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da Erianthus ravennae e Schoenus nigricans

**VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE**



**SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE**



---

**Codice habitat CP6****Denominazione** Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans*

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | <i>alto</i>  |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora**

| <b>Specie</b>   | <b>Famiglia</b> |
|---|-----------------|
| <i>Centaurea tommasinii</i> (LR reg)                    | Compositae      |
| <i>Centaurium littorale</i> / <i>littorale</i> (LR naz) | Gentianaceae    |
| <i>Juncus littoralis</i>                                | Juncaceae       |
| <i>Plantago cornuti</i> (LR naz)                        | Plantaginaceae  |
| <i>Plantago crassifolia</i>                             | Plantaginaceae  |
| <i>Stachys maritima</i>                                 | Labiatae        |
| <i>Trachomitum venetum</i> / <i>venetum</i> (LR naz)    | Apocynaceae     |

---

**Fauna**

| <b>Specie</b>                                      | <b>Famiglia</b> |
|--|-----------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i>                | Acrididae       |
| <i>Acrotylus patruelis</i>                         | Acrididae       |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i>                  | Acrididae       |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>            | Acrididae       |
| <i>Anacridium aegyptium</i>                        | Catantopidae    |
| <i>Anas platyrhynchos</i>                          | Anatidae        |
| <i>Arachnocephalus vestitus</i>                    | Gryllidae       |
| <i>Calliptamus italicus italicus</i>               | Catantopidae    |
| <i>Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata</i> | Carabidae       |
| <i>Decticus albifrons</i>                          | Tettigoniidae   |
| <i>Empusa fasciata</i>                             | Empusidae       |
| <i>Euchorthippus declivus</i>                      | Acrididae       |
| <i>Larus (cachinnans) michahellis</i>              | Laridae         |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i>              | Acrididae       |
| <i>Lophyridia littoralis</i>                       | Carabidae       |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i>                  | Mantidae        |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i>             | Gryllidae       |
| <i>Myrmecophilus acervorum</i>                     | Gryllidae       |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i>               | Oecanthidae     |
| <i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i>          | Acrididae       |

Omocestus rufipes  
Pezotettix giornai  
Phaneroptera nana nana  
Podarcis sicula (DH IV)  
Pteronemobius concolor  
Ruspolia nitidula  
Tadorna tadorna (DU II)  
Tettigonia viridissima  
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)  
Xiphidion discolor discolor  
Xiphidion dorsalis dorsalis  
Xya variegata

Acrididae  
Catantopidae  
Tettigoniidae  
Lacertidae  
Gryllidae  
Tettigoniidae  
Anatidae  
Tettigoniidae  
Vertiginidae  
Tettigoniidae  
Tettigoniidae  
Tridactylidae

**Codice habitat CP7****Denominazione** Vegetazione elofitica costiera oligalofila dominata da *Cladium mariscus***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Soncho maritimi-Cladietum marisci (Br.-Bl. et O. Bolòs 1958) Cirujano 1980 =**Natura 2000** 2190 - Depressioni umide interdunali >**Biotopes** 16.35 - Canneti e cariceti delle depressioni interdunali >**Eunis** B1.84 - Canneti, cariceti e giuncheti delle depressioni infradunali >**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano  
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale

|   | Flora  | Fauna |
|---|--|-------|
| <b>S<br/>P<br/>E<br/>C<br/>I<br/>E<br/><br/>G<br/>U<br/>I<br/>D<br/>A</b> | <i>Cladium mariscus</i> / <i>mariscus</i><br><i>Sonchus maritimus</i> / <i>maritimus</i> |       |

**Ecologia**

Questo habitat è presente lungo le coste sedimentarie del mare Adriatico settentrionale dove si sviluppa in ampie depressioni con suoli limosi in cui o affiora la falda o ristagna l'acqua piovana. Piccole concentrazioni di sali permettono la sopravvivenza di specie subalofile all'interno di una vegetazione nettamente dominata da *Cladium mariscus*.

**Variabilità****Note**

Cenosi assai rara e localizzata.

**Rapporti seriali**

La serie di vegetazione può progredire con l'arrivo delle specie legnose igrofile alotolleranti (BU9).

**Rapporti catenali**

Formano mosaici con le dune bianche (CP4) e con la vegetazione xerofila delle dune grigie (CP5) e brune (CP10, BS2).

