

**SOCIETA' VENEZIANA DI SCIENZE NATURALI
LAVORI**

VOI. 9
Supplemento ad uso didattico.

FLORA E VEGETAZIONE DELLE BARENE
NOTE E SCHEDE

di Nevio Anòè, Donatella Calzavara, Lorena Salviato



VENEZIA

30 maggio 1984

SOCIETA' VENEZIANA DI SCIENZE NATURALI

Costituita a Venezia il 14 dicembre 1975
Sede Sociale presso il Museo civico di Storia Naturale di Venezia
S. Croce 1730, 30125 Venezia

Le pubblicazioni scientifiche e didattiche della Società Veneziana di Scienze Naturali sono disponibili presso la Sede Sociale.

Direttore responsabile della Avista: Ivo Prandin
Autorizzazione Tribunale di Venezia n. 555 del 18 ottobre 1975

FLORA E VEGETAZIONE DELLE BARENE

Note e schede

di Nevio Anóé, Donatella Calzavara, Lorena Salviato

INDICE

Il mondo vegetale della Laguna di Venezia	pag. 3
Gli ambienti salmastri.....	pag. 7
La flora delle barene: schede	pag. 13
Alcuni consigli per la raccolta, l'essiccazione e la conservazione delle piante di barena.....	pag. 60
Glossario.....	pag. 61
Spunti bibliografici.....	pag. 63

Il mondo vegetale della Laguna di Venezia

Introduzione

Tra gli esseri viventi gli organismi vegetali hanno un ruolo importantissimo; grazie alla fotosintesi (1) sono in grado di produrre sostanza organica in quantità tale non solo da soddisfare le loro necessità, ma anche quella degli animali erbivori e, indirettamente dei carnivori. Perciò il loro numero è molto elevato e la loro massa è di gran lunga maggiore di quella degli organismi che di essi si cibano.

(1) Fotosintesi: processo mediante il quale le piante sono in grado di produrre Carboidrati (zuccheri) utilizzando anidride carbonica e acqua, in presenza di clorofilla, per mezzo dell'energia luminosa.

Dobbiamo però ricordare che organismi fotosintetici non sono solamente le piante che popolano i prati e che formano i boschi o le alghe di maggiori dimensioni, ma che esiste un numero enorme di microscopici organismi vegetali viventi nelle acque dolci e marine: il fitoplancton (2).

E' proprio questa infinità di microscopiche alghe che, nutrendo moltissime specie erbivore di invertebrati e di pesci, costituisce il primo anello di molte catene alimentari (3).

Le nostre conoscenze sugli esseri vegetali spesso trascurano le numerose specie microscopiche, anche per le difficoltà di osservazione.

Ci soffermiamo invece più facilmente su ciò che ha maggiori dimensioni e/o può venir percepito naturalmente dai nostri sensi. Così, l'odore piacevole o disgustoso, le sostanze urticanti o le superfici vellutate, le forme e i colori svariati sono fenomeni che incuriosiscono e la loro giustificazione può essere soddisfatta consultando direttamente dei libri o delle enciclopedie.

Può essere invece più stimolante partire dalle osservazioni dirette per tentare di ricavarne delle spiegazioni da confrontare e verificare in un momento successivo con l'aiuto di adeguati strumenti scientifici.

Un ambiente a noi vicino e che si presta ad osservazioni naturalistiche è quello delle barene della laguna.

Queste sono distese tabulari che vengono sommerse dall'acqua salmastra lagunare solo in occasione delle maggiori alte maree.

L'ambiente, pur essendo umido, è estremamente povero di acqua dolce, necessaria per i normali processi fisiologici (4) dei vegetali.

Le piante che popolano le barene devono quindi presentare particolari adattamenti per sopportare l'eccesso dei cloruri (5) che rendono l'acqua, pur abbondante, di difficile utilizzazione (aridità fisiologica).

Come individuare le specie

Ognuno di noi sa riconoscere, sulla base delle proprie esperienze, un certo numero di animali e di piante.

Le Margherite, i Ranuncoli, i Ciclamini, ad esempio, sono organismi vegetali noti e familiari alla maggior parte delle persone (*).

(*) Può però succedere che ci si trovi di fronte ad una specie che non conosciamo. Per identificarla useremo delle tavole iconografiche (disegni, fotografie) e delle chiavi analitiche. Queste ultime ci permettono di identificare la specie in questione rispondendo ad un certo numero di quesiti posti in alternativa. Seguendo con molta attenzione la via suggerita dalla chiave analitica, sarà possibile identificare dapprima la classe, poi l'ordine e successivamente la famiglia, il genere, la specie ed eventualmente la sottospecie. E' da tener presente però che l'uso di questo strumento di lavoro richiede una certa dose di conoscenze botaniche e di esperienza!

Flora e vegetazione

Nel linguaggio comune si tende ad usare i vocaboli flora e vegetazione come sinonimi; il loro significato, in realtà, è diverso. Si parla di flora, infatti, quando si indicano le specie vegetali presenti in un territorio. Un elenco floristico quindi, dà informazioni soltanto sulle specie presenti, senza considerare la loro distribuzione o la loro frequenza.

Per vegetazione si intende, invece, l'insieme delle specie vegetali che popolano un ambiente omogeneo (ad esempio un prato uno stagno, ecc.) e che entrano in competizione tra loro (per la ricerca dello spazio, della luce, dei nutrienti, ecc.).

Ad una differenza anche minima delle condizioni ambientali (insolazione, esposizione ai venti, umidità, natura del terreno, temperatura, ecc.) corrisponde una diversa composizione floristica della vegetazione.

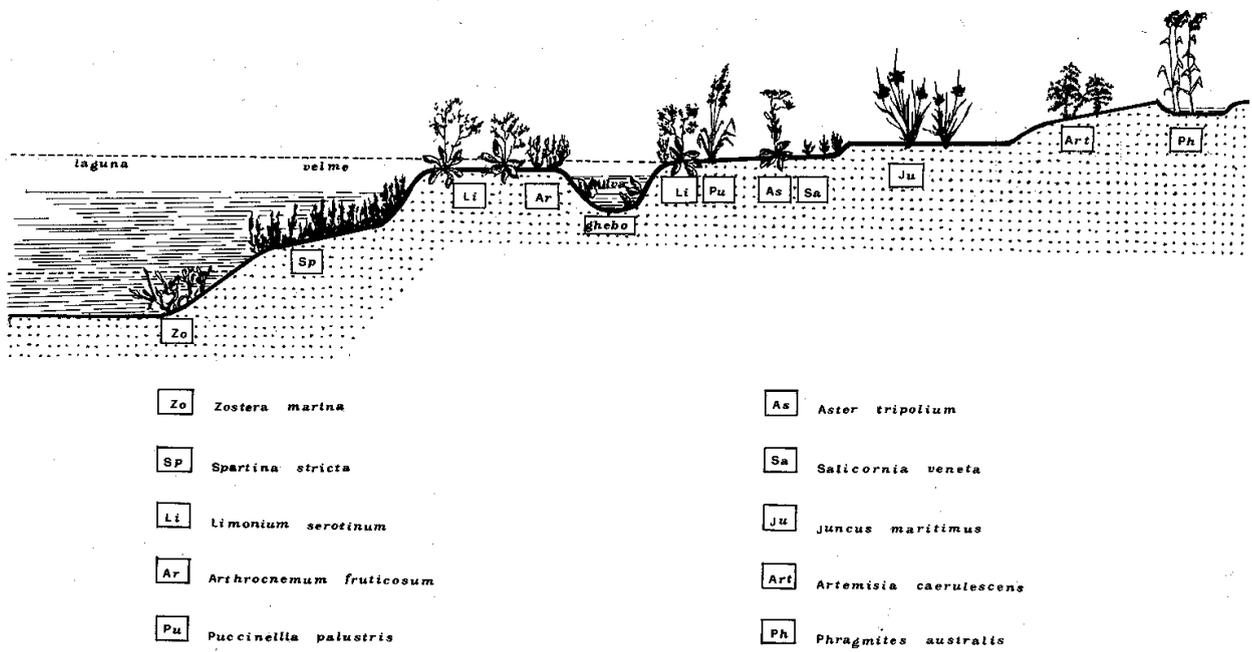
A titolo d'esempio, consideriamo l'ambiente lagunare, ove si ha lo sviluppo di una vegetazione alofila (vedi pag. 10). Le singole specie vegetali sono diversamente distribuite secondo la compattezza del terreno, il ristagno di acqua salmastra, l'altezza del luogo rispetto il livello medio di marea, ecc.. Schematicamente potremo indicare alcune particolari situazioni ambientali nelle quali le diverse specie tendono ad essere più frequenti (vedi Tav. 1):

- zone più elevate rispetto al livello medio dell'acqua lagunare (vi si trovano più frequentemente *Inula crithmoides*, *Artemisia caerulescens*, *Juncus maritimus*, *Juncus acutus*, ecc.);
- zone marginali più basse e maggiormente soggette alla sommersione (*Spartina stricta*, *Salicornia*, ecc.);
- zone centrali (*Limonium serotinum*, *Arthrocnemum fruticosum*, *Puccinellia palustris*, ecc.).

