

ENTE FAUNA SICILIANA
aderente alla Federazione Nazionale Pro Natura

I PANTANI DI VENDICARI (Sicilia)

TESTI DI:

- SEBASTIANO BURGARETTA
- CORRADO CARELLI
- FRANCESCO CORBETTA
- GIOVANNI FUGÀ e BRUNO RAGONESE
- CARMELO IAPICHINO
- MARCELLO LA GRECA
- BRUNO RAGONESE

LA VEGETAZIONE

Francesco Corbetta

Mandragora autumnalis in fiore.



Nell'ambito dei molteplici valori che insistono sull'area dei pantani di Vendicari, anche la vegetazione assume un ruolo dominante.

Alla vegetazione è stato dedicato, recentemente, un esauriente studio da parte di BRULLO, FAGOTTO e MARCENÒ nell'ambito del programma finalizzato «Promozione della qualità dell'ambiente», del Consiglio Nazionale delle Ricerche, con la stesura di una esauriente monografia e la preparazione di una carta della vegetazione.

Per poter dare una rappresentazione sufficientemente chiara di questa vegetazione, assai complessa, se è vero che annovera la bellezza di oltre una quindicina di diverse tipologie vegetazionali cartografate (ed il tutto su di una superficie abbastanza modesta), vediamo, per prima cosa, di riassumere ed illustrare brevemente la situazione fisica dei Pantani.

Gli stessi sono determinati dalla presenza, sia a nord che a sud, di cordoni rocciosi costituiti da un basamento di arenarie del Pliocene superiore e poi da argille e sabbie cementate del Tirreniano, che arrivano anche a quote di una quindicina di metri sul livello del mare, oscillando comunque tra i 6 ed i 16.

Poiché i Pantani si susseguono, procedendo da nord verso sud, con il Pantano Piccolo, il Pantano Grande, il Pantano Roveto o di Vendicari e poi il Pantano Sichilli e, maggiormente interrito, il Pantano Scirbia, vediamo che i primi due sono collocati in una depressione posta all'interno della prima penisola rocciosa, quella più settentrionale, e così gli ultimi due (Sichilli e Scirbia). La presenza di un cordone dunoso che, come spesso avviene in questi casi, si incardina proprio ai due modesti promontori rocciosi posti a nord e a sud dell'ampio golfo un tempo esistente, interclude ora il Pantano Roveto o di Vendicari propriamente detto.

È quindi evidente che la seriazione vegetazionale è assai diversa a seconda che si prenda in considerazione un transect condotto all'altezza della costa rocciosa oppure all'altezza della spiaggia sabbiosa.

Elencheremo quindi entrambe le forme di seriazione ma, prima, sia consentita una breve disamina del clima. Come deduciamo agevolmente dal diagramma pluvio-termico (o climogramma) costruito secondo le ben

note regole di Bagnouls e Gausson che vogliono che la scala delle precipitazioni sia doppia rispetto a quella delle temperature (con la relazione $T = 2P$), vediamo subito come le temperature medie mensili variano dai 12 °C circa di Gennaio e Dicembre (i due mesi più freddi, con un valore minimo medio del mese più freddo, appunto Gennaio, di 8,3 °C), (mentre il minimo assoluto verificatosi è di 0 °C), gradualmente sino ai 25 °C di Luglio ed ai 26 °C di Agosto. Il valore medio massimo del mese più caldo (30 °C) e la temperatura più calda in assoluto (42 °C) sono stati registrati entrambi in Agosto.

Quasi perfettamente speculari la curva delle precipitazioni che variano dai 60 mm. medi di Gennaio, Ottobre e Dicembre, per cadere poi sino a valori praticamente nulli nel trimestre Giugno-Agosto, con una quantità totale di circa 380 mm. annui. Ne consegue che il periodo xerotermico (area centrale grigia) del diagramma è quanto mai rilevante. Questi dati sono assai significativi anche perché statisticamente assai validi per il fatto che sono stati ricavati da misurazioni riferite a ben 48 anni!

