

Patrimonio naturalistico del Lido di Venezia

2016-2018

Classe:2^aD e 2^aC I.T.T. VENDRAMIN CORNER

**Mappatura flora e fauna relativa al tratto di litorale antistante l'Ex Ospedale al Mare.
Percorso didattico realizzato sotto la guida degli insegnanti Davide Liberalato e Veruska Papaleo, dell'esperta Sonia Bernath, su proposta di Elisabetta Antonucci-Associazione Officina Marinoni**

Lido di Venezia

E' una sottile isola che si allunga per circa 12 km tra la laguna di Venezia ed il mare Adriatico, delimitata dai porti di San Nicolò e Malamocco.

L'isola è lunga circa 12,2 km e larga da un minimo di 196 m a un massimo di 1,7 km.

La spiaggia del Lido è costituita da dune naturali di sabbia fine e dorata e dall'acqua pulita e ferma, resa tale dalla protezione delle due grandi dighe di S. Nicolò (a Nord) e degli Alberoni (a Sud) e dalle numerose altre dighe minori.

Noi parleremo dell'habitat naturale presente sulle dune sabbiose del lido a sua volta suddivise in duna bianca, duna grigia e consolidata.

DUNA

Una **duna** è un accumulo di sedimento sabbioso di origine eolica, modellato dall'azione dei venti, e soggetto a continui spostamenti e ridimensionamenti dipendenti dalla direzione e forza del vento.

<http://ilprimoorto.altervista.org/vegetazione-costiera-le-dune>



DUNA



Partendo dal mare c'è una
successione di ambienti e
vegetazioni



Duna **Bianca**
Duna **Grigia**
Duna **Bruna o Consolidata**

Duna Costiera e Duna Bianca

La principale specie colonizzatrice e stabilizzatrice è la graminacea dello sparto pungente (*Ammophila littoralis*). Le dune formate dallo sparto pungente (*Ammophila littoralis*) sono caratterizzate da superfici di sabbia nuda sui fianchi e nelle depressioni, che sono alternate da cespi di sparto sulle creste.

https://it.wikipedia.org/wiki/Ammophila_arenaria



Duna Grigia

Sono dune consolidate e stabilizzate grazie alle radici delle graminacee e ai muschi (*Tortula ruralis*) che negli anni formano un tappeto compatto, grigio-marrone da cui deriva il nome. La loro azione impedisce al vento di asportare la sabbia e contrasta l'evaporazione dell'acqua piovana agevolando la colonizzazione della duna da parte di molte piante come la *Tamarix gallica*.



www.vegetazionecostiera.it/5_Vegetazione%20psammofila.htm

www.dunealberoni.it/flora/dscn0011_dunegrigieperlasca/

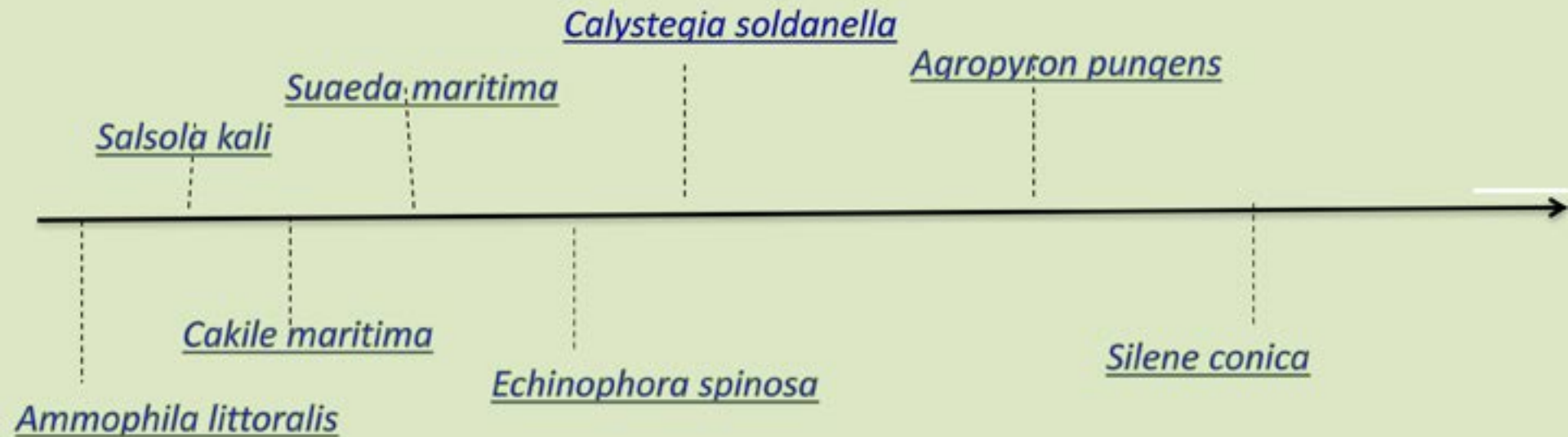
Duna Bruna

Le dune brune sono le dune più antiche, situate nelle zone più retrostanti e completamente consolidate. Il colore bruno è dovuto all'humus acido che le ricopre e che favorisce la nascita di formazioni boschive caratterizzate dalla presenza del ginepro e del pino marittimo.

http://www.vegetazionecostiera.it/5_Vegetazione%20psammofila.html



Specie Vegetali riscontrate sulla Duna Bianca



Ammophila littoralis

Nome Scientifico: *Ammophila littoralis*

Nome comune: Sparto pungente

Posizione: Duna bianca

Generalità:

Si trova sulle dune costiere di tutto il mondo.

L'Ammofila è la principale edificatrice e stabilizzatrice delle dune. È la specie che caratterizza la comunità vegetale chiamata *Ammophiletum*. Con il suo consistente apparato radicale *Ammophila littoralis* svolge una importante funzione di stabilizzazione delle dune, impedendo inoltre l'erosione prodotta dal vento.



Ammophila littoralis

Descrizione

Pianta erbacea perenne, di colore verde glauco, munita di rizomi striscianti e di lunghe radici, che trattengono i granelli di sabbia favorendo il consolidamento delle dune contro l'azione erosiva dei venti costieri.