Ciascuno di questi ambienti ospiterà una differente comunità vegetale e in ambienti dello stesso tipo si svilupperanno tipi vegetazionali (associazioni) simili.

Lo studio della vegetazione, o dei suoi cambiamenti e del succedersi delle comunità vegetali costituisce l'argomento della Fitosociologia, branca della Botanica che può fornire informazioni sulle caratteristiche di un ambiente e sulle sue probabili evoluzioni.

- (2) Fitoplancton: plancton vegetale, insieme di microalghe in sospensione nelle acque.
- (3) Catena alimentare: l'insieme dei passaggi dai produttori (piante e alghe verdi), ai consumatori (di primo ordine: erbivori e di secondo ordine: carnivori, ecc.) e ai decompositori (insetti, vermi, funghi, batteri), attraverso i quali sono trasferiti l'energia e le sostanze alimentari.
- (4) Fisiologico: che riguarda la fisiologia, cioè le attività e il funzionamento di un organismo vivente.
- (5) Cloruri: sali disciolti nell'acqua marina fra i quali quello presente in maggior quantità è il cloruro di sodio, che troviamo nel comune sale da cucina.



Tav. 1 - Profilo schematico del suolo lagunare e della vegetazione alofila rispetto al livello medio di marea.

Gli ambienti salmastri

La laguna di Venezia è il risultato di evoluzioni naturali (erosione, sedimentazione di detriti, subsidenza, bradisismi, ecc.) e di modifiche antropiche più o meno recenti (deviazione di fiumi, scavo di canali, bonifiche a scopo urbano, agricolo ed industriale, ecc.) che ci offrono ambienti interessanti dal punto di vista naturalistico, ma molto diversi tra loro.

Troviamo infatti isole ed isolotti, emersi anche nelle fasi di alta marea, completamente trasformati dall'uomo (come le isole su cui sorge Venezia) oppure abbandonati dopo anni di storia (come S. Giorgio in Alga, ecc.), dove sono presenti le stesse piante che crescono nell'entroterra, anche se meno abbondanti. Noi tralascieremo la descrizione degli ambienti antropizzati e simili alla terraferma, ma ci soffermeremo sulla vegetazione degli ambienti salmastri, soggetti a sommersione, tipici della laguna: le velme e le barene.

Zone sommerse

I fondali naturali della laguna non sono molto profondi: basti pensare che alcuni specchi lagunari sono talmente bassi da emergere regolarmente durante le basse maree.

Essi costituiscono le «velme» e presentano una vita intensa, anche se poco vistosa. La fanghiglia argillosa, molle e plastica che affiora, ospita infatti vermi marini, anemoni di mare, ascidie, ecc., animali che, per il loro aspetto, sono spesso confusi e considerati forme vegetali.

I vegetali che popolano le velme invece, sono per lo più alghe verdi e la *Zostera*, chiamata dialettalmente «alega», ma che in realtà è una pianta vascolare dalla fioritura poco visibile, data l'eseguita dei fiori.

Tra le alghe ricordiamo la Lattuga di mare (*Ulva*), dal tallo laminare verde intenso, sottile, che facilmente viene strappato dalle onde e l'*Enteromorpha*, altra alga verde dal tallo formato da filamenti tubulari.

Dove ci sono massi o mattoni si può trovare il *Fucus*, alga bruna ramificata, dalle tipiche vescicole piene di aria, che sorreggono il tallo nel galleggiamento. Non è un'alga frequente in laguna, ma è tipica degli scogli soggetti all'escursione di marea.

Altri ambienti lagunari, soggetti all'escursione di marea sono le «barene» (foto 1 e 3). Esse sono delle estensioni tabulari, che vengono periodicamente sommerse dalle alte maree. Pur essendo senza evidenti rilievi, presentano leggere depressioni centrali a catino e dei bordi debolmente rialzati.

Sono attraversate da canaletti naturali detti «ghebi» e ricoprono una notevole superficie della laguna veneta (oltre 90 kmq), soprattutto nelle zone di NE e SW (foto 3).

Attualmente tendono lentamente a scomparire, erose dall'azione naturale delle acque, accelerata forse da modificazioni antropiche (scavo di canali profondi, moto ondoso causato da imbarcazioni a motore, ecc.) (foto 2).



Foto 1 - Visione aerea della distesa tubulosa di una barina (presso l'isola Lazzaretto Nuovo) attraversata da un canale naturale. Si noti la diversità di vegetazione dei bordi del canale (*Juncus*, ecc.), rispetto alle zone centrali della barina (*Puccinellia*, ecc.). (Foto C. Privato)



Foto 2 - Si notano i banchi erosi della barina emersi durante la bassa marea. Sullo sfondo gli alberi e la vegetazione non alofila di un'isola (Lazzaretto Nuovo). (Foto C. Privato)



Foto 3 - La bassa marea evidenzia in primo piano un canale poco profondo e il percorso di un piccolo gabbio. Al centro un canale naturale, zone prive di vegetazione ricoperte da accumuli di alghe e la vegetazione alofila delle barine (*Arthrocnemum*, ecc.). (Foto C. Privato)

Le barene presentano un suolo pesante, asfittico, scarsamente permeabile, di composizione limo-argillosa, definito «suolo salso» per la elevata concentrazione di cloruri.

Le piante che vivono in questo terreno, che offre condizioni severissime, hanno adottato differenti strategie per sopravvivere (vedi pag. 4).

Cresce così una vegetazione diversa da quella che possiamo trovare in un ambiente di prato o di bosco e, che per la sua caratteristica di vivere in suoli salati, è detta vegetazione «alofila» (alo e filo = che ama il sale).

La barena non si mostra completamente uniforme, ma in essa possiamo notare delle zone distinguibili per la diversità della vegetazione: la maggior o minor compattezza del terreno, il ristagno di acqua salata, ecc., danno caratteristiche al biotopo che favoriscono diversamente le specie vegetali (foto 1).

Cominciamo un'«esplorazione» dai bordi.

Bordi bassi sommersi frequentemente

Dalla fanghiglia dei bordi compatti e a diretto contatto con l'acqua salmastra della laguna spunta *Spartina stricta*, una graminacea forse poco appariscente, ma di grande resistenza.

Essa nasce molto unita e molto fitta formando chiazze di vegetazione ai margini delle barene e nelle parti più basse di queste. Le sue radici sono immerse nell'acqua, tranne nei periodi di prolungate basse maree. Perciò è facile vedere la vegetazione dei margini bassi della barena (Spartinetto) sommersa e spuntare dall'acqua solo i culmi della *Spartina*.

Zone marginali più compatte e più elevate rispetto al livello medio di marea

Nelle barene più vicine alla terraferma o in quelle zone marginali che vengono sommerse solo durante le maggiori alte maree o dove l'acqua è meno salata, troviamo più frequenti altre specie: tra queste il Giunco marino (*Juncus maritimus*).

Il Giunco marino non predilige le zone nelle quali ci sia una regolare sommersione ad opera della marea: lo troviamo dunque nelle valli salse, dove l'onda di marea giunge assai attenuata, negli acquitrini fra le dune, oppure al centro delle barene, dove l'azione diretta dell'acqua marina è meno sensibile.

Una specie comune agli ambienti umidi salati e a quelli dolci è la comune Canna di palude (*Phragmites australis*) che troviamo un pò ovunque: lungo le sponde di laghi, stagni, fiumi, sia nelle zone salmastre come i margini della barena o le arginature delle valli. Questa specie forma il canneto, una vegetazione molto fitta per lo sviluppo dei culmi da fusti sotterranei, spesso sommersi.

A differenza delle zone popolate a *Juncus*, nei bordi più salati dove l'acqua salmastra arriva con le alte maree e la concentrazione salina è elevata, troviamo una vegetazione costituita da specie dagli spiccati

adattamenti all'ambiente estremamente salato e arido (soprattutto per la mancanza di acqua dolce utilizzabile per i processi vitali delle cellule).

Qui troviamo piante dalle foglie carnose o ricoperte da peluria o da scaglie cerose per diminuire il più possibile la traspirazione ed evitare perdita d'acqua.

Specie frequente in questi ambienti è il Santonico (*Artemisia caerulescens*); con essa, oppure negli ambienti dove essa potrebbe vivere, troviamo anche *Inula crithmoides* (Salin) e *Halimione portulacoides* (Obione).

Zone centrali nella barena

La zona centrale della barena, leggermente depressa, dove l'acqua ristagna in superficie anche dopo il deflusso e dove, soprattutto d'estate, l'evaporazione accentua la salinità del suolo, è occupata da numerose alofite succulente che formano densi cespugli dalle tinte rossastre nei periodi autunnali: le Salicornie.