Ne consegue che il clima di questa zona è tra i più aridi e caldi di tutta la Sicilia e la vegetazione esistente ne è specchio fedele.

Vediamo ora di prendere in considerazione due transetti ideali tracciati uno all'altezza del Pantano Piccolo, pressapoco a metà, e l'altro dal mare verso il Pantano Scirbia all'altezza del Capo Cittadella.

Vediamo quindi che, più o meno, in entrambi i casi, si ripete la seguente seriazione. Dopo una breve striscia afitoica, interessata dalla escursione di marea e dagli spruzzi più violenti delle onde durante le mareggiate, vediamo affermarsi una stretta striscia di vegetazione alofila-rupestre, di larghezza variabile dai 2 ai 10 metri, ascrivibile alla classe *Crithmo-Limonietea* ed alla associazione *Limonietum syracusani*. Nell'ambito di questa associazione le specie più frequenti e più caratteristiche sono le camefite alofilo-resistenti come il ben noto e diffuso *Crithmum maritimum*, il Finocchio di mare, la curiosa *Cicoria spinosa*, *Cichorium spinosum*, che possiede qui, su queste coste orientali-meridionali estreme di Sicilia, la sua unica stazione italiana, e poi l'endemico *Limonium syracusanum* ed il più diffuso *Limonium virgatum* (= *Limonium oleifolium*).

Si tratta di una formazione pioniera che, per la peculiarità dell'*habitat*, si mantiene perennemente come tale.

A stretto contatto con questa fascia alofilarupestre si stende una stretta fascia di gariga a *Thymus capitatus* e *Sarcopoterium spinosum*.

Nell'ambito di questa forma di vegetazione è stata riconosciuta una associazione detta *Chamaeropo-Sarcopoterietum spinosi*, caratterizzata dalla presenza di *Thymus capitatus*, dei cespugli, curiosamente emisferici, di *Sarcopoterium spinosum*, della rude, fortissima *Chamaerops humilis*, la Palma nana o Palma di S. Pietro (l'unica Palma che, come è ben noto, cresce spontanea nel nostro Paese) e poi altre caratteristiche specie di macchia calda o gariga come *Teucrium fruticans* e *Prasium majus*.

Nelle radure, tra i cespugli, oltre a molte altre effimere annuali o geofite, spiccano, nel tardo autunno, le fioriture azzurro-violacee della celebre Mandragora, *Mandragora autumnalis*.

Questa fascia di vegetazione è abbastanza stretta.