Culmi robusti, eretti, lisci, alti fino a 120 cm, formanti densi cespugli che ricoprono le dune.

Foglie quasi giunchiformi (una caratteristica che aiuta a limitare perdite di acqua), verde-grigiastre, larghe circa 5 mm, pungenti all'apice e pelose sulle venature esterne

Infiorescenza densa pannocchia cilindrica, attenuata alle due estremità, prima verde glauca, successivamente di color giallo-paglierino.

Il **frutto** è una cariosside.

https://it.wikipedia.org/wiki/Ammophila_arenaria



Salsola kali

Nome Scientifico *Salsola kali*

Nome Comune Salsola erba-cali

Dove si Trova questa pianta cresce pioniera su sabbie prive o con poca vegetazione, su suoli salati e quindi nei litorali sabbiosi.

Generalità

Caratterizzato da ciuffi arrotondati e ramificati



Salsola kali

Descrizione:

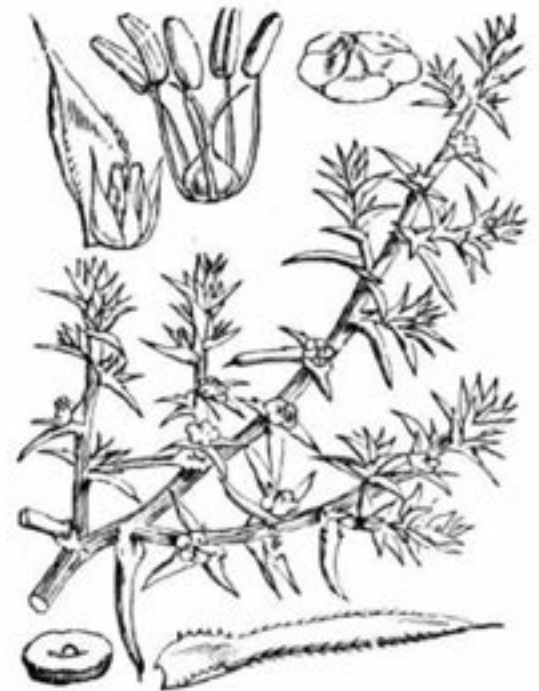
La salsola erba-kali è una pianta annua a vasta distribuzione. Forma un piccolo cespuglio, glabro (senza peli), molto ramificato alla base. E' alta 30 - 50 centimetri.

Fusto: eretto, ramificato, con venature chiare o rossastre.

Foglie: alterne (cioè inserite nel fusto da una parte e dall'altra in modo alternato), lineari e semicilindriche, carnose, molli e terminano con una spina.

Fiori: poco appariscenti, di colore verdastro, situati all'ascella delle foglie superiori e raccolti in spighe.

Frutti: sono il rigonfiamento del fiore. I semi numerosi, di circa 2 mm, sono bruni o neri.



842. *Salsola Kali* L.

Saltwort.

<http://luirig.altervista.org/flora/taxa/index2.php?scientific-name=salsola+kali>



FlowersInIsrael.com

Cakile maritima

Nome scientifico: *Cakile maritima*

Nome comune: Ravestrello

Dove si trova: cresce lungo tutte le coste, pioniera su sabbie litoranee, da qui in ambienti ruderali.

Generalità:

Si presenta sotto forma di ciuffetti bassi. Durante primavera inoltrata fiorisce presentando fiori violacei. Viene gran parte ricoperta dalla sabbia perché le sue radici bloccano i granelli formando in questo modo le dune. Infatti sono tra le prime piante che si incontrano nella parte della duna bianca. Essendo piante annuali permettono la migrazione delle dune. D'inverno la pianta non presenta radici ma si trasforma in semi, la loro presenza sulla duna bianca segna fino a dove è arrivata la marea d'inverno. (pianta autoctona)



Cakile maritima

Descrizione:

Pianta prostrata o eretta, con steli lunghi fino a 40-50 cm, ramificati sin dalla base.

Radici: molto sviluppate in modo da consentire un solido ancoraggio all'azione erosiva delle onde o in caso di forti venti marini.

Fiore: di colore da bianco-rosato a violetto-pallido; corolla cruciforme con petali spatolati lunghi il doppio del calice.

Foglie: picciolate, glabre, di dimensioni molto variabili.

Frutto: è una siliqua di circa 2 cm di lunghezza e 5 di larghezza. I frutti atti al galleggiamento si diffondono soprattutto sull'acqua.

Perlopiù sono gli insetti che lo aiutano nell'impollinazione.

https://it.wikipedia.org/wiki/File:200_Cakile_maritima.jpg



Suaeda maritima

Nome comune: Suaeda marittima



www.floradecanarias.com/suaeda_maritima.html

Generalità:

Suaeda maritima è una pianta della famiglia Chenopodiaceae, che comprende piante erbacee, fruticose ed arbustive, presente in tutte le regioni temperate e subtropicali del mondo.

Echinophora spinosa

Nome scientifico: *Echinophora spinosa*

Nome comune: finocchio litorale spinoso

Dove si trova: La specie è endemica dell'aerale marittimo del bacino del Mediterraneo, presente nelle zone costiere tra il livello del mare (litorali sabbiosi, fascia delle prime dune) e i 50 m di altitudine.

https://it.wikipedia.org/wiki/Echinophora_spinosa



Echinophora spinosa

Generalità:

È una pianta erbacea perenne che cresce su suolo sabbioso, tipicamente sulle dune costiere. Grazie al suo rizoma rimane saldamente ancorata al terreno. E' in grado di sopportare la salsedine e i venti salmastri, capace di trarre nutrimento dai composti organici depositati sulle spiagge dalle maree.

E' costituita da fusti robusti, scanalati, molto ramificati, di color verde grigiastro che si innalzano fino a 60–70 cm. Le foglie, terminano all'apice con una spina rigida, si presentano rade e divise le une dalle altre.

Il **fiore** è formato 5 petali liberi. Il **frutto** è un diachenio di forma ovoidea con stili eretti persistenti. La pianta forma un'associazione vegetale con *Salsola kali*.



Xanthium italicum

Nome scientifico: *Xanthium Italicum*

Nome comune: Nappola italiana

Dove si trova: in quasi tutte le regioni, escluso il settore alpino e montano (altitudine 0-600 m).