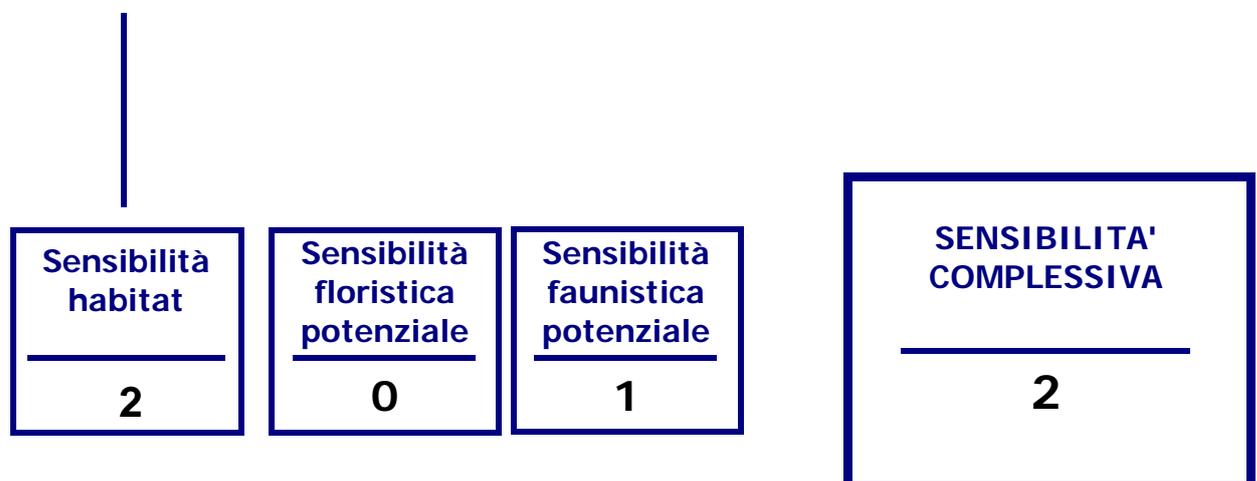
**Codice habitat CP7**

**Denominazione** Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da Cladium mariscus

**VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE**



**SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE**



---

**Codice habitat CP7****Denominazione** Vegetazione elofitica costiera oligalofila dominata da *Cladium mariscus*

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>alto</i>  |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | <i>alto</i>  |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora****Specie****Famiglia**

---

**Fauna****Specie****Famiglia**

|  |               |
|--|---------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i>                | Acrididae     |
| <i>Acrotylus patruelis</i>                         | Acrididae     |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i>                  | Acrididae     |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>            | Acrididae     |
| <i>Anacridium aegyptium</i>                        | Catantopidae  |
| <i>Anas platyrhynchos</i>                          | Anatidae      |
| <i>Arachnocephalus vestitus</i>                    | Gryllidae     |
| <i>Calliptamus italicus italicus</i>               | Catantopidae  |
| <i>Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata</i> | Carabidae     |
| <i>Empusa fasciata</i>                             | Empusidae     |
| <i>Euchorthippus declivus</i>                      | Acrididae     |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i>              | Acrididae     |
| <i>Lophyridia littoralis</i>                       | Carabidae     |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i>                  | Mantidae      |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i>               | Oecanthidae   |
| <i>Oedipoda caerulea caerulea</i>                  | Acrididae     |
| <i>Omocestus rufipes</i>                           | Acrididae     |
| <i>Pezotettix giornai</i>                          | Catantopidae  |
| <i>Phaneroptera nana nana</i>                      | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis sicula (DH IV)</i>                     | Lacertidae    |
| <i>Pteronemobius concolor</i>                      | Gryllidae     |
| <i>Ruspolia nitidula</i>                           | Tettigoniidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i>                      | Tettigoniidae |
| <i>Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)</i>        | Vertiginidae  |
| <i>Xiphidion discolor discolor</i>                 | Tettigoniidae |
| <i>Xiphidion dorsalis dorsalis</i>                 | Tettigoniidae |

*Xya variegata*

Tridactylidae

**Codice habitat CP8**

**Denominazione** Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso aerosol alino con *Crithmum maritimum*

**Sistema** C Ambienti costieri

**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose

**Sintassonomia** Limonio narbonensis-Crithmetum maritimi Gamper et Bacchetta 2001

=

**Natura 2000**

**Biotopes** 18.22 - Vegetazione delle rupi dell'area mediterranea

>

**Eunis** B3.33 - Comunità degli scogli

>

**Stazione di riferimento** Costiera triestina (TS).

**Regione biogeografica** Continentale

**Flora**

*Crithmum maritimum*  
*Limonium vulgare / serotinum*

S  
P  
E  
C  
I  
E  
  
G  
U  
I  
D  
A

**Fauna****Ecologia**

Habitat diffuso lungo le coste nordadriatiche. Si tratta di popolamenti discontinui e poveri di specie vegetali superiori che colonizzano la parte inferiore delle rupi a mare, ma più spesso manufatti quali moli, argini, etc. La fascia bassa dell' habitat si presenta come una superficie resa scabra dai nicchi di *Euraphia*. Nelle fessure e nelle anfrattuosità più umide il piccolo gasteropode *Littorina* è il più numeroso insieme a piccoli *Ligia*.