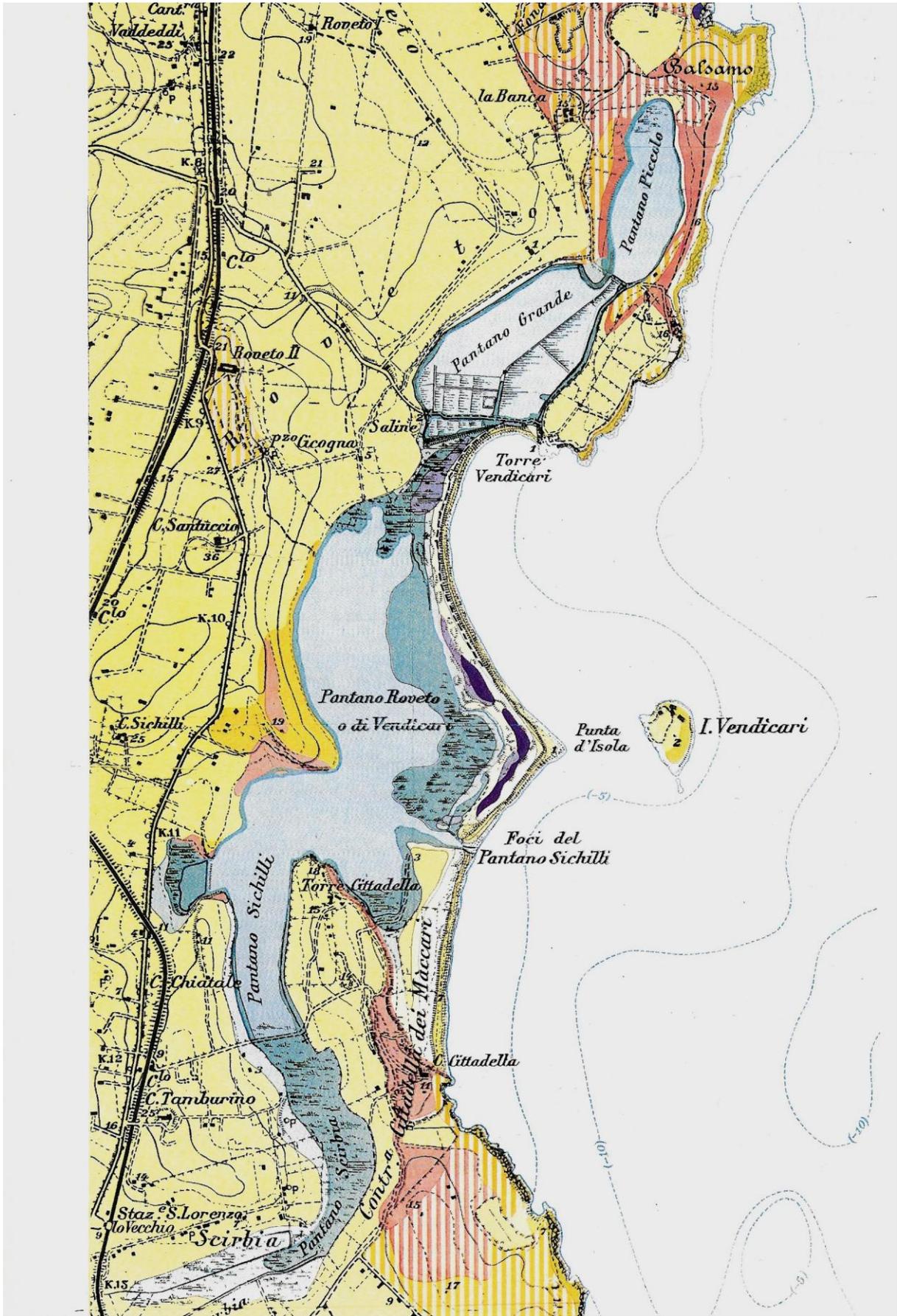
Poi, sulla sommità del tavolato della stretta penisola, ecco comparire la forma di vegetazione localmente più evoluta: la «macchia».

Questa classica formazione è quivi costituita soprattutto dalle consuete sclerofille mediterranee più termofile: il Lentisco (*Pistacia lentiscus*); il Mirto (*Myrtus communis*); l'Olivo selvatico od Oleastro (*Olea europaea* var. *sylvestris*); la Fillirea (*Phyllirea angustifolia*) e la solita rude, resistentissima Palma nana spesso tormentata, oltre che da pascolo, calpestio e incendio, anche con il prelievo delle foglie per farne caratteristiche, rustiche, resistentissime scope.

Tale forma di vegetazione è ascritta alla associazione *Mirto-Lentiscetum*. È la forma di vegetazione maggiormente evoluta e anche se ora, a cagione delle molteplici azioni di disturbo, la sua altezza è, il più delle volte, intorno al metro e mezzo-due metri, nulla vieterebbe che, in assenza di azioni perturbatrici, potrebbe riacquistare, su tutta la sua estensione, l'altezza di 4-5 metri (ora limitata a qualche tratto più riparato e più fresco) e, perché no?, anche la struttura di macchia-fo-



Mandragora autumnalis in frutto.



resta, come del resto in Sicilia, anche se molto raro (foce dell'Irminio) qualche modesto, ridottissimo lembo lo abbiamo.

Dalla sommità del tavolato discendiamo ben presto verso l'interno ed arriviamo al contatto con il Pantano. Sul bordo dello stesso si stende una stretta fascia di vegetazione alofilo-igrofila ad *Arthrocnemum glaucum* e *Juncus subulatus* ascritta alla associazione *Arthrocnemo-Juncetum subulati* con la partecipazione di numerose classiche alofite quali *Arthrocnemum* (= *Salicornia*) *fruticosum*, *Triglochin bulbosum*, *Hordeum maritimum* (= *marinum*) ed il classico *Limonium serotinum* (= *Limonium vulgare*).