<http://luirig.altervista.org/flora/taxa/index1.php?scientific-name=xanthium+italicum>



Xanthium italicum

Descrizione

Sono piante non molto alte: 3-12 dm, erbacee, annuali (cioè superano la stagione avversa sotto forma di seme).

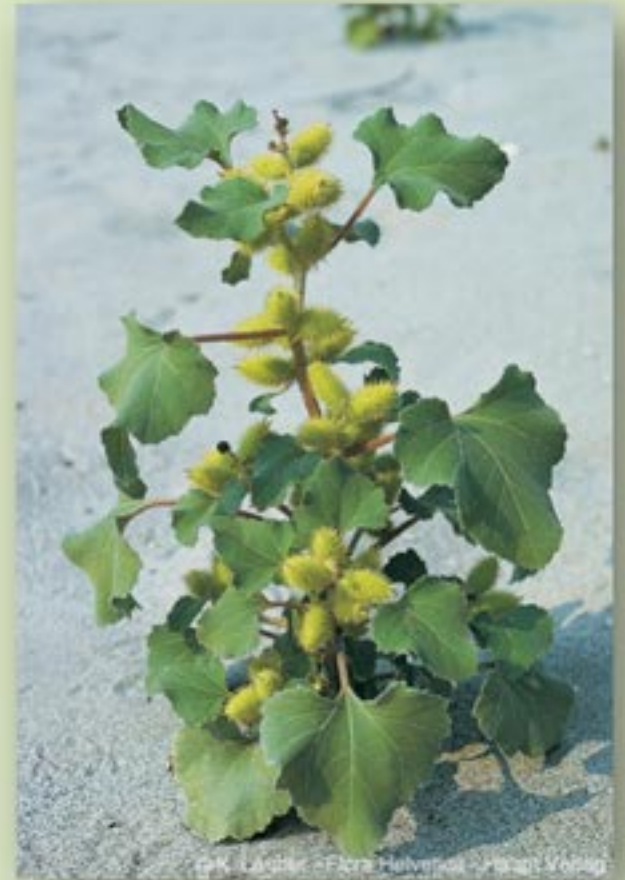
Fusto: eretto, ramoso alla base, formante un cespuglio ruvido spesso con poche foglie.

Foglie: foglie alterne, picciolate e intere a lamina triangolare, margine dentato, ruvida al tatto.

Infiorescenza: è una specie monoica in cui i fiori maschili e femminili sono separati ma presenti sulla stessa pianta.

Frutto: è ricoperto e avvolto dall'involucro indurito e uncinato e contiene due soli semi

Fiori: fiori unisessuali senza corolla



Calystegia soldanella

Nome comune: vilucchio marittimo

Generalità:

Adattata per contrastare gli effetti della sabbia trasportata dal vento, è caratterizzata da fusti striscianti, lunghi fino a 50 cm, che si ergono verso l'alto solo nella parte terminale, spesso sono quasi totalmente ricoperti dalla sabbia circostante.

E' pianta cosmopolita, perenne e aderisce al suolo.

Nel corso del tempo è diventata rara a causa delle piante infestanti.



Agropyron pungens

Nome scientifico: *Agropyron pungens*

Nome comune: gramigna litoranea

Generalità:

È una specie comune originaria dell'Europa e dell'Asia. *Agropyron pungens* si trova in ambienti sabbiosi e salini. Per questo è una comune specie pioniera tipicamente associata a dune di sabbia.



Silene colorata

Nome comune: Silene colorata

Generalità:

Pianta erbacea con fiori e petali rosa.



Agropyron pungens

Descrizione

Pianta cespugliosa perenne (emicriptofita cioè pianta perenne con gemme situate alla superficie del suolo e protette spesso, durante la stagione sfavorevole, da squame, guaine fogliari ecc.), alta 40-120 cm.

Fusto: sotterraneo, detto rizoma, che ogni anno emette radici e fusti avventizi.

Foglie: sono glabre, verdi, poco pelose sui bordi e larghe 6-3 mm.

Fiori: sono riuniti in spighe distiche lunghe 7-14 cm.

Frutto: è una cariosside.