Una di queste, che troviamo spesso a colonizzare terreni salati marginali più o meno erosi è *Salicornia veneta*.

Più frequente è invece *Arthrocnemum fruticosiú* (= *Salicornia fruticosa*). Questa pianta è perenne e preferisce le zone centrali e meno depresse. Spesso, proprio in queste zone (foto 3), si trovano ampie chiazze prive di vegetazione dove ristagna l'acqua e si depositano le alghe, le quali esposte ai raggi solari seccano e morendo perdono la clorofilla assumendo l'aspetto di carta stropicciata.

Nelle zone centrali oltre la Salicornia, vegetano specie alofile tipiche: *Puccinellia palustris*, *Aster tripolium*, *Limonium vulgare*, ecc..

Nell'insieme formano una vegetazione ricca, tipica della barena non attaccata all'erosione e che predomina nei terreni argillosi fortemente imbevuti d'acqua salmastra.

Zone con accumulo di sostanza organica

I resti degli animali e piante morte (oltre a scarichi di origine antropica), sono fonte di materia organica nelle acque lagunari la cui concentrazione è molto elevata.

Nelle zone dove si accumula maggiormente la materia organica cresce *Suaeda maritima*, una specie di color rosso-violaceo in autunno, che generalmente vive insieme con altre specie come *Salicornia herbacea* s.l., *Halimione portulacoides*, *Aster tripolium*, ecc..

Un'altra pianta che predilige terreni «ben concimati», soprattutto ricchi di sostanze azotate (nitrofila) è *Salsola soda*, presente però nei terreni meno marcatamente salati.

Arginature elevate

I bordi di un'isola, l'arginatura di una valle, zone di litorale, ecc. costituiscono ambienti influenzati dalla salsedine, ma che non hanno le caratteristiche delle barene, pur essendone spesso la diretta continuazione (foto 2).

In queste cinture o bordi, una graminacea che possiamo trovare frequentemente è *Agropyron pungens*, che forma popolamenti più o meno estesi e tende a crescere nei terreni con debole salinità.

I periodi di maggior sviluppo della pianta sono l'autunno-inverno e la primavera, quando il terreno è dissalato dalle acque piovane.

Oltre alle fasce ad *Agropyron*, nelle zone salmastre, sia lagunari che di litorale marino, si trovano altre specie come *Atriplex latifolia* e *Beta vulgaris* ssp. *maritima*.

Atriplex latifolia cresce frequentemente nei terreni litoranei, incolti, o sui bordi non sommersi delle isole, là dove gli spruzzi e la salsedine si fanno ancora sentire.

Cresce spesso tra le fessure dei marmi dei ponti e delle rive dei canali veneziani.

Anche *Beta vulgaris* ssp. *maritima* cresce su terreni debolmente influenzati dall'acqua salata. Essa assomiglia moltissimo alla Bieta coltivata: infatti è la pianta selvatica da cui l'uomo attraverso incroci ha selezionato le varietà coltivate: Bieta, Bietola, Barbabietola da zucchero, ecc..

Ambienti simili a litorali rocciosi

Il litorale veneziano è basso e sabbioso e non presenta ambienti naturali rocciosi: una diga, un muretto abbandonato soggetto agli spruzzi, la riva di un canale a Venezia, ecc., costituiscono biotopi simili agli scogli dove cresce *Crithmum maritimum*, specie che non è tipicamente lagunare, ma che ha cominciato ad espandersi solo con le costruzioni in pietra dell'uomo soggette all'influsso dell'acqua salata.

La Flora delle barene

schede

Abbreviazioni usate

fi	= fiore	ra	= ramo, rametto
fr	= frutto	se	= seme
in	= infiorescenza	sp	= spighetta
rad	= radice		

Viene presentata una serie di schede floristiche che illustrano le specie più comuni della vegetazione alofila lagunare.

Ogni scheda dà una descrizione sintetica della pianta, riporta il periodo di fioritura, dove è più facile riconoscerla ed eventuali curiosità o usi legati alla tradizione veneziana.

Di alcune specie spesso vengono riportati gli usi culinari, oggi trascurati, soprattutto per il grado d'inquinamento delle acque e dei terreni, che rendono sconsigliabile per lo più l'utilizzo di molte piante lagunari come ortaggi.

E' da precisare che il nome volgare delle specie varia da regione a regione: dove è stato possibile si sono segnalati i nomi più comuni nel Veneto (segnati vicino con l'abbreviazione Ven.) con particolare riferimento ai nomi dialettali nella laguna di Venezia. Dato che i termini botanici talvolta rendono difficile la comprensione della scheda, alla fine è riportato un glossario per facilitare la descrizione della specie trattata.

L'uso di una buona lente faciliterà l'osservazione di alcuni piccoli particolari delle piante.

Si è cercato di completare le schede con disegni per rendere più agevole il riconoscimento.

Ci auguriamo che queste schede possano essere uno strumento che contribuisca alla conoscenza naturalistica del nostro territorio non solo per gli insegnamenti e gli studenti, ma per tutti coloro che si interessano dell'ambiente lagunare.

ARTEMISIA CAERULESCENS L.

Assenziolo, Sinsiolo marin (Ven.), Santonico (Ven.) Santonino (Ven.)
faro. ASTERACEAE (COMPOSITAE).

Descrizione

Pianta perenne (camefita), alta 3-8 dm; azzurrognola biancastra, tomentosa almeno nelle parti giovani. Fusti legnosi alla base, eretti che si ramificano a portare un'ampia infiorescenza. Le foglie sono lineari più o meno strette, in alcuni casi pennate. I fiori sono riuniti in capolini allungati (1,5x5 mm), poco vistosi che formano una pannocchia piuttosto ampia, più o meno densa. I frutti sono acheni ovali e compressi. Fiorisce da agosto ad ottobre.

Ambiente

Vive nei luoghi salati dell'Europa mediterranea.

Annotazioni

La pianta stropicciata emana un odore aromatico tipico di molte specie di questo genere. Nella laguna di Venezia era molto frequente nelle saline; ora la troviamo nelle zone influenzate dall'acqua salmastra, ma meno soggette all'escursione di marea. Era adoperata come erba medicinale contro i disturbi di stomaco e come forte vermifugo. Ancor oggi può venire usata per aromatizzare la grappa.



ASTER TRIPOLIUM L.

Patano (Ven.)

fam. ASTERACEAE (COMPOSITAE)

Descrizione

Pianta bienne (emicriptofita), alta dai 30 cm al metro. Le foglie sono abbastanza carnose e quelle vicino al terreno (basali) sono lanceolate, lunghe 12-25 cm e larghe 5 cm, quelle superiori invece, sono più piccole e sessili. I fiori sono riuniti in capolini di 2,5 cm con una dozzina di fiori marginali ligulati, azzurro violacei, mentre quelli centrali, che formano il bottone, sono gialli. I capolini sono portati da steli ramificati a formare una pannocchia corimbosa. I frutti sono degli acheni allungati e compressi, che portano pappi setolosi. Fiorisce da agosto ad ottobre e sporadicamente nel tardo autunno.

Ambiente

Tipica alofita di terreni argilloso-sabbiosi dei litorali periodicamente sommersi dall'acqua salata.

Annotazioni

Spesso le bonifiche dei luoghi salmastri hanno provocato la sua scomparsa dai litorali della pianura padana. Quando sono presenti solo le foglie basali, queste si possono confondere con quelle di *Limonium serotinum*.



INULA CRITHMOIDES L.

Enula, Salin (Ven.)

fam. ASTERACEAE (COMPOSITAE).

Descrizione

Pianta perenne (emicriptofita) alta da 40 a 70 cm, con fusto legnoso alla base. Le foglie sono carnose, glabre, lineari ottuse e le maggioti presentano l'estremità con tre caratteristici dentini. I fiori gialli sono riuniti in capolini (3 cm di diametro), su peduncoli cavi ingrossati e ricoperti da brattee squamiformi. I frutti sono degli acheni dotati di pappo rossastro. Fiorisce da giugno a ottobre-novembre.

Ambiente

E' comune lungo i litorali ed è una pianta alofila di prati salmastri (barene), ma si può trovare anche su scogli, litorali ciottolosi o sabbiosi.

Annotazioni

Oltre che in barena è presente tra i massi delle dighe, per esempio agli Alberoni, in spiaggetta a S. Erasmo, ecc..



LIMONIUM SEROTINUM (Rehb.) Pign. (= *LIMONIUM VULGARE* Miller p.p.)

Limonio comune

fam. PLUMBAGINACEAE

Descrizione

E' una pianta perenne (emicriptofita), alta dai 30 ai 70 cm, con foglie basali allungate disposte a rosetta. I piccoli fiori violacei sono riuniti in una densa pannocchia, assai vistosa durante il periodo di fioritura, che va da giugno a settembre.