Rispetto al *transect* ideale effettuato all'altezza di Capo Cittadella, verso il Pantano

di Scirbia, vi è solo da dire che quivi la vegetazione alofilo-igrofila non è presente solo sulle rive, ma, stante la presenza solo temporanea dell'acqua nei soli mesi invernali, occupa tutto lo specchio del pantano. Il fondo di questo è occupato dalla vegetazione prettamente igrofila della quale diremo in seguito.

Veniamo ora al *transect* tracciato in corrispondenza del cordone dunoso, all'altezza del Pantano di Vendicari propriamente detto.

Quivi vediamo che la seriazione è completamente diversa nel senso che procedendo, ad esempio, da Punta d'Isola verso l'interno, notiamo che dopo un primo, breve, tratto di sabbia nuda (la cosiddetta striscia afitoi-

◀ **I tipi di vegetazione (da: Brullo, Fagotto e Marcenò - Carta della vegetazione di Vendicari - Roma, 1980). Scala 1:25.000**

LEGENDA

<p>Macchie e garighe (<i>Pistacio-Rhamnetalia alaterni</i>).</p> <p> Macchia a <i>Myrtus communis</i> e <i>Pistacia lentiscus</i> (<i>Myrto-Lentiscetum</i>).</p> <p> Gariga a <i>Thymus capitatus</i> e <i>Sarcopoterium spinosum</i> (<i>Chamaeropo-Sarcopoterietum spinosi</i>).</p> <p> Macchia a <i>Juniperus macrocarpa</i> (<i>Ephedro-Juniperetum macrocarpae</i>).</p>	<p>Vegetazione alofila palustre (<i>Salicornietalia</i>).</p> <p> Vegetazione ad <i>Arthrocnemum glaucum</i> e <i>Juncus subulatus</i> (<i>Arthrocnemo-Juncetum subulati</i>).</p> <p>Vegetazione a <i>Salicornia radicans</i> (<i>Salicornietum radicans</i>).</p> <p> Vegetazione ad <i>Agropyrum elongatum</i> e <i>Inula crithmoides</i> (<i>Agropyro-Inuletum crithmoidis</i>).</p>
<p>Vegetazione alofila rupestre (<i>Crithmo-Limonietalia</i>).</p> <p> Vegetazione a <i>Crithmum maritimum</i> e <i>Limonium syracusanum</i> (<i>Limonietum syracusani</i>).</p>	<p>Vegetazione igrofila palustre (<i>Phragmitetea</i>).</p> <p> Vegetazione a <i>Phragmites australis</i> (<i>Phragmitetum communis</i>) a <i>Typha</i> sp.pl. e <i>Schoenoplectus lacustris</i> (<i>Scirpo-Phragmitetum</i>), a <i>Carex hispida</i> (<i>Caricetum ispidae</i>), a <i>Scirpus maritimus</i> (<i>Scirpetum maritimi</i>).</p>
<p>Vegetazione psammofila annuale (<i>Euphorbietalia pepylis</i>).</p> <p> Vegetazione alo-nitrofila a <i>Cakile maritima</i>, <i>Salsola kali</i>, <i>Atriplex tornabeni</i>, ecc. (<i>Atriplicetum hastato-tornabeni</i>).</p>	<p>Praticelli effimeri xerofili (<i>Lygeo-Stipetalia</i>).</p> <p> Vegetazione a <i>Desmazeria sicula</i>, <i>Catapodium marinum</i>, ecc. (<i>Anthemido-Desmazerietum siculae</i>).</p>
<p>Vegetazione psammofila perenne (<i>Ammophiletalia</i>).</p> <p> Vegetazione ad <i>Agropyrum junceum</i> ssp. <i>mediterraneum</i> (<i>Agropyretum mediterranei</i>).</p> <p> Vegetazione ad <i>Ammophila arenaria</i> ssp. <i>arundinacea</i> (<i>Ammophiletum arundinaceae</i>).</p> <p> Vegetazione ad <i>Ononis ramosissima</i> e <i>Centaurea sphaerocephala</i> (<i>Centaureo-Ononidetum ramosissimae</i>).</p>	<p>Praterie xerofile perenni (<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i>).</p> <p> Vegetazione a <i>Hyparrhenia hirta</i> (<i>Hyparrhenietum hirtopubescentis</i>).</p>
<p>Vegetazione igrofilo-psammofila (<i>Plantaginion crassifoliae</i>).</p> <p> Vegetazione a <i>Imperata cylindrica</i> (<i>Imperato-Juncetum tommasinii</i>).</p> <p> Vegetazione a <i>Schoenus nigricans</i> (<i>Schoeno-Plantagine-tum crassifoliae</i>).</p>	<p>Vegetazione sommersa (<i>Ruppietalia</i>, <i>Charetalia</i>, <i>Potamogetonetalia crispi</i>).</p> <p> Popolamenti a <i>Ruppia maritima</i> ssp. <i>spiralis</i> (<i>Ruppietum spiralis</i>), a <i>Lamprothamnium papulosum</i> (<i>Lamprothamnetum papulosi</i>), a <i>Potamogeton pectinatus</i> (<i>Potamogetonetum pectinati</i>).</p>
	<p>Colture agrarie (<i>Solano-Polygonetalia</i>).</p> <p> Vigne, mandorleti, uliveti, colture sarchiate (associazione infestante <i>Chrozophoro-Kickxietum integrifoliae</i>).</p> <p> Suolo nudo.</p>