**Variabilità**

La ricchezza dipende dalla fessurazione della roccia.

**Note**

Vegetazioni non strutturate spesso formate dal solo *Crithmum maritimum*. In ambienti molto battuti dal moto ondoso l'habitat si estende fino a 5/6 metri sopra il livello del mare.

**Rapporti seriali**

Habitat privi di dinamica.

**Rapporti catenali**

Sono in contatto con le rupi marittime (CP9) e con le formazioni annuali su suoli salmastri ad elevato contenuto di azoto (CA7).

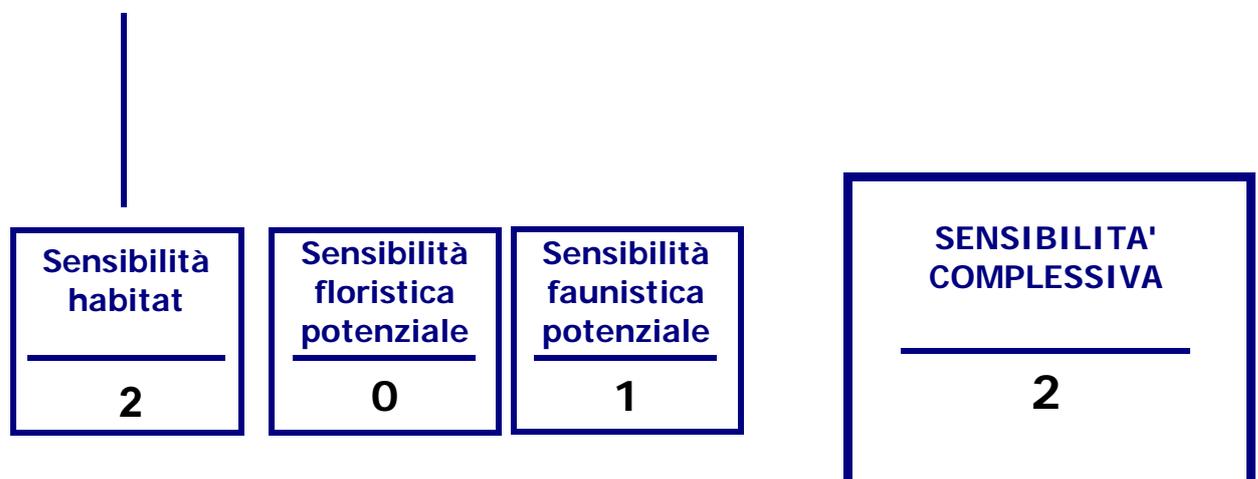
**Codice habitat CP8**

**Denominazione** Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso aerosol alino con Crithmum maritimum

### VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



### SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



---

**Codice habitat CP8****Denominazione** Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con *Crithmum maritimum*

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | -            |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | -            |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | <i>alto</i>  |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora****Specie****Famiglia**

---

**Fauna****Specie****Famiglia**

|   |              |
|---|--------------|
| Anas platyrhynchos                          | Anatidae     |
| Calliptamus italicus italicus               | Catantopidae |
| Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata | Carabidae    |
| Lophyridia littoralis                       | Carabidae    |
| Mogoplistes brunneus                        | Gryllidae    |
| Oedipoda caerulescens caerulescens          | Acrididae    |
| Oedipoda germanica                          | Acrididae    |
| Pezotettix giornai                          | Catantopidae |
| Podarcis sicula (DH IV)                     | Lacertidae   |
| Pseudomogoplistes squamiger                 | Gryllidae    |
| Somateria mollissima                        | Anatidae     |
| Sphingonotus caerulans caerulans            | Acrididae    |

**Codice habitat CP9****Denominazione** Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con *Centaurea kartschiana***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia**  =**Natura 2000**  >**Biotopes**  =**Eunis**  >**Stazione di riferimento** Falesie di Duino (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S  
P  
E  
C  
I  
E  
  