<http://luirig.altervista.org/pics/display.php?pos=65458>

<http://luirig.altervista.org/pics/display.php?pos=36375>

Specie vegetali riscontrate sulla Duna Grigia

Oenothera biennis

Medicago marina

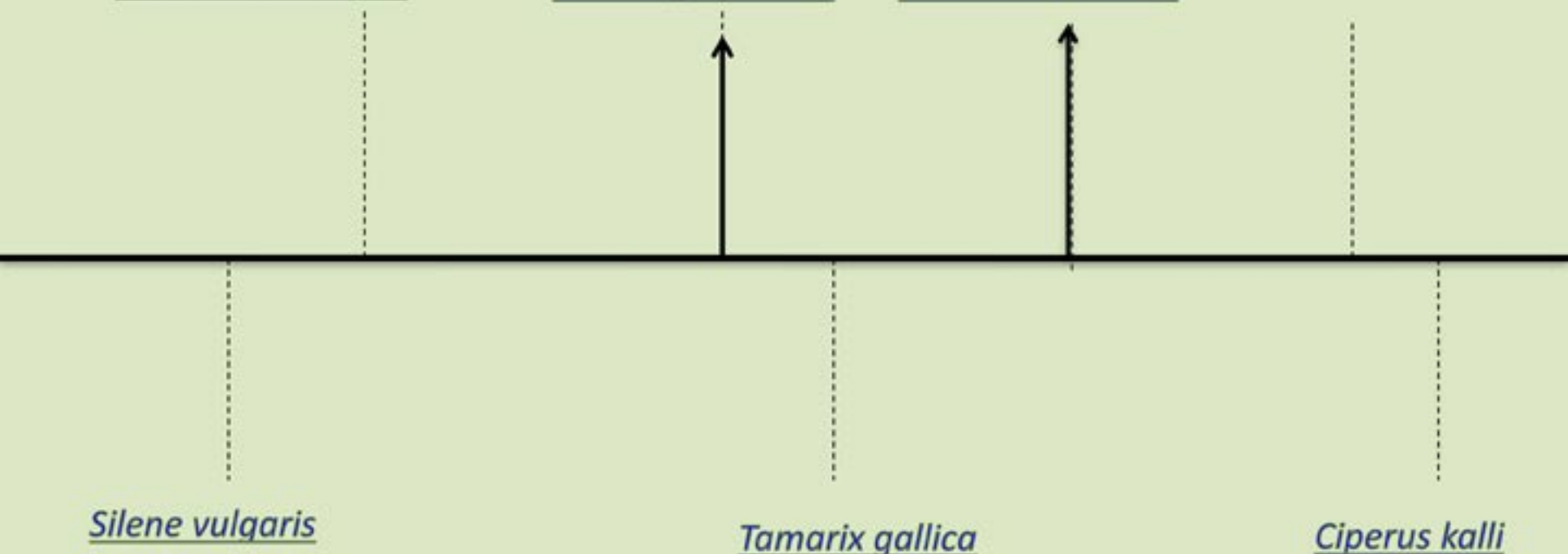
Cenchrus incertus

Tortula sp.
(muschio)

Silene vulgaris

Tamarix gallica

Cyperus kalli



Oenothera biennis

Nome scientifico: *Oenothera biennis*

Nome comune: Enagra comune

Dove di trova: questa specie in Italia è diffusa al nord, ad esempio si trova numerosa sulle rive del fiume Ticino, nella pianura Padana.

L'habitat tipico sono i terreni poveri e ghiaiosi dei corsi d'acqua, in genere sabbiosi. Il substrato preferito è sia calcareo che siliceo, con terreno a pH neutro, medi valori nutrizionali e piuttosto secco.



Oenothera biennis

DESCRIZIONE:

Pianta infestante caratterizzata da fusti e fiori giallognoli che si aprono alla sera;

Radice: carnosa e ricca di zuccheri.

Fusto: alto fino a 150 cm e coperto da peli semplici lunghi e lucenti a cui sono frammisti corti peli ghiandolari.

Foglie: picciolate, alterne, lanceolate, a margine ondulato raccolte in una rosetta basale. Hanno lunghezza di 10-20 cm e spesso presentano una nervatura mediana rossastra.

Fiori: gialli. Sono evidenti gli otto stami ed il pistillo.

Frutto: è una capsula subcilindrica che a maturità si apre per il lungo in quattro pezzi; contiene numerosi semi irregolari grigi o marrone scuro.



Medicago marina

Nome comune: erba medica marina

Generalità:

Pianta della famiglia delle Fabaceae, diffusa sulle coste del bacino del Mediterraneo.



Cenchrus incertus

Nome comune: Nappola delle spiagge

Generalità

La Nappola è una specie originaria dal Nord America. Arrivata da noi durante la seconda guerra mondiale, diventando una delle più dannose specie invasive sulle dune litoranee. Cresce sui suoli sabbiosi disturbati, come le dune presso il mare. E' formato da aculei che circondano le spighe.

https://en.wikipedia.org/wiki/Cenchrus_spinifex



Tamarix gallica

Nome scientifico: *Tamarix gallica*

Nome comune: tamerice comune

Dove si trova: La tamerice comune cresce, nella duna consolidata cioè negli ambienti litoranei e sui greti dei torrenti, sempre su terreni sciolti, spesso sabbiosi. Sopporta anche la salsedine e vegeta anche in terreni salini, essendo tra le piante alofite. È spontanea nelle zone costiere del mediterraneo occidentale, da 0 a 800 metri s.l.m.

www.naturalista.mx/taxa/51303-Tamarix-gallica



Tamarix gallica

Descrizione

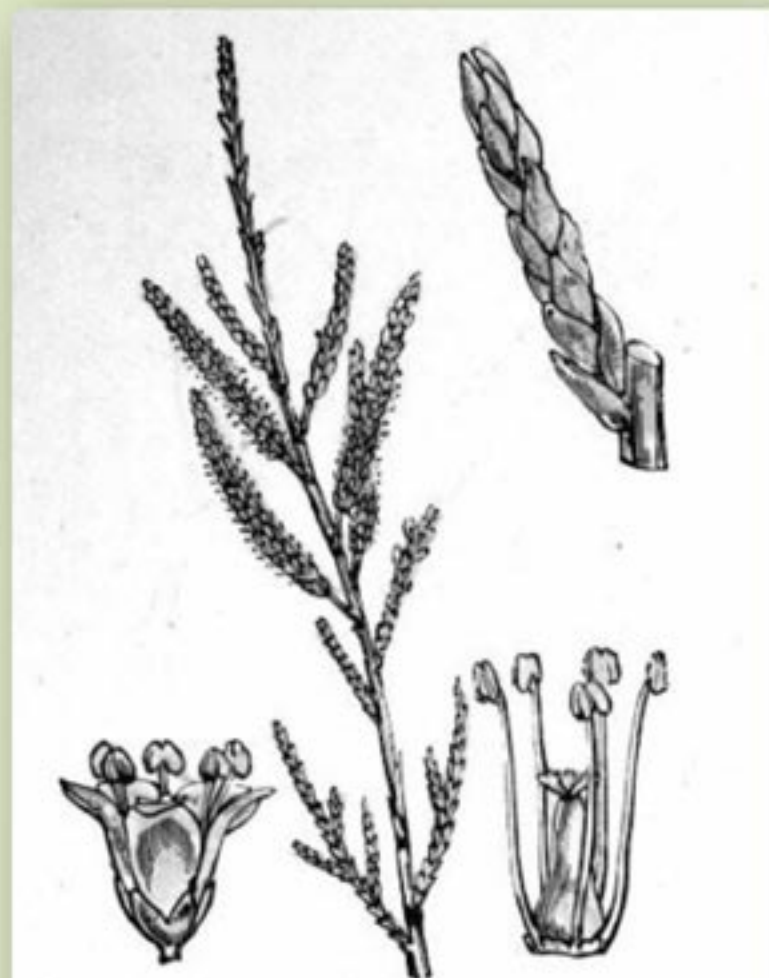
Comprende circa 60 specie tra alberi e arbusti che possono raggiungere un'altezza di 15 metri nelle specie arboree.

Fusti: sottili, glabri, brevi all'inizio dritti, poi contorti e sinuosi, con rami lunghi, sottili e flessibili, a volte penduli; corteccia sottile, prima liscia e lucente, poi rugosa e screpolata.

