

Relazione sull'importanza biogeografica e sulla difesa naturalistica dell'isola di Maldiventre (Sardegna Occidentale), quale esempio dei problemi di conservazione delle isole circum-sarde

ATTILIO MOCCI DEMARTIS

*Dipartimento di Biologia Animale ed Ecologia (Università di Cagliari)
Viale Poetto, 1 - 09126 Cagliari*

Key words: Sardinia, Little islets, Biogeographical rarities, Naturalistic damages, Protection

SUMMARY

The Maldiventres islets, placed on the western coast of Sardinia, is very important for these biogeographical reasons: a) for many interesting plants and animals; b) for the nesting of some rare sea-birds; c) as «stepping stone» during the migration of many migrant birds. But in spite of its naturalistic value, many damages have been made in the past by the man (as ancient buildings, pastoral and agricultural activities, fires, collector drawing out), and many other dangers are incumbent upon (as sport navigation, camping, crowd touring, unlawful hunting). To save this island it needs: 1) include it in the project of the marine park of the Sinis; 2) increase the territorial police supervision; 3) encourage studies and researches with regular ringing birds groups. These problems concern many other Sardinian little islets too.

INTRODUZIONE

L'isola di Maldiventre, nota ai tempi del generale Della Marmora (1857) col nome di «Bertula» per la presenza in essa di un pozzo, è disposta ad occidente della Sardegna (tavoletta I.G.M. 216 I NE), di fronte alla penisola del Sinis (39° 58' Nord; 8° 13' Est), da cui dista 4 miglia. Essa è un'isola lunga e stretta (2 Km di lunghezza x 1 Km di larghezza), con una superficie complessiva di circa 89 ha. Nella parte centrale ha un rigonfiamento. Originaria del Terziario, essa è di natura granitica, rappresentando l'unico ammasso di tale roccia nella Sardegna occidentale. Tuttavia esistono anche strati di sedimenti recenti. Sull'isola soffia prevalentemente il vento di Maestrale, che ha lasciato come segno della sua azione coste assai erose ad Ovest nei punti più esposti, e spiaggette ed insenature ad Est nel versante più riparato.

MATERIALI E METODI

Nostri precedenti studi (Mocci Demartis, 1986, 1987, 1988, 1989) e quelli di numerosi altri AA (Stefani, 1971; Brichetti et alii, 1981; Mossa et alii, 1984; Pisano & Loffredo, 1983) avevano cercato di mettere in luce l'importanza di quest'isola per una sua difesa naturalistica. Ma considerato l'aumento di rischi e pericoli di questi ultimi tempi, vogliamo in questa nota ribadire tale «imperativo categorico» a conservare intatta tale realtà.

Poichè le sue caratteristiche sono comuni a quelle di molte altre isole circum-sarde, e poichè la sua dimensione è a cavallo tra le isole maggiori (S. Antioco, S. Pietro, Asinara, Tavolara) e quelle minori omologabili a scogli, prese in considerazione da altri AA nel presente volume, si è scelta essa come prototipo. Ciò per prospettare i problemi di conservazione di tutte le isole sarde, talora minacciate, a dispetto della loro importanza biogeografica.

DISCUSSIONE

Al fine di giustificare una presa di posizione come quella su esposta, sintetizziamo il valore naturalistico di tale isola, già sottolineato in passato, e ribadito in vari articoli del presente volume.

VEGETAZIONE

L'isola fu definita dalla Società Botanica Italiana (1971) «...un'interessante area di notevole importanza floristica». La vegetazione presenta due *facies* a diverso grado di degradazione ambientale, cioè macchia mediterranea (35% della superficie totale) e prateria (65%) [Mossa et alii, 1984; Pisano & Loffredo, 1983]. Infatti la costa orientale, prospiciente l'isola madre è coperta principalmente da lentisco (*Pistacia lentiscus*), da phillirea (*Phyllirea angustifolia*), da cisto (*Cistus monspeliensis*), ed artemisia (*Artemisia arborescens*) a macchioni, tra i quali si insinua qualche rara palma nana (*Chamaerops humilis*). Invece il resto dell'isola presenta un tappeto di arbusti di *Atriplex portulacoides*, di *Carlina corymbosa* e di *Brachypodium ramosum*. Infine vicino ad una pozza perenne di acqua esistono anche tamerici (*Tamarix africana*).