Ambiente

E' una specie tipica delle barene e dei luoghi salmastri umidi.

Annotazioni

I fiori del Limonio mantengono la loro colorazione per lungo tempo, anche se secchi e, per questo, vengono raccolti e venduti a scopo ornamentale.



JUNCUS MARITIMUS Lam.

Giunco marino, Bruo Femena (Ven.)

fam. JUNCACEAE

Descrizione

E' una pianta cespugliosa perenne (geofita) simile a *Juncus acutus*, ma poco pungente e di minori dimensioni. i fusti e le foglie, di colore verde, sono cilindrici, pieni e rigidi. L'infiorescenza è anch'essa di colore verde, non molto densa, con fiori verdi o giallici. Il frutto è una capsula di colore bruno-oliva. Fiorisce da aprile ad ottobre.

Ambiente

Questo giunco si trova lungo tutti i litorali della penisola italiana in ambienti umidi e sabbiosi.

Annotazioni

Una volta i bambini succhiavano la parte basale del fusto perché tenera e dolce.



JUNCUS ACUTUS L.

Giunco spinoso, Bruo maschio (Ven.)

fam. JUNCACEAE

Descrizione

Emicriptofita di colore verde scuro, tendente a verde glauco, che forma densi cespugli piuttosto alti, fino a quasi un metro e mezzo. Le foglie ed il fusto sono cilindrici, pieni, rigidi e pungenti, caratteristica questa che ha dato il nome alla specie. L'infiorescenza è densa, generalmente con fiori bruni o rossicci, di piccole dimensioni, ed è di solito oltrepassata dalla brattea, anch'essa pungente. Il frutto è una capsula trigona od ovale, di colore bruno rossastro con un mucrone (punta) in cima. Il periodo di fioritura va da aprile a luglio.

Ambiente

E' una pianta molto comune in Italia, frequente nelle zone umide delle regioni costiere; talvolta è presente anche a quote più elevate.

Annotazioni

Alcuni uccelli lagunari sono ghiotti dei suoi semi. Affine a *J. acutus L.* è *J. litoralis* C.A. Meyer [= *J. acutus L. ssp. tomasinii* (Parl.) Arcangeli]. Questa specie, frequente nelle depressioni retrodunali, forma cespugli meno fitti ed inoltre le sue foglie sono meno pungenti e i suoi frutti sono più piccoli.



Le Salicornie (generi *Salicornia* e *Arthrocnemum*)

Si tratta di piante assai singolari, sia per aspetto che per la capacità di adattamento ad un ambiente inospitale per la maggior parte delle altre piante, come quello delle zone litoranee o lagunari in cui il terreno è intriso di acqua salata e periodicamente viene da questa sommerso. Morfologicamente assai simili tra loro, distinguiamo il genere *Salicornia*, costituito da piante tutte annuali (terofite), dal genere *Arthrocnemum* che comprende piante a ciclo biologico perenne e lignificate alla base (camefite). Le Salicornie, come dice il nome contengono molti sali tra i quali quelli di iodio e di bromo: per questo i loro succhi avrebbero le proprietà di fornire iodio agli ipotiroidei e di avere un effetto calmante. Contengono vitamina C e la loro attività antiscorbutica era conosciuta dai Vichinghi che le portavano con se nelle loro lunghe navigazioni. Si possono dunque mangiare le Salicornie? Pare di sì. Per i più curiosi suggeriamo di provarle in insalata con olio e limone o con i pomodori, oppure frullate con carote. Si possono anche porre in vasi, sott'aceto con qualche foglia d'alloro e qualche grano di pepe.

SALICORNIA HERBACEA sensu lato

Grapeie (Ven.)

fam. CHENOPODIACEAE

Numerose specie erbacee, simili tra loro, che differiscono per il portamento, le dimensioni dei fiori e per il numero cromosomico; tra queste ricordiamo l'endemica *Salicornia veneta* Pignatti et Lausi.

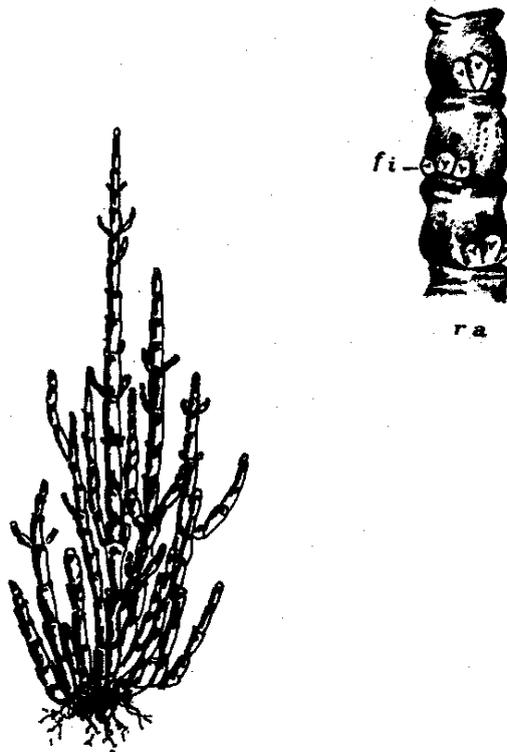
Descrizione

La specie è annuale (terofita) alta da 15 a 40 cm. I fiori, quasi invisibili, sono disposti a tre a tre. In *Salicornia veneta*, a differenza di quelli delle altre Salicornie erbacee, sono tutti uguali fra loro.

La fioritura è tardo estiva (luglio-ottobre).

Ambiente

Le Salicornie crescono nelle zone marginali ed erbose della barena e sono considerate piante pioniere: colonizzano infatti terreni molto salati, proibitivi per altre specie.



ARTHROCNEMUM FRUTICOSUM (L.) Moq.

Salicornia fruticosa, Grapeie (Ven.)

fam. CHENOPODIACEAE

Descrizione

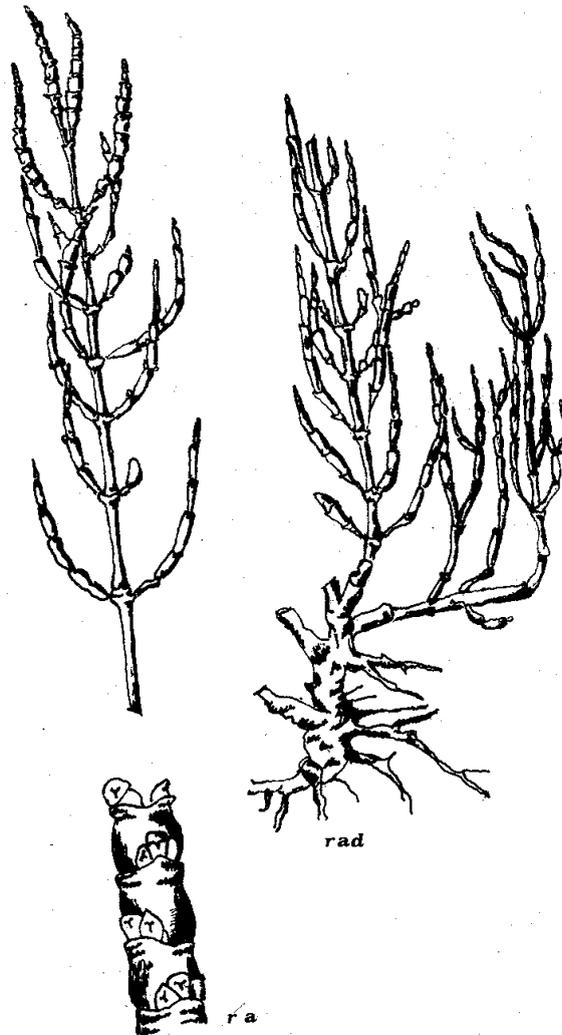
E' un piccolo arbusto perenne, che può raggiungere l'altezza di 1 metro, di colore verde glauco (d'autunno si tinge di rosso), ramificato, con numerosi rami che nascono uno di fronte all'altro (opposti) e con una forma che può vagamente ricordare i coralli.

I fusti e i rami sono formati da una serie di articoli cilindrici lunghi alcuni millimetri.

Le foglie carnose, cilindriche come il fusto, sono inserite su quest'ultimo l'una opposta all'altra e alternate a croce.

I fiori, assai modesti e poco visibili, sono disposti a tre a tre con quello centrale più grande degli altri due; sono disposti all'ascella di particolari foglie e sembrano collocati in piccole nicchie; per la loro osservazione è necessaria una buona lente.

La fioritura è estivo-autunnale e permette di riconoscere facilmente l'affine specie *Arthrocnemum glaucum* (Delile) Ung.-Sternb. (*Grassula salmastra*, in dialetto friulano), che è invece a fioritura primaverile-estiva.