Fiori: piccolissimi e caratterizzati da una fioritura a lunghi grappoli rosa. Sopporta egregiamente i suoli salini.

Foglie: fronde vaporose formate da piccolissime foglie alterne, squamiformi, generalmente verde glauco.

Frutti: generalmente piccole capsule triangolari con pochi semi di colore giallo



176. *Tamarix gallica* L.

Tamarisk; Pk.

Tortula ruralis

Nome scientifico: *Tortula ruralis*

Nome comune: Muschio

Dove si trova: Retroduna. E' importante perché è piuttosto raro, nel senso che si trova soltanto nell'alto adriatico.

Descrizione:

è un muschio. I muschi (e i licheni) sono fondamentali perché mantengono l'umidità invernale nel suolo e così favoriscono la germinazione dei semi. Specie che favorisce la stabilizzazione del suolo e l'erosione. E' in via di scomparsa perché è molto spesso calpestata. Specie tipica del retroduna.



Silene vulgaris

Nome scientifico *silene vulgaris*

Nome comune silene rigonfia, carletti, schioppettino

Dove si trova: questa erba spontanea commestibile prospera in tutta Italia, dal mare alla montagna in prati e terreni di riporto.

Generalità

E' una piccola pianta alta al massimo 100 cm, perenne e caratterizzata da fiori chiamati bubboloni. Pianta molto adattabile.



Silene vulgaris

Descrizione

La pianta può raggiungere i 50-60 cm di altezza

Radice: è un rizoma fittonante con numerose piccole radici secondarie.

Fusti: fiorali eretti, sottili.

Foglie: verde-cenere, sono opposte, ovali, quasi prive di picciolo.

Fiori: bianchi disposti sulla cima dei gambi.

Frutti sono particolari capsule dentellate contenenti piccoli semi scuri.

www.cosmicnoise.it/a/items/show/600

<http://antropocene.it/2017/05/20/silene-vulgaris>



Amorpha fruticosa

Nome comune: Indaco falso

Generalità

La pianta ha portamento arbustivo. I frutti sono piccoli legumi. E' di origine nord-americana, si è acclimatata molto bene in Italia, tanto da occupare svariati ambienti e diventare spesso infestante. Vegeta bene in luoghi soleggiati, sopporta bene il freddo.



<https://gobotany.newenglandwild.org/species/amorpha/fruticosa>

Cyperus kalli

Nome Comune: Zigolo delle spiagge

Posizione: Duna consolidata

Generalità

Erba perenne con rizoma profondamente ingrossato e lungamente strisciante, ricoperto da squame e avvolto da fibre brunastre.

Fusto eretto, alto 10-50 cm, cilindrico, glabro, non cavo, un po' ricurvo. Foglie basali, lineari, scanalate, incurvate, rigide, indivise, con guaina chiusa e lunghe spesso più del fusto. Infiorescenza costituita da un capolino solitario e terminale all'apice del fusto composto da spighe bruno rossastre. Il frutto è un achenio, coriaceo, indeiscente.

Svolge una importante funzione di consolidamento delle dune grazie al suo apparato radicale molto sviluppato, alla limitata superficie traspirante e alla protezione (infossamento) degli stomi.



Specie vegetali riscontrate sulla Duna Bruna



Equisetum

Nome comune: Equiseto

Posizione: Duna grigia

Generalità

L'equiseto (*Equisetum arvense*) o coda cavallina è una pianta officinale conosciuta fin dall'antichità per le sue proprietà benefiche.



Juncus maritimus

Nome scientifico *Juncus maritimus*

Nome comune Giunco marittimo

Dove si trova il suo ambiente caratteristico sono i lidi sabbiosi. Abita le paludi marine permanenti (aree in cui è presente acqua stagnante, acqua salmastra e salina poco profonda). E' una pianta molto diffusa e caratteristica di zone litoranee.

www.maltawildplants.com/JUNC/Juncus_maritimus.php



Juncus maritimus

Descrizione

Il giunco marittimo è una specie residente nella duna grigia. È una pianta cespugliosa perenne di piccole dimensioni rispetto al giunco spinoso.

Ha fusti rigidi alti fino a circa 1 metro;

Fusto ipogeo (sotto terra): rizoma legnoso e scuro, orizzontale

Fusto epigeo (parte aerea): rigido, cilindrico-pungente, privo di nodi

Foglie: tutte radicali, ridotte ad una sola guaina rossastra

Infiorescenza: ampia e generalmente multiflora, di colore verde e non molto densa;

Frutto: è una capsula di colore oliva.



Schoenus nigricans

Nome comune: Giunco nero

Generalità

Specie diffusa in Asia, Europa, Australia e nord America. Cresce in condizioni umide e habitat alcalini ed umidi come le paludi sfoglie, torbiere e brughiere. Cresce da 20 a 50 (cm) di altezza con foglie scure a filo/ligule larghe. Il fiore è un piccolo Cluster appiattito di spighe scure.

www.luigialtervista.org/flora/taxa/index1.php?scientificname=schoenus+nigricans



Schoenus nigricans

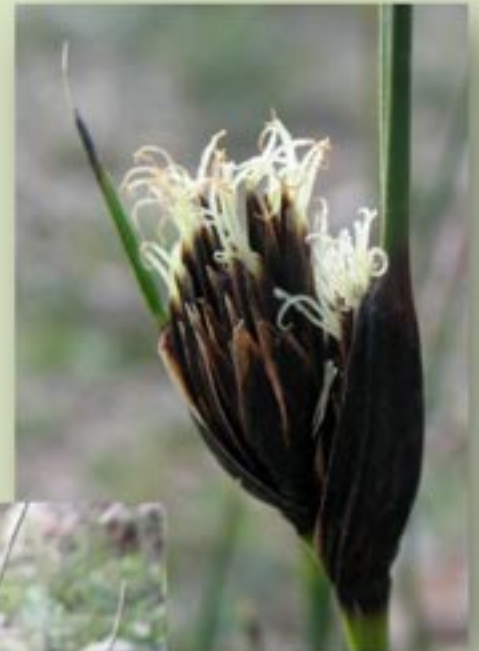
Nome scientifico: *Schoenus nigricans*

Nome comune: Giunco nero

Dove si trova: ambienti umidi in genere, anche in ambiente retrodunale, e spesso in ambienti asciutti, fino ai 1500 m.

www.actaplantarum.org/galleria_flora/galleria1.php?aid=1838

www.cultidelta.com/pagina/en/schoenus-nigricans-en



Schoenus nigricans

Descrizione

Il Giunco nero è in grado di vivere con le radici a contatto sia dell'acqua dolce sia di quella debolmente salmastra.