G  
U  
I  
D  
A

Campanula pyramidalis  
 Centaurea kartschiana  
 Crithmum maritimum  
 Teucrium flavum / flavum

**Fauna****Ecologia**

Habitat presente solo lungo la porzione a falesie della costiera triestina dove si sviluppa sulla porzione inferiore delle rupi calcaree a mare. E' ancora presente l'effetto dell'aerosol marino. Le condizioni estreme permettono la sopravvivenza di poche specie fra cui l'endemica *Centaurea kartschiana*, *Campanula pyramidalis*, *Teucrium flavum/flavum* e *Crithmum maritimum*.

**Variabilità****Note**

Habitat esclusivo di *Centaurea kartschiana*.

**Rapporti seriali**

Vegetazioni azonali stabili.

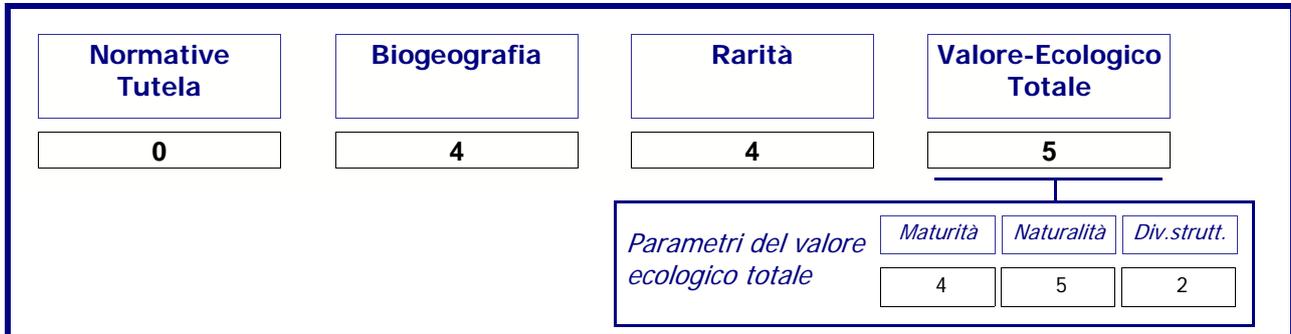
**Rapporti catenali**

Sono in contatto con gli scogli a *Crithmum maritimum*(CP8) e con l'ostrio-lecceta (BS1).

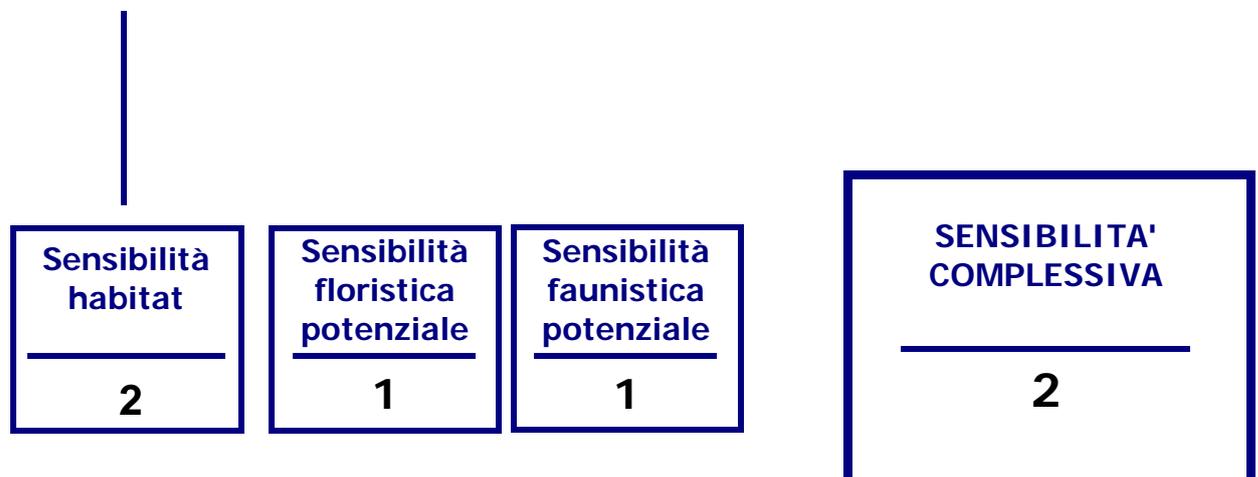
**Codice habitat CP9**

**Denominazione** Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con Centaurea kartschiana

### VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



### SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



---

**Codice habitat CP9****Denominazione** Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con *Centaurea kartschiana*

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | -            |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | -            |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | <i>alto</i>  |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora**