ATRIPLEX LATIFOLIA Wahlenb. Falso spinacio, Spinasso (Ven.). fam. CHENOPODIACEAE

Descrizione

Pianta annuale (terofita), con fusto eretto, striato, angoloso, ramosissimo. Ha foglie astate, triangolari o lanceolate, dilatate alla base, con picciolo di 8-15 mm, in gran parte opposte, intere o un po' dentate, verdi o appena volgenti al cenerino.

I fiori sono disposti in glomeruli densi, formanti spighe cilindriche.

Fiorisce da luglio ad agosto.

Ambiente

Frequente in ambienti subsalsi, luoghi sabbiosi e litorali, anche su ruderi e macerie.

Annotazioni

Una volta veniva usato come ortaggio per il gustoso sapore molto simile a quello dello Spinacio.



BETA VULGARIS L. subsp. *MARITIMA* (L.) Arcangeli

Bieta

fam. CHENOPODIACEAE

Descrizione

Emicriptofita perenne o bienne, raramente annua, con radice non ingrossata, a differenza della specie coltivata, la comune Barbabietola, che ha la radice più grossa.

Ha fusto alto 2-8 dm, ascendente o eretto; foglie spatolate con picciolo di 8-13 cm, carnosette, verdi cupo di sopra e chiare di sotto, arrotondate all'apice ed ondulate sul bordo. I fiori sono disposti in glomeruli di 1-3. Fiorisce da marzo a settembre. Gli esemplari di questa specie possono essere molto variabili per dimensioni e forma.

Ambiente

Spontanea in luoghi salati e lungo i litorali.

Annotazioni

Si possono usare le foglie come erba da minestra.

Non è molto saporita, ma il tenore in ferro e vitamine ne fa un alimento molto utile.



SALSOLA SODA L.

Riscolo, Roscano (Ven.)

fam. CHENOPODIACEAE

Descrizione

E' una specie annuale (terofita), dalle dimensioni variabili (20-70 cm), con foglie carnose, semicilindriche allungate, verdi glauche, di lunghezza inferiore al centimetro e disposte lungo il fusto che abbracciano con una breve guaina. I fiori dall'involucro membranaceo, poco vistosi, crescono isolati a coppie all'ascella delle foglie superiori. Il frutto è una capsula; indurita emisferica. La fioritura avviene da luglio a settembre-ottobre.

Ambiente

Predilige i terreni salsi con accumulo di sostanza organica. E' frequente perciò sia lungo le coste marine che negli specchi lagunari.

Annotazioni

Un tempo si coltivava per ottenere la cenere detta «barilla», che contiene fino al 40% di soda, utilizzata anche nell'industria vetraria. Si possono utilizzare i germogli come verdura da consumare cotta.

SALSOLA KALI L.

Erba cali, Roscani (Ven.), Rospani (Ven.)

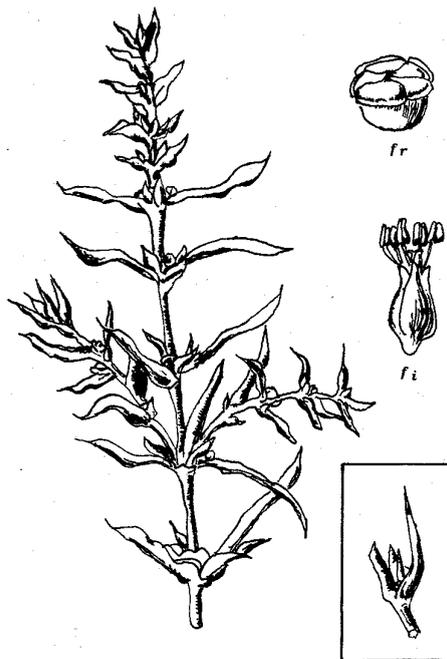
faro. CHENOPODIACEAE

Descrizione

Simile a *Salsola soda*, ha foglie più corte e spinose nella parte terminale (figura: particolare a destra in basso). Fiorisce da giugno ad agosto.

Ambiente

Questa specie, anch'essa terofita, presenta un'ecologia completamente diversa da quella di *S. soda*, infatti *S. kali* è pioniera su sabbie sciolte.



SUAEDA MARITIMA (L.) Dumort.

Roscanella, Roscano (Ven.)

fam. CHENOPODIACEAE

Descrizione

Pianta annuale (terofita) che presenta un fusto eretto o prostrato, striato, con rami penduli verso l'apice, alta da 20 a 60 cm. Le foglie, carnose e semicircolari in sezione, assumono un color rosso violaceo nei mesi autunnali. I fiori sono riuniti in gruppi di 2-5 o solitari all'ascella di foglie sui rami superiori della pianta.

Il frutto è ovale e compresso. Fiorisce da luglio a settembre.

Ambiente

Suoli salati, soprattutto dove il mare accumula resti organici.

Annotazioni

Può essere usata in cucina come ortaggio.



HALIMIONE PORTULACOIDES (L.) Aellen

Obione, Porcellana marina (Ven.), Olive (Ven.)

fam. CHENOPODIACEAE

Descrizione

Pianta perenne a portamento cespuglioso (camefita), che può raggiungere un'altezza di 20-50 cm. Il fusto è legnoso e prostrato. Le foglie, lunghe da 3 a 6 cm e larghe circa 1 cm, sono grasse, bianco-argenteo glauche, opposte, di forma lanceolata spatolata. I fiori, di piccole dimensioni, sono sessili e si trovano raccolti in pannocchie talvolta miste a foglie. Fiorisce da giugno a luglio.

Ambiente

E' una pianta tipicamente alofila, che si trova sui suoli salati dei litorali con salinità prossima a quella marina. E' comune lungo quasi tutti i litorali italiani.

Annotazioni

Le giovani estremità dei rami possono venir conservate sotto aceto come i bocci di capperi. In passato veniva usata come pianta medicinale. All'inizio del secolo nella zona di Malcontenta era chiamata «Olive» dai contadini per la forma e il colore verde delle foglie.



SPARTINA STRICTA (Aiton) Roth

Campanati (Ven.)

fam. GRAMINEAE

Descrizione

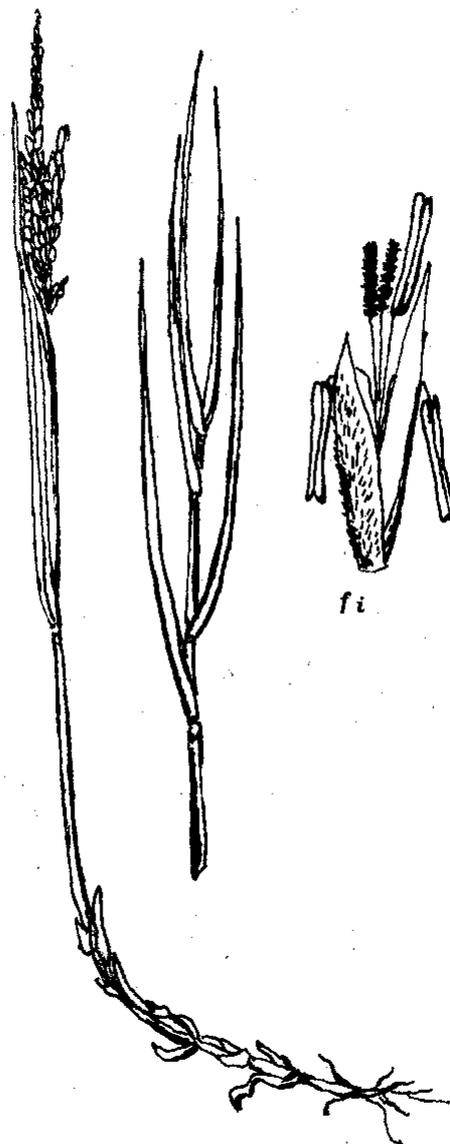
Pianta erbacea perenne, (emicriptofita) con fusti eretti, alti da 30 a 70 cm, rizomi striscianti. Le foglie sono convolute, lisce, verdi glauche quasi pungenti, le superiori larghe 2-9 mm. I fiori sono disposti in spighe terminali erette ed appressate l'una all'altra, lunghe 8-10 cm, composte da spiglette quasi sessili su due serie. Il frutto è una cariosside. Fiorisce da luglio a settembre.

Ambiente

Diffusa nella nostra laguna, forma chiazze vegetazionali ai margini delle barene e nelle zone più basse, dove vive con le radici immerse nell'acqua, tranne che nei momenti di basse maree pronunciate.

Annotazioni

Sopporta forti salinità dell'acqua. Un tempo veniva usata come foraggio.



AGROPYRON PUNGENS auct., non (Pers.) Roemer & Schultes Spaesina (Ven.), Sainoto (Ven.)

fam. GRAMINEAE

Descrizione

Pianta cespugliosa perenne (emicriptofita), alta 40-120 cm, provvista di brevi stoloni e di culmi ascendenti; i nodi sono allungati. Le foglie sono glabre, verdi, un po' glaucescenti, poco pelose sui bordi e larghe 6-8 mm.