Pianta perenne, alta fino ad 80 cm, che forma cespugli densi e tenaci.

Fusti: generalmente incurvati.

Foglie: giunchiformi, lunghe almeno la metà del fusto, con guaine inferiori nero-lucide e lamina pungente all'apice.

Inflorescenza: formata da 5-15 spighe. Queste ultime nere, brillanti, lanceolate.

Fiori: fiori poco appariscenti ermafroditi; stami 3, stimmi 3

Frutto: achenio bianco con 3-5 setole brevi



Taraxacum officinalis

Nome comune: Dente di leone

Generalità:

Conosciuta meglio come dente di leone; è una pianta erbacea, perenne e a fiore di altezza compresa tra 3 e 9 cm. Presenta una grossa radice a fittone (struttura radicale principale che si sviluppa verticalmente nel terreno) dalla quale si sviluppa, a livello del suolo, una rosetta basale di foglie munite di gambi corti e sotterranei. Il fusto che si evolve in seguito alle foglie è portante cavo e lattiginoso.



Erianthus ravennae

Nome scientifico *Erianthus ravennae*

Nome comune Canna di Ravenna

Dove si trova comune su tutta la costa adriatica; si trova nelle depressioni retrodunali sabbiose, leggermente umide ma che conservano comunque ancora una leggera salinità.

www2.provincia.campobasso.it/ambiente/banca_dati/canna.htm



Erianthus ravennae

Nome comune: Canna di Ravenna

Generalità:

Sono piante erbacee perenni formate da grandi ciuffi che terminano con le infiorescenze, pannocchie simili a un pennacchio di spighette ricoperte di peli setosi bianchi o di colore chiaro.

Sono piante monocotiledoni della famiglia *Poaceae*, Gramineae, originarie dell'Europa meridionale, dell'Asia occidentale e dell'Asia meridionale.

Crescono nelle savane più o meno umide.



Erianthus ravennae

Descrizione

Pianta cespugliosa alta anche più di 1 metro.

Fusto: eretto, formante grandi cespi.

Foglie: lineari, scabre, con lamina arrossata all'apice.

Fiore: pannocchia grande, incurvato, lanosa e bianco.
Le spighe sono di colore violaceo, circondate da densi peli bianchi.

Frutto: cariosside



Trifolium sp.

Nome comune: Trifoglio

Generalità:

È una pianta perenne. Il fusto è ramificato e foglioso. Le foglie sono trifogliate di colore verde. I frutti sono baccelli con seme unico. I fiori sono piccoli e raccolti in capolini di forma sferica. Fa parte della famiglia delle Fabaceae.

Si trovano in Europa, Asia, Africa



Artemisia campestris

Nome comune: Artemisia

Generalità:

Sono piante perenni la cui altezza può arrivare fino a 2 - 6 dm. Sono piante legnose alla base, con gemme svernanti poste ad un'altezza dal suolo tra i 2 ed i 30 cm con un aspetto arbustivo. Le porzioni erbacee seccano annualmente e rimangono in vita soltanto le parti legnose.

https://it.wikipedia.org/wiki/Artemisia_campestris

<http://pallano.altervista.org/artemisia-campestris-subsp-glutinosa.html>



Populus alba

Nome scientifico *Populus alba*

Nome comune: Pioppo bianco

Generalità:

Il nome deriva dal termine con cui i Romani designavano queste piante, "arbor populi», albero del popolo perchè il fruscio delle foglie ricordava il vociare del popolo. E' un albero appartenente alla famiglia delle Salicacee che può superare i 30 metri di altezza; ha le foglie palmato - lobate, di colore verde intenso superiormente e di color bianco e tomentose (pelose) inferiormente.

Dove si trova: Si estende dall' Europa centro meridionale all'Asia occidentale al Nord Africa. Il suo habitat naturale è rappresentato da suoli incoerenti, sciolti limosi-argillosi, che rimangono umidi tutto l'anno ma senza subire regolari inondazioni. Vegeta presso fiumi e laghi in stazioni umide, solitamente sporadico o a piccoli gruppi, spesso con altre specie.

www.floraitaliae.actaplantarum.org/viewtopic.php?t=5363
www.treesplease.co.uk/product/populus-alba-poplar-white



Populus alba

Descrizione

Albero alto fino a 30(35) m e con diametro fino a 120 cm, abbastanza longevo

Fusto: eretto, spesso sinuoso o ramificato, con grosse branche principali; chioma ampia e largamente arrotondata; corteccia da bianca a grigio chiara-verdastra.

Foglie: sono semplici con un lungo picciolo. Sulla pianta è presente un accentuato eteromorfismo fogliare. Le foglie dei rami più vigorosi sono lobate con il margine dentato. Le foglie dei rametti sono ovali o ellittiche, prive di dentellatura e con lobi appena accennati.

Fiori: unisessuali, maschili e femminili, sono su piante differenti.

Frutti: riuniti in infruttescenze a spiga pendente. Il frutto è una capsula ovale pedunculata con la superficie liscia che libera nei mesi primaverili numerosi semi provvisti di lunghi peli cotonosi.



Ambrosia coronopifolia

Nome comune: ambrosia

Posizione: Duna grigia

Generalità:

La caratteristica che contraddistingue il genere *Ambrosia* è l'involucro di brattee che circonda il capolino: esse sono saldate assieme a forma di coppa.

La. coronopifolia è di origine americana e si è diffusa lungo i litorali sabbiosi italiani.