| <b>Specie</b>                                      | <b>Famiglia</b> |
|--|-----------------|
| <i>Centaurea kartschiana</i> (DH II)               | Compositae      |
| <i>Euphorbia fragifera</i>                         | Euphorbiaceae   |
| <i>Micromeria thymifolia</i>                       | Labiatae        |
| <i>Piptatherum miliaceum</i> / <i>miliaceum</i>    | Graminaceae     |
| <i>Sonchus asper</i> / <i>glaucescens</i> (LR reg) | Compositae      |

---

**Fauna**

| <b>Specie</b>  | <b>Famiglia</b> |
|--|-----------------|
| <i>Apus melba</i> (DU II)  | Apodidae        |
| <i>Corvus corax</i>  | Corvidae        |
| <i>Corvus monedula</i>   | Corvidae        |
| <i>Cylindera</i> ( <i>Cicindina</i> ) <i>trisinata trisinata</i> | Carabidae       |
| <i>Lophyridia littoralis</i>                                     | Carabidae       |
| <i>Monticola solitarius</i> (DU II)                              | Turdidae        |
| <i>Oenanthe hispanica</i> (DU II)                                | Turdidae        |
| <i>Podarcis sicula</i> (DH IV)                                   | Lacertidae      |

**Codice habitat CP10****Denominazione** Cespuglieti delle dune brune a ginepri**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Berberidion Br.-Bl. 1950 >**Natura 2000** 2250 - \*Dune costiere a Juniperus spp. =**Biotopes** 16.27 - Cespuglieti e boschi a ginepro delle dune brune =**Eunis** B1.63 - Cespuglieti a Juniperus delle dune =**Stazione di riferimento** Lignano (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S  
P  
E  
C  
I  
E  
  
G  
U  
I  
D  
ABerberis vulgaris / vulgaris  
Juniperus communis / communis  
Phillyrea angustifolia  
Viburnum lantana**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste mediterranee e termoatlantiche. Gli arbusti colonizzano le sabbie dissalate, consolidate e con sostanza organica delle dune fossili ("dune brune") ormai indipendenti dall'azione marina. Sono formazioni discontinue dominate da diversi arbusti sia di conifere (Juniperus communis/communis) sia di sclerofille (Phillyrea angustifolia) sia di latifoglie (Crataegus monogyna, Berberis vulgaris/vulgaris, Viburnum lantana).

**Variabilità****Note**

Habitat assai raro e localizzato, oggi in forte contrazione. Luogo di mescolamento di relitti mediterranei assieme a elementi floristici dealpinizzati (Osyris alba, Erica carnea).

**Rapporti seriali**

Per regressione possono divenire vegetazione erbacea delle dune grigie (CP5) o progredire in bosco di leccio (BS2).

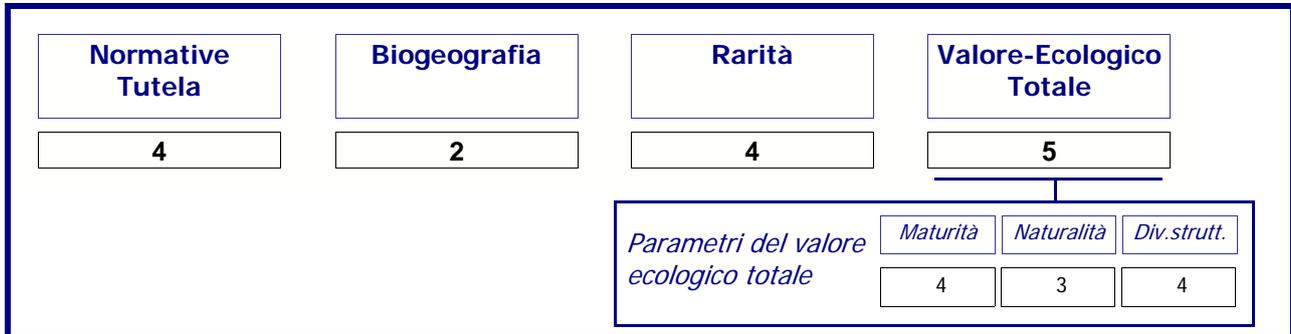
**Rapporti catenali**

Formano mosaici con le dune bianche (CP4), con la vegetazione umida delle depressioni infradunali erbacea (CP6 e CP7) e legnosa (BU9).