I fiori sono riuniti in spighe distiche lunghe 7-14 cm.

Il frutto è una cariosside.

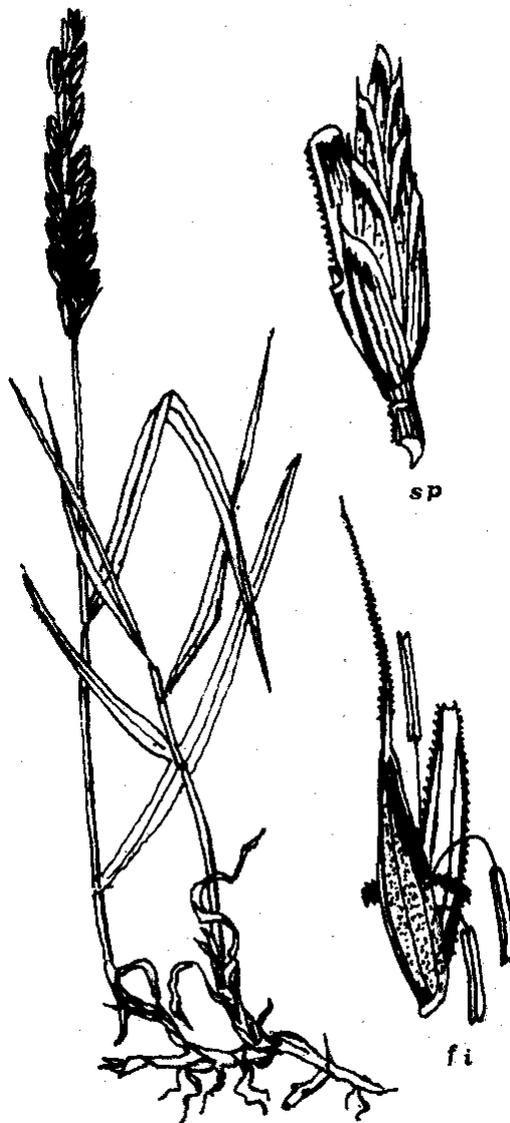
La fioritura avviene da maggio a luglio.

Ambiente

Questa pianta vive sui margini rialzati delle barene, nelle zone di bonifica, negli incolti, lungo le siepi, lungo le strade, nelle zone di litorale dove il terreno risente della vicinanza di acque salmastre.

Annotazioni

Trovava impiego come magro foraggio.



PHRAGMITES AUSTRALIS (Cav.) Trin. ex Steudel
Canna di valle, Cannuccia di palude, Cannella, Canea (Ven.)
faro. GRAMINEAE

Descrizione

Pianta dotata di un robusto culmo eretto, cilindrico, con pareti sottili ma molto resistenti, alto anche 3-4 m, e di un lungo rizoma sotterraneo (geofita). Le foglie spuntano ciascuna da un nodo e sono lineari-lanceolate. I fiori sono riuniti in infiorescenze a pannocchia e la fioritura avviene da agosto ad ottobre.

Ambiente

Questa pianta forma fitti popolamenti nelle acque poco profonde delle paludi, presso le rive dei laghi, le sponde dei fiumi, i corsi d'acqua lenti su suoli umidi. Per quel che riguarda la laguna di Venezia, la Cannuccia si trova nelle valli salmastre, negli acquitrini intradunali, al centro delle barene dove minore è l'erosione delle acque marine, sugli argini o sulle bassure delle aree bonificare. La sommersione delle radici può essere intermittente o costante. Coi suoi rizomi e coi detriti di tutte le sue parti contribuisce più di ogni altro vegetale all'interramento di laghi e al prosciugamento naturale delle paludi.

Annotazioni

E' utilizzata per usi diversi: come lettiera, per fabbricare stuoie e graticci (in dialetto «grisioe», per impagliare sedie, fabbricare scope, ecc.



PUCCINELLIA PALUSTRIS Hayek

Oii (Ven.)

fam. GRAMINEAE

Descrizione

Pianta cespugliosa (emicriptofita) con numerosi fusti eretti e alta 20-60 cm. Foglie convoluto-giunchiformi di 2-4 mm. Fiori in pannocchia ampia, piramidata, fornata da spigette violacee. Fiorisce da giugno a settembre.

Ambiente

Paludi salse del litorale, periodicamente sommerse.

Annotazioni

Veniva usata come buon foraggio, ritenuto da alcuni migliore dell'erba medica.



PLANTAGO CORONOPUS L.

Coronopo, Plantago barbatella, Barba di capuccino, Cerchio (Ven.)

fam. PLANTAGINACEAE

Descrizione

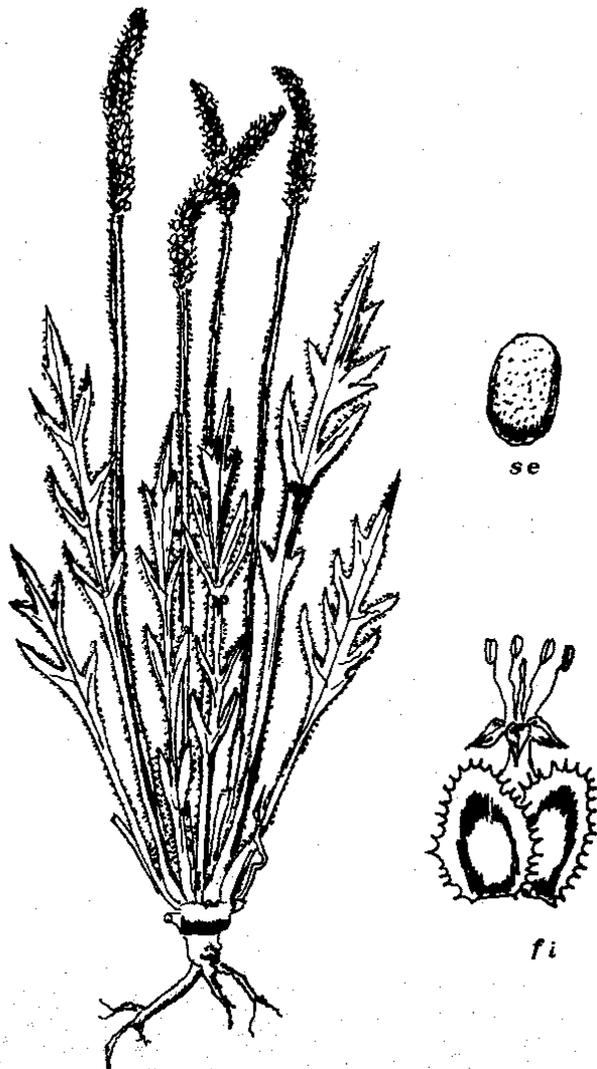
Pianta erbacea annuale (terofita), talvolta biennale (emicroptofita). Le foglie, disposte tutte in rosetta, sono strette e lunghe 3-7 cm con frastagliature lungo i bordi. I fiori, in gran numero, sono riuniti in spighe cilindriche (2-10 cm) portate da un lungo e robusto peduncolo alto fino a 30 cm. Fiorisce da maggio ad agosto.

Ambiente

Generalmente si trova nei luoghi incolti aridi, nei prati salmastri presso il mare e talvolta nelle zone di barena.

Annotazioni

Si può trovare anche sugli 800 m di altitudine.



SPERGULARIA MEDIA (L.) C. Presl

fam. CARYOPHYLLACEAE

Descrizione

Pianta perenne di 10-20 cm con fusto in po' legnoso alla base (camefita), con rami prostrati o ascendenti che si dividono due a due, ed erbacei nelle parti superiori. Foglie cilindrico lineari, grassette, lunghe circa 1 cm. Fiori a 5 petali roseo-violetti di circa 4 mm. Il frutto è una capsula. Fiorisce da marzo a ottobre.

Ambiente

Vive in suoli salati.

SPERGULARIA MARINA (L.) Griseb.

fam. CARYOPHYLLACEAE

Descrizione

Pianta più esile della precedente, annuale (terofita). Petali generalmente bianco-rosei. Fiori da marzo a ottobre.



TRIGLOCHIN MARITIMUM L.

Massacaveo (Ven.)

fam. JUNCAGINACEAE

Descrizione

Emicriptofita a fusto eretto ingrossato, cilindrico, non ramificato, alto 15-60 cm. Foglie carnose lunghe sino a 40 cm e larghe 2-3 mm, semicilindriche e canalicolate. Fiori in racemo denso-lineare di colore bianco verdicci, spesso sfumati di bruno rossiccio. Rizoma breve. Fiorisce da aprile a giugno.

Ambiente

Alofita dei luoghi paludosi salsi.

Annotazioni

Alcuni uccelli di barena e palude, come le Gallinelle d'acqua, sono ghiotti dei suoi semi.



CRITHMUM MARITIMUM L.