Eryngium maritimum.

ca) si può vedere insediarsi una vegetazione psammofila effimera. Questa vegetazione, praticamente corrispondente al *Cakiletum* della maggior parte delle spiagge sabbiose della Penisola, si insedia, oltretutto sulla sabbia, anche sui resti organici (steli, foglie, fibre di *Posidonia* ed altro materiale organico spiaggiato dal mare) ed assume quindi un significato psammofilo-nitrofilo. Poche le specie che vi si rinvenivano ma tutte assai significative: *Cakile maritima*, *Salsola kali*, *Euphorbia peplis*, *Polygonum maritimum* e *Atriplex tornabeni* (ora ritenuto dal Pignatti una semplice forma, propria dei terreni più salati, di *Atriplex tatarica*).

Questa associazione, come è tipico per forme analoghe di vegetazione, costituisce una striscia lunga e stretta, continua, ed a stretto contatto con le associazioni psammofile perenni. Queste sono rappresentate dall'*Agropyretum mediterraneum* e dall'*Ammophiletum arundinaceae*.

Si tratta delle classiche formazioni a grosse graminacee rizomatose che consolidano, tipicamente, le dune maggiormente al riparo dalla azione demolitrice o costruttrice del-

le onde e fissate, appunto, da questo tipo di vegetazione.

Agropyrum junceum, nella sua ssp. *mediterraneum*, l'essenza dominante nelle dune più avanzate, si accompagna alle consuete psammofite: la Graminacea *Sporobolus arenarius*, le Ombrellifere *Eryngium maritimum*, *Echinophora spinosa*, la Ciperacea *Cyperus kalli*, la caratteristica *Cutandia* (= *Diotis*) *maritima*, una Composita ricoperta di fittissimo tomento biancastro lanuginoso.

Nell'ambito, invece, dell'associazione propria delle dune più mature, oltre ad *Ammophila arenaria*, nella sua ssp. *arundinacea*, ed a talune delle specie già appena citate, si accompagnano anche *Medicago marina*, assai comune del resto su tutte le spiagge italiane, e la ben più rara *Launea resedifolia*, una Composita che, elemento sahariano, è presente nel nostro Paese solo su queste estreme spiagge siciliane.