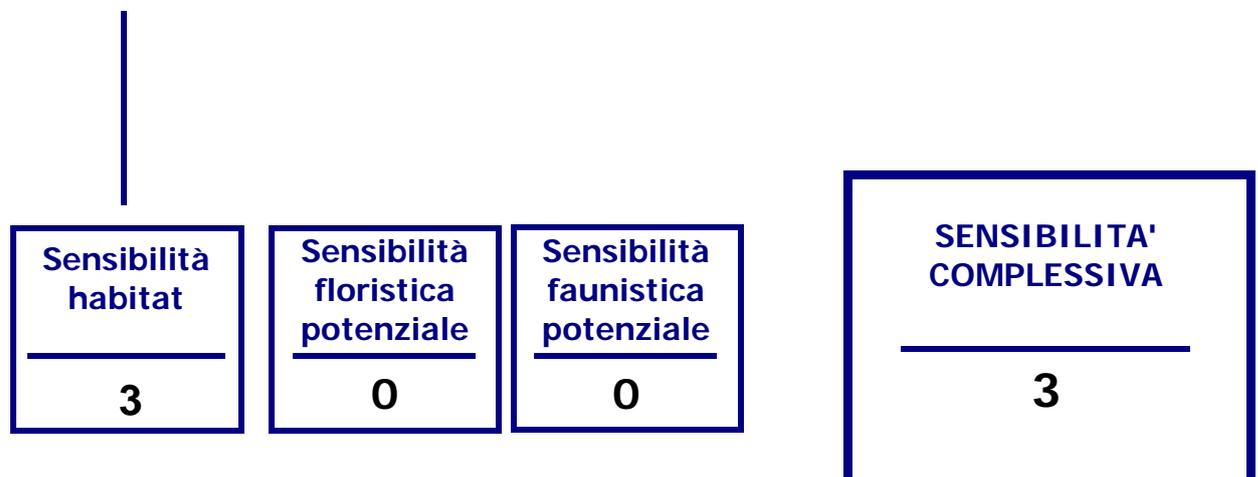
Codice habitat CP10

Denominazione Cespuglieti delle dune brune a ginepri

### VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



### SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



---

**Codice habitat CP10****Denominazione** Cespuglieti delle dune brune a ginepri

---

**Rischio ecologico**

|  |              |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici                         | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo   | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi         | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo      | <i>alto</i>  |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali                | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate         | <i>alto</i>  |
| Incendio   | -            |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali                          | -            |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo                 | -            |
| Inquinamento acustico  | <i>alto</i>  |
| Inquinamento luminoso  | -            |

---

---

**Specie rilevanti****Flora**

| <b>Specie</b>                    | <b>Famiglia</b> |
|----------------------------------|-----------------|
| Juniperus oxycedrus / macrocarpa | Cupressaceae    |
| Phillyrea angustifolia           | Oleaceae        |
| Stipa veneta (*DH II)            | Graminaceae     |

---

**Fauna**

| <b>Specie</b>                               | <b>Famiglia</b> |
|---|-----------------|
| Anas platyrhynchos                          | Anatidae        |
| Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata | Carabidae       |
| Lophyridia littoralis                       | Carabidae       |
| Podarcis sicula (DH IV)                     | Lacertidae      |

---

## BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

### Habitat psammofili e delle coste rocciose CP

---

- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- FONTANA P., KLEUKERS R., 2002. The Orthoptera of the Adriatic coast of Italy (*Insecta Orthoptera*). Biogeographia 23: 35-53.
- LAUSI D., POLDINI L., 1963 (1961-62). Il paesaggio vegetale della costiera triestina. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 52: 1-63.
- OREL G., 1990. Aspetti trofici e biocenosi marine. Scienza Diritto & Economia dell'Ambiente 3(3): 12-18, Marzo.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, Trieste.
- POLDINI L., VIDALI M., FABIANI M.L., 1999. La vegetazione del litorale sedimentario del Friuli-Venezia Giulia (NE Italia) con riferimenti alla regione alto-adriatica. Studia Geobot. 17:3-68.
- RATTI E., 1983. Ecologia e geonemia dei Carabidi alofili delle coste adriatiche (*Coleoptera, Carabidae*). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 121-140.
- SPECCHI M., 1966. Aspetti naturalistici ed ecologici dei popolamenti della scogliera di Miramare. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 54 (4-nuova serie): 23-36.