Finocchio marino, Crètamo (Ven.)

fam. UMBELLIFERAE

Descrizione

Pianta erbacea perenne (emicriptofita), glabra, con fusto di consistenza legnosa alla base, di color verde glauco, alta fino a 50 cm. Le foglie sono carnose divise in molti segmenti lanceolati; il lungo picciolo si slarga in una guaina che avvolge la base del fusto. L'infiorescenza è un'ombrella a 10-20 e più raggi, formata a sua volta da numerose ombrellette. I fiori di colore bianco verdicci hanno un piccolissimo calice e cinque petali poco vistosi. I frutti sono acheni quasi ovali (5 mm) percorsi da numerose coste longitudinali sporgenti. Fiorisce da luglio a settembre.

Ambiente

Tipico dei litorali rocciosi dell'Europa mediterranea, nei litorali veneziani lo troviamo generalmente lungo gli argini costruiti in pietra («murazzi»), esposti alle mareggiate. Nelle zone lagunari lo si può trovare presso qualche masso o vecchi ruderi lungo la parte costiera.

Annotazioni

E' aromatico, caratteristica comune di tutte le ombrellifere. E' frequente anche sulle rive delle «fondamente» lungo i canali di Venezia.



ZOSTERA MARINA L.

Alga marina, Alega (Ven.)

fam. ZOSTERACEAE

Descrizione

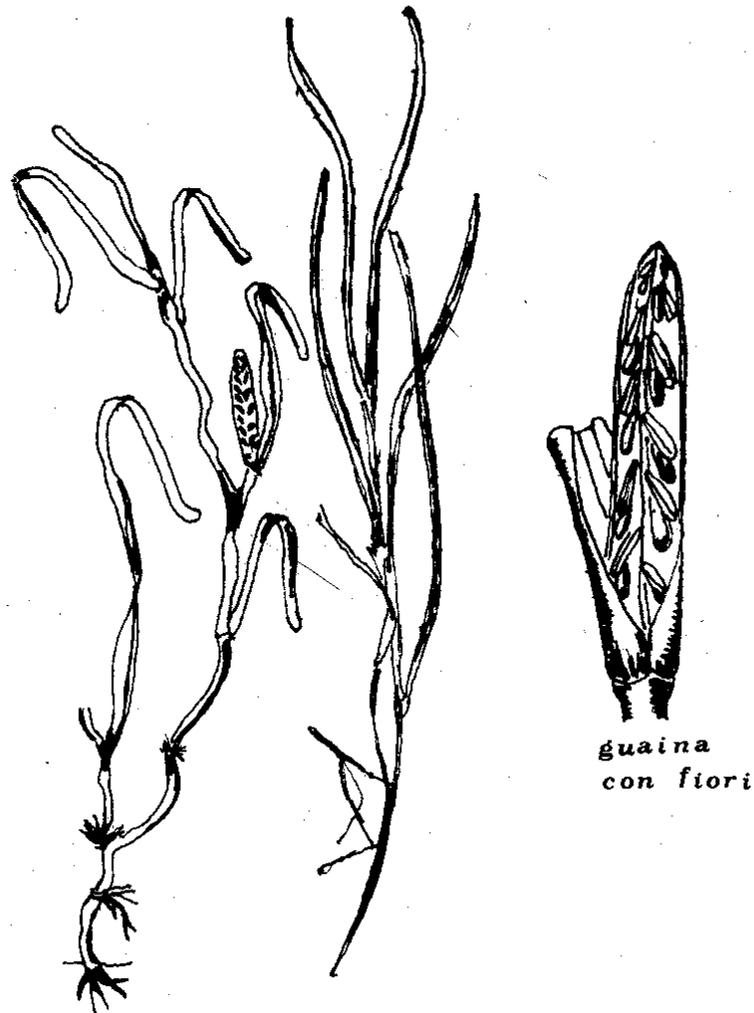
Fanerogama marina perenne che vive sommersa (idrofita). Presenta foglie lunghe anche 1 m e larghe fino ad 1 cm. Il rizoma, più robusto che in *Zostera noltii*, ha numerose e sottili radici avventizie. I fiori come in *Z. noltii* sono assai ridotti e poco appariscenti. Fiorisce da marzo a settembre.

Ambiente

Questa specie, tipica dei fondali marini poco profondi, è scomparsa quasi ovunque e può essere confusa con *Cymodocea nodosa* (Ucria) Ascherson, che vive nei medesimi ambienti.

Annotazioni

Nonostante il nome dialettale e la vita completamente sommersa non dobbiamo confondere le Zostere con le alghe; le alghe non hanno nervature, cioè vasi conduttori della linfa e soprattutto non hanno fiori, mentre le Zostere sono piante vascolari a fiore.



ZOSTERA NOLTII Hornem, (= *Z. NANA* Mertens)

Alga marina, Alega (Ven.)

fam. ZOSTERACEAE

Descrizione

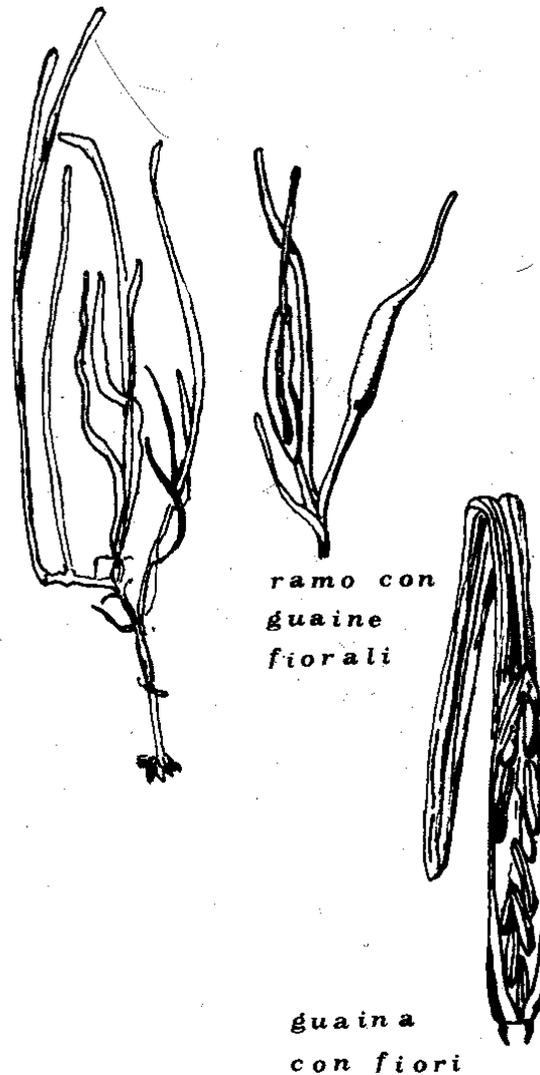
E' caratterizzata dalle foglie nastriformi larghe 1-2 mm e lunghe 10-40 cm con nervatura centrale ben evidente; ha rizoma chiaro, poco robusto, ramificato, con brevi e scarse radici avventizie. I fiori racchiusi in una guaina fogliare sono esigui e poco appariscenti: possono mancare sia il calice che la corolla. Fiorisce da maggio ad agosto.

Ambiente

E' una specie comune nei fondali poco profondi lagunari e marini dell'area mediterranea e dell'Adriatico.

Annotazioni

Vedi *Zostera marina*.



Alcuni consigli per la raccolta, l'essiccazione e la conservazione delle piante di barena(*)

E' consigliabile raccogliere le piante complete, possibilmente provviste di radici, foglie, fiori e frutti e riporle in sacchetti di plastica, nei quali, quando il sacchetto è ben chiuso con una legatura, le piante si mantengono fresche almeno fino al giorno successivo.

Si possono mantenere fresche due o più giorni se si tengono, sempre in sacchetto, nello scomparto delle verdure del frigorifero.

Per l'essiccamento si deve ricorrere a materiali che possano sottrarre l'acqua dalle piante, come carta assorbente: il prodotto più largamente utilizzato è la carta dei giornali quotidiani. Le carte, contenenti le erbe da essiccare, si sovrappongono a pila, sottoponendole ad una adeguata pressione, quale si può ottenere con un torchio o con un certo peso (dei grossi libri o dei mattoni, per esempio).

Per evitare che l'umidità ceduta dalle piante faciliti lo sviluppo di muffe, i giornali devono essere inizialmente cambiati tutti i giorni con altri asciutti e poi sempre più di rado. fino a che le piante siano essiccate completamente.

Per le piante succulente è meglio porre gli esemplari fra fogli di carta assorbente e poi sulla carta si passa a più riprese, rapidamente, un ferro da stiro ben caldo; si rinnova la carta una o due volte, ripetendo l'operazione.

Si consiglia anche l'immersione delle parti carnose, ma non dei fiori, in acqua bollente per mezzo minuto, per ottenere il ramollimento delle parti, oppure l'immersione in acido acetico diluito (aceto) o in alcool forte per 20 minuti.