<http://didatticasulcampo.altervista.org/EXOAM/mobile/index.html#p=36>

www.scuolelidopellestrina.gov.it/vpisani/lorave/Vspecie/Ambrosia.psilostachya.html



Pinus pinaster

Nome comune: Pino Marittimo

Generalità:

È un albero a chioma piramidale, alto fino a 30m. Ha una corteccia rosso-scura, foglie aghiformi di colore grigio verde. Fiorisce in aprile-giugno. Il pino marittimo si trova nelle zone marittime fino a 700m, solo di rado si spinge fino sulle rive del mare. È una specie a crescita notevolmente rapida, per la sua grande capacità di disseminazione è in grado di ricrescere in brevi dopo gli incendi.



Pinus pinaster

Descrizione:

Pianta arborea molto resinosa, sempreverde, alta fino a 30 m.

Fusto: eretto, slanciato, a volte incurvato alla base; corteccia spessa e fessurata a placche grigio chiaro nelle piante giovani, bruno rossastra in quelle adulte.

Foglie: lineari, aghiformi, persistenti, verdi, a volte tendenti al glauco, lunghe 18-21 cm e larghe 2 mm, acute, pungenti, con margine dentato. Stomi ben evidenti.

Fiori: fiori maschili e fiori femminili separati portati da una singola pianta (specie monoica). Dopo la fecondazione i coni femminili lignificano trasformandosi in pigne portanti i semi.

Coni: pigne coniche lunghe da 7 a 20 cm e larghe da 4 a 6 cm, di colore bruno rossiccio, riunite in gruppi di 2-4. I semi sono facilmente germinabili.

www.giardinaggio.it/giardino/alberi/pinaster/pinaster.asp

<https://wintersun-pharma.com/circulina/bibliografia-pinus-pinaster-y-castano-de-indias-tratamiento-natural-varices-circulina-piernas-ligeras>



Pinus halepensis

Nome comune: Pino d'Aleppo

Generalità:

Il *Pinus halepensis* è una conifera sempre verde originaria della zona mediterranea.

Gli esemplari di Pino d'Aleppo sono abbastanza longevi e possono raggiungere dimensioni intorno ai 15-20 m d'altezza. La chioma di questa pianta è piramidale negli esemplari giovani, diviene globosa con gli anni. Fiorisce in primavera inoltrata e i suoi fiori sono giallo-arancione; le pigne sono ovali, allungate e di dimensioni medie. I suoi aghi sono lunghi 8-10 cm e sono di un colore verde chiaro tendente al grigio.



Populus nigra

Nome scientifico *Populus nigra*

Nome comune Pioppo nero

Generalità:

È un albero appartenente alla famiglia delle Salicacee che può superare i 25-30 metri di altezza; ha le foglie triangolari - romboidali, di colore verde scuro lucente superiormente e di color verde-giallino e più opache inferiormente.

Dove si trova comune in tutta l'Italia fino a 1.400 m di quota. L'areale si estende dall'Europa centro meridionale alle regioni asiatiche occidentali. Il suo habitat è presso i fiumi e i laghi, in terreni umidi, freschi e profondi e anche periodicamente inondati.

www.naturamediterraneo.com/forum/topic.asp?TOPIC_ID=114299
www.floraitaliae.actaplantarum.org/viewtopic.php?t=4172



Populus nigra

Descrizione

Tronco: si presenta dritto e spesso nodoso, la corteccia è molto scura. Raggiunge i 35-40 m. La corteccia è di colore bruno-nerastro, la chioma è ovale, dilatata e irregolare.

Foglia: è una pianta a foglia caduca, di tipo semplice, bifacciale, verde più scuro sulla pagina superiore. Le foglie si inseriscono tramite un picciolo lungo 3–7 cm. L'apice fogliare è molto appuntito, mentre il margine è seghettato.

Fiori: maschili e femminili crescono su alberi diversi (pianta dioica).

Frutto: è una capsula che a maturità libera dei piccolissimi semi avvolti da una lanugine bianca che, trasportata dal vento, favorisce la disseminazione.



Rubus fruticosus

Nome comune: Rovo volgare

Generalità:

È un arbusto spinoso che può raggiungere i 2–3 m di altezza.

Le foglie sono decidue, composte da 3-5 foglioline a lamina ovata e margini seghettati e spinosi e apice acuto. I fiori sono ermafroditi, biancastri o rosati, riuniti in infiorescenze a racemo; fioritura da agosto. I frutti sono composti da tante piccole drupe, di colore rosso nelle prime fasi di crescita, nero a maturazione.

Specie comune in Europa e in Asia, introdotta anche in Nord America; in Italia è pianta comune nei boschi umidi, al margine delle foreste, nelle radure e nelle siepi; predilige suoli ricchi di nutrienti, debolmente acidi.



Laurus nobilis

Nome comune: Alloro

Generalità:

L'alloro (*Laurus nobilis*, 1753) è una pianta aromatica appartenente alla famiglia Lauraceae. È una pianta dioica che porta cioè fiori maschili e fiori femminili su piante separate.

L'unisessualità è dovuta a fenomeni evolutivi di aborto a partire da fiori inizialmente completi. Nei fiori femminili infatti sono presenti 2-4 residui di stami non funzionali, analogo fenomeno accade per i maschili, che presentano parti femminili non funzionali ed atrofizzate. I fiori, di colore giallo chiaro, formano un'infiorescenza ad ombrella, compaiono a primavera.

Diffuso lungo le zone costiere settentrionali del Mar Mediterraneo, dalla Spagna alla Grecia e nell'Asia Minore. In Italia cresce spontaneamente nelle zone centro-meridionali e lungo le coste, nelle regioni settentrionali è coltivato.



Hedera helix

Nome comune: Edera

Posizione: Duna grigia

Generalità:

Pianta rampicante (*Hedera helix*) sempreverde tradizionalmente attribuita alla famiglia delle Araliacee, inclusa nelle Apiacee dalla moderna sistematica cladistica. I rami vegetativi emettono dal lato in ombra fitte e brevi radici, che aderiscono ai sostegni (se i rami sono sdraiati a terra esse si trasformano in radici normali). Le foglie sono palmato-lobate; i rami fioriferi sono privi di radici e hanno foglie a margine intero; fiori verdognoli, in ombrelle; frutto a bacca globosa, solitamente nera. L'edera è comune in Europa e Africa boreale su muri, rocce, nei boschi, dove spesso s'arrampica in alto sugli alberi (sui quali non è parassita); è coltivata nei giardini in diverse varietà. Tutte le parti della pianta contengono nei canali schizogenici una gommoresina balsamica, una volta usata in medicina; le bacche sono velenose (contengono, come le foglie, vari glicosidi).