Ma alle spalle di queste formazioni dominate dalle Graminacee si stende anche una peculiare forma di vegetazione delle dune marittime: la macchia a *Juniperus macrocarpa*, tanto caratteristica delle spiagge sabbio-



Iris planifolia.

se tirreniche e joniche.

Qui, come di consueto, assieme al caratteristico Ginepro coccolone (*Juniperus macrocarpa*) si aggiungono altre specie arbustive quali *Ephedra fragilis*, *Pistacia lentiscus*, *Phyllirea angustifolia*, *Clematis cirrhosa* ed altre, a dar luogo alla associazione detta *Ephedro-Juniperetum macrocarpae*.

Appena oltre il culmine della duna, ricadendo verso il Pantano, vediamo un paio di tipi di vegetazione igrofilo-psammofila e cioè la associazione dominata da grosse Graminacee quali *Imperata cylindrica* ed *Erianthus ravennae*, ascritte alla associazione *Imperato-Juncetum tommasinii*, con svariati giunchi e la caratteristica Piantaggine di questi luoghi, *Plantago crassifolia* e poi, meno estesa, una forma di vegetazione – propria di stazioni più umide e più salmastre – a *Schoenus nigricans* e, ancora, *Plantago crassifolia*: la associazione *Schoeno-Plantaginetum crassifoliae*.

Sono buone indicatrici di questa maggiore salinità del terreno le classiche alofite compagne quali *Arthrocnemum glaucum*, *Ar-*

throcnemum (= *Salicornia*) *fruticosum*, la composita *Inula crithmoides*, il solito, classico *Limonium serotinum* e poche altre specie.

Segue una stretta striscia di vegetazione alofilo-igrofila ascritta alla associazione *Agropyro-Inuletum crithmoides* con *Inula crithmoides* e *Agropyrum elongatum* dominanti e poi, in strette fasce o ampi tavolati, a seconda della profondità del corpo idrico e, quindi, della maggiore o minore persistenza dell'acqua, la classica vegetazione alofila, ancora ascrivibile a quell'*Arthrocnemo-Juncetum subulati*, che già avevamo visto anche per le altre serie.

Segue poi la vegetazione sommersa, propria del fondo dei Pantani, a *Ruppia*, (*Ruppia spiralis*), a *Lamprothamnion papulosum* (*Lamprothamnietum papulosi*), a *Potamogeton pectinatus* (*Potamogetonetum pectinati*) propria, oltreché di questo ambiente, anche delle altre lagune mediterranee, da quelle di Comacchio, a quelle di Lesina e Varano, a quelle del golfo di Oristano.

Se poi a queste forme principali aggiungiamo anche altre forme meno caratteristi-



Palma nana (Chamaerops humilis).

che, che vanno dalle formazioni palustri, più tipiche di acque meno salmastre e caratterizzate dalla presenza di Cannuccia di palude (*Phragmites australis*) ed altre robuste elofite come le Tife; *Schoenoplectus lacustris*; grosse Carici come *Carex hispida* e inoltre, anche *Juncus maritimus*, ai praticelli effimeri, propri delle radure poste nel mezzo di macchia e gariga o alla vegetazione steppica delle zone più degradate, dominata da *Cymbopogon (= Hyparrhenia) hirtus*, ad altre forme di vegetazione psammofila perenne come il *Centaureo-Ononidetum ramosissimae* ed alla vegetazione infestante dei coltivi, vediamo agevolmente che, tenuto conto anche di tutte le forme di vegetazione intermedia, se le forme di vegetazione cartografate erano, esattamente, diciassette, le tipologie esistenti si avvicinano facilmente alla trentina.

Una accentuatissima «diversità» vegetazionale, concentrata su di un'area sostanzialmente così ristretta, non può non riflettersi sulla «diversità» biotica più in generale.

«Diversità», in Ecologia, significa ricchezza.

Ecco perché la ricchezza, floristica e vegetazionale, e più in generale, biotica, di Venticari è grandissima e quindi grandissimi il suo interesse ed il suo valore.

L'Autore:

Prof. F. Corbetta, Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università dell'Aquila.

Foto di Bruno Ragonese