In ogni caso la pianta va poi accuratamente asciugata con una carta assorbente e posta sotto pressione.

Le alghe si essicano dopo averle fissate per alcuni minuti in acqua di mare, con l'aggiunta di formalina (soluzione al 2%) (**) e lasciate sgocciolare perfettamente,

Si dispongono su carta bianca (da filtro), poi fra la carta i giornale, mettendo a diretto contatto con l'alga un pezzo di mussolina bianca (anche un pezzo di calza da donna in nylon), per evitare che l'alga si attacchi alla carta.

Il primo cambio della carta dove effettuarsi dopo poche ore (una o due), ed occorre qualche precauzione per staccare la mussolina dall'alga che a volte tende ad attaccarsi; si opera adagio, mantendo a posto con le dita e con uno stecchino le parti dell'alga che tendessero a sollevarsi.

(*) Vengono tralasciati alcuni particolari, perché facilmente reperibili in diversi manuali, mentre altri sono particolareggiati dato l'interesse specifico per le piante di barena.

(**) Al posto della formalina si può usare una soluzione di lisoformio per uso domestico.

In seguito si ripete l'operazione di cambio per due o tre giorni mattina e sera.

Quando le piante sono Perfettamente secche, si procede alla loro sistemazione su fogli di carta (30x45 cm) applicando ad ogni foglio un cartellino con le caratteristiche della pianta (nome scientifico, nome italiano ed eventuali nomi locali,-nome della famiglia, data di raccolta, località, punto di raccolta con eventuali annotazioni ecologiche: ai margini, al centro della barena, su suolo più o meno compatto, ecc.). Per la conservazione delle piante secche, onde evitare l'attacco da parte di insetti, si consiglia di spargere della naftalina fra i fogli dell'erbario (un cucchiaino per foglio).

Glossario

ACHENIO: frutto secco contenente un seme non aderente al pericarpo, cioè alla parte esterna del frutto. E' il frutto tipico delle Compositae.

ALOFITA: pianta che ama vivere in terreni salati.

ANTISCORBUTICA: che previene e cura lo scorbuto (malattia dovuta a carenza di vitamina C).

ASTATA: foglia triangolare con la base prolungata a ciascuna estremità in un lobo acuto.

BIOTOPO: (dal greco "bios" = vita e "topos" = luogo), unità ambientale in cui si svolge la vita di una popolazione di organismi.

BRATTEA: sorta di piccola foglia, differente dalle altre per la sua forma e talvolta per il suo colore.

BRATTEOLA: brattea molto ridotta.

CALICE: insieme dei sepali, è l'involucro più esterno del fiore.

CAMEFITA: pianta perenne, che mantiene gli apparati aerei e le gemme situate sul fusto, ad un'altezza di 20-30 cm dal suolo.

CANALICOLATO: organo percorso da un solco a forma di canale.

CAPOLINO: infiorescenza in cui, su una base comune allargata (ricettacolo), sono riposti molti fiori, appressati uno all'altro. Tipica infiorescenza delle Compositae (es. Margherita).

CAPSULA: frutto secco a forma di recipiente entro il quale sono contenuti numerosi semi che fuoriescono spontaneamente a maturazione (es. frutto del Papavero).

CARIOSSIDE: frutto secco la cui parete è interamente saldata all'unico seme. Caratteristico frutto delle Gramineae (Frumento, Mais, ecc.).

CARNOSO: molle, succoso, rigonfio.

CEROSO: di aspetto simile alla cera.

CONVOLUTA: foglia che prima di schiudere è arrotolata su se stessa in senso parallelo all'asse longitudinale (es. Calla).

COROLLA: l'insieme dei

CROMOSOMI (numero cromosomico): i cromosomi sono filamenti presenti nel nucleo delle cellule e contengono le informazioni genetiche ereditarie. Il numero cromosomico indica quanti cromosomi ci sono in ogni cellula di un organismo.

CULMO: fusto delle Graminac.

DISTICO: modo di disporsi alternato, a destra e a sinistra, di certi organi vegetali rispetto all'asse centrale.

EMICRIPTOFITA: pianta perenne con gemme situate a livello del suolo'

ENDEMICO: di specie che si trova unicamente in un territorio di limitata ampiezza.

GEOFITA: pianta perenne la cui persistenza durante l'inverno è assicurata da organi posti sotto al suolo (bulbi, tuberi, rizomi).

GIUNCHIFORME: a forma di giunco, cioè steli esili e dritti.

GLABRO: senza peli.

GLAUDESCENTI: tendenti a glauco (vedi).

GLAUCO: color verde azzurrognolo.

GLOMERULI: organi (p. es. fiori) di forma sferoidale.

GLUME: brattee proprie delle spighe delle Gramineae. Hanno la forma di foglioline modificate.

GLUMETTE: piccole glume all'ascella del fiore delle Gramineae.
GRASSETTO: vedi carnosio.
GUAINA: prolungamento del picciolo; avvolge il fusto come una custodia tubolare fino al nodo, punto di inserzione nella foglia.
IDROFITA: pianta acquatica perenne che durante l'inverno presenta le gemme sommerse.
INTERNODO: tratto di fusto compreso fra due nodi.
IPOTIROIDEO: stato morboso determinato da insufficiente attività della ghiandola tiroide.
LANCEOLATO: simile a punta di lancia.
LASSO: che non presenta compattezza (es.: infiorescenza lassa: con fiori distanziati tra loro).
LIGULATO: provvisto di ligula; Petalo a forma di lamina tipico delle corolle delle Compositae (es. i "petali" delle Margherite sono fiori ligulati). Nelle Gramineae, invece, la ligula è una piccola linguetta membranosa situata all'apice della guaina.
NODO: punto del fusto generalmente ingrossato.
OMBRELLA: infiorescenza in cui i fiori sono portati ad una stessa altezza da peduncoli inseriti al medesimo livello nel fusto.
OMBRELLETTA: piccola ombrella.
PANNOCCHIA: infiorescenza composta, normalmente di forma conica.
PANNOCCHIA CORIMBOSA: si ha quando i fiori, portati da peduncoli di differente lunghezza, raggiungono quasi tutti lo stesso livello.
PAPPO: insieme di peli o setole, situate all'apice di certi acheni (es. Dente di leone). Il vento trasporta i frutti dotati di pappo, facilitando la dispersione dei semi.
PEDUNCOLO: piccola ramificazione di un fusto terminante con un fiore.
PENNATE: foglie costituite da foglioline disposte lungo l'asse centrale, disposizione analoga alla penna di un uccello.
PETALO: parte della corolla.
PICCIOLO: parte della foglia che la collega al ramo.
PROSTRATO: fusto disteso sul terreno, aderente al suolo.
RACEMO: infiorescenza composta, più o meno diritta, che porta fiori pedunculati.
RADICI AVVENTIZIE: radici che si sviluppano lungo il fusto (es. Edera).
RIZOMA: fusto sotterraneo perenne.
ROSETTA: foglie basali aderenti al suolo e disposte a raggera.
SESSILE: organo senza un proprio sostegno: foglia senza picciolo, fiore senza peduncolo.
SPATOLATA: (da spatola) foglia allungata con apice arrotondato, a base ristretta.
SPIGA: infiorescenza in cui i fiori sessili o quasi sessili, sono disposti gli uni sopra gli altri lungo un asse comune.
SPIGHETTA: piccola spiga; parte della infiorescenza delle Gramineae.
STELO: fusto delle piante erbacee.
STOLONIFERA: pianta che produce stoloni, cioè fusti striscianti aerei o sotterranei.
SUFFRUTICOSA: pianta perenne con fusto legnoso solo alla base.
TALLO: corpo vegetativo delle piante non vascolari (tallofite) non distinto in radice fusto e foglie.
TEPALI: elementi esterni del fiore quando non si riconoscono i petali ed i sepali (es. Tulipano).
TEROFITA: pianta annuale di cui, durante l'inverno, persiste solo i semi.
TOMENTOSA: coperta da una peluria fine e fitta, che dà al vegetale l'aspetto del velluto.
TRIGONO: a sezione triangolare.
TUBERCOLI: ingrossamenti tondeggianti.

Spunti bibliografici

FIORI A. (1923-29), Nuova flora analitica d'Italia. II ristampa anastatica, 1974 Edagricole, Bologna, 2 voll.

FIORI A., PAOLETTI G. (1933), Flora italiana illustrata. 111 ristampa anastatica, 1974, Edagricole, Bologna, pp. 549.

PENZIG.O. (1924), Flora popolare italiana. Ristampa anastatica, 1972, Edagricole, Bologna, 2 voll.

PIGNATTI S. (1982), Flora d'Italia, Edagricole, Bologna, 3 voll.

ZANGHERI P. (1981), Il Naturalista, Esploratore, Raccoglitore, Preparatore, Imbalsainatore, Hoepli, Milano, pp. 505.

ZANGHERI P. (1976), Flora italica, Cedam, Padova, 2 voll.