Lamium sp.

Nome comune: Falsa ortica

Generalità:

È un genere di piante erbacee appartenenti alla famiglia Lamiaceae, un tempo denominata Labiatae per avere fiori con i petali che formano due specie di labbra.

Lagurus ovatus

Nome comune: Coda di lepre

Generalità :

Lagurus ovatus appartiene la famiglia Poaceae (un tempo denominata Graminaceae), come il frumento, il mais e molte erbe selvatiche che formano i prati. La sua spiga a forma di piumino è molto caratteristica ed è frequente nell'ambiente mediterraneo



FAUNA DELLE DUNE

Formicaleone

Phaleria bimaculata adriatica

Rospo smeraldino

Lucertola

Aphrophorida (sputacchina)

Theba pisana

Nome comune: Bovoletto

Generalità

Mollusco Gasteropode Polmonato con conchiglia robusta di colorazione biancastra con fasce brune a forma di spirale.

Bacino del Mediterraneo (Nord Europa, Nord America, parte dell'Africa, Asia e Australia - specie invasiva).

ERMAFRODITA-> è in grado di produrre contemporaneamente o successivamente sia gameti maschili sia femminili.

https://it.wikipedia.org/wiki/File:Theba_pisana_0115.JPG



Phaleria bimaculata *adriatica*

Nome comune: Faleria bimaculata

Generalità:

La *Phaleria bimaculata adriatica* appartiene alla famiglia dei Tenebrionidae.

E' una specie polimorfa che è limitata alle spiagge marine caratterizzate da granelli che possono andare da quelli di sabbia fine o grossolana a quelli di ciottoli e sassolini.

La *Phaleria bimaculata adriatica* è una specie alobia, psammofila ed eliofila. Predatore che frequenta l'arenile nella fascia retrostante alla battigia.

E' presente occasionalmente anche nella zona lagunare dove può insediarsi lungo tratti barenali o arginali.



Aphrophoridae

Nome comune: Sputacchina

Generalità:

Le sputacchine vere sono una famiglia cosmopolita di insetti dell'ordine dei Rincoti Omotteri. Costituiscono la seconda famiglia, per numero di specie e rappresentatività, della superfamiglia dei Cercopoidea.



Myrmeleontidae

Nome comune: formicaleone

Generalità:

Sono insetti piccoli diffusi solitamente nelle zone costiere o comunque sabbiose, con larve di dimensioni contenute (1,5 cm, vedi foto) e adulti che raggiungono i 4 cm.

Il formicaleone adulto ha due paia di ali lunghe, strette, con molte venature, e un addome lungo e sottile. Benché somiglino molto alle libellule, appartengono a un ordine d'insetti totalmente diverso (Neurotteri). I formicaleoni adulti si possono distinguere facilmente dalle libellule per le loro antenne più lunghe, prominenti, clavate, e da un diverso tipo di venatura delle ali.



Rospo smeraldino

Nome comune: Rospo smeraldino

Generalità:

Corpo tondeggiante con zampe corte. Colorazione del dorso chiara, con macchie verdi scure bordate di nero. Rare macchie rosso vivo in corrispondenza delle verruche. Ventre bianco con possibili punteggiature marroni. Pelle molto ruvida. Grandi occhi gialli e neri con pupilla ellittica orizzontale. Fori delle narici che guardano verso l'alto. Il maschio è lungo circa 6 cm, la femmina fino a 10.



Podarcis sicula

Nome comune: Lucertola campestre

Generalità:

Appartiene alla famiglia dei Lacertidae. Le dimensioni variano dai 15 ai 25 cm, compresa la coda: il dorso è verde, verde-oliva o verde-brunastro, variamente macchiettato o striato. Il ventre è biancastro o verdastro. Le popolazioni che vivono nelle isole piccole sono molto variabili e presentano grandi diversità nel disegno caratteristico del dorso. Le dita sono sottili e terminano con un artiglio che permette all'animale di arrampicarsi agilmente su ogni superficie ruvida.

<https://it.pinterest.com/pin/796081671603636116>



CONCLUSIONI:

DUNA BIANCA

- Radici piccole
- Foglie pelose per limitare la perdita d'acqua
- Pianta sviluppata per largo per raccogliere più acqua piovana possibile

DUNA CONSOLIDATA

- radici in grado di consolidare le dune
- popolata in gran parte da muschi, licheni e graminacee

DUNA GRIGIA

- alberi e piante con radici profonde
- sviluppate verso l'alto per catturare la luce del sole

Sitografia

- http://www.actaplantarum.org/flora/flora_info.php?id=7334
- <http://www.fabriziagianni.it/page/fabrizia-gianni/>
- <http://ceabernaldametaponto.it/images/pdf/botanica/p/Pinus%20pinaster.pdf>
- www.va.minambiente.it/File/Documento/9687
- <http://www.escursionisticuriosi.it/alberi-e-arbusti/>
- <http://luirig.altervista.org/flora/taxa/floraindice.php>
- http://www.vegetazionecostiera.it/5_Vegetazione%20psammofila.html
- http://plantillustrations.org/species.php?id_species=896963&SID=0&size=1
- <http://www.i-flora.com/steckbriefe/suche-nach-arten/art/show/schoenus-nigricans.html>
- <https://www.etsy.com/it/listing/255070970/1960-vintage-botanico-stampa-populus>
- http://www.wikiwand.com/it/Specie_di_Populus
- https://www.naturamediterraneo.com/forum/topic.asp?TOPIC_ID=114299
- <http://www.floraitaliae.actaplantarum.org/viewtopic.php?t=4172>
- <http://www.floraitaliae.actaplantarum.org/viewtopic.php?t=5363>
- <http://pallano.altervista.org/artemisia-campestris-subsp-glutinosa.html>
- <http://didatticasulcampo.altervista.org/>
- <https://www.inflora.ch/it/flora/xanthium-orientale-subsp-italicum.html>
- <http://luirig.altervista.org/flora/taxa/florafam.php>