FAUNA

Se da un punto di vista fitogeografico l'unica pianta interessante è la palma nana, più ricco è il patrimonio faunistico, che conferisce un certo valore zoogeografico all'isola. Naturalmente tale valore discende più dalle specie animali terrestri (mammiferi, rettili, artropodi), sicuri testimoni del passato geo-morfologico dell'isola, che dagli uccelli, assai interessanti per altri versi ma più mobili. Quanto ai mammiferi, la specie più rappresentativa è il coniglio (*Oryctolagus cuniculus*), che tuttavia non si può prendere a prova dell'antico contatto terrestre tra Maldiventre e la Sardegna, in quanto anche qui potrebbe essere stato introdotto dall'uomo, come è successo in molte altre parti del mondo. Benchè

la specie si riproduca regolarmente su Maldiventre, essa spesso va incontro a periodiche decimazioni epidemiche di mixomatosi. Secondo noi la causa di tali periodiche morie non dipende già dal contagio per sovrappopolamento, ma da altre cause. Infatti la caccia abusiva (non permessa sulle piccole isole), svolta in maniera eccessiva come dimostrano i resti di numerosi bossoli di fucile dispersi sull'isola dai bracconieri, ha certamente contribuito a ridurre il suddetto sovrappopolamento, che quindi non è all'origine di contagi. Unito a ciò lo scarso *pabulum* erboso in mezzo alla macchia mediterranea può tenere egregiamente a freno la popolazione evitandone epidemie. Piuttosto le morie potrebbero essere determinate secondo noi da contagio per morsi di furetti, talora portati dai bracconieri al posto dei fucili.

Tra i rettili, oltre al gongilo (*Gongilus ocellatus*) ed al biacco (*Coluber viridiflavus*), esiste sull'isola la tartaruga di terra (*Testudo hermanni*), che trova un suo riscontro zoogeografico nell'antistante Sinis, e che si ha ragione di credere che non sia stata portata dall'uomo, che al contrario ne ha finora pregiudicato la popolazione locale con asportazioni per detenzioni domestiche, finchè non fu promulgata nel 1978 la Legge sarda sulla caccia che ne punisce l'asportazione con forti sanzioni amministrative.

Infine anche alcuni Artropodi possono dar prova di antiche unioni terrestri tra quest'isola e la Sardegna. In tal senso concludono Pisano & Loffredo (1983) trattando della *Lymantria dispar*. In quel lavoro tali AA dichiaravano che i bruchi di tale specie, maggiormente concentrati nella parte centro orientale dell'isola ove abbonda la macchia mediterranea, nella metà di Maggio, durante le ore più calde, anzichè dirigersi ad Ovest verso il centro dell'isola per ripararsi tra le fresche frasche, preferivano andare verso Est, ossia verso la riva del mare, ove venivano travolte dalle onde o dove venivano arrostiti dal sole. Tale direzione, non giustificabile da un punto di vista ecologico per la ricerca di condizioni ottimali, potrebbe invece essere spiegata dal fatto che la specie continua a rispettare d'istinto la stessa direzione che sull'antistante costa del Montiferru, cioè sulla costa occidentale della Sardegna altre larve di *Lymantria dispar* seguono per raggiungere le zone di macchia disposte verso l'interno (ad Est). In altre parole ciò potrebbe spiegare un'antica unione dell'isola di Maldiventre con la Sardegna ed un successivo distacco, al quale la specie di lepidottero non si è saputa adattare, continuando a rispettare per istinti atavici la stessa direzione da Ovest ad Est seguita nell'isola sarda.

Ma oltre all'interesse zoogeografico offerto dalle specie terrestri di mammiferi, rettili ed artropodi, incapaci di varcare i confini dell'isola, un discorso a parte meritano gli uccelli. Per essi il ruolo preminente dell'isola è soprattutto quello di costituire un importante sito di nidificazione per molte rare specie marine, che trovano qui siti ecologicamente sani per riprodursi, di cui si è relazionato in un precedente lavoro (Mocci Demartis, 1986). Tra essi citiamo il Gabbiano corso (*Larus audouinii*), il Cormorano dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis*), la Berta maggiore (*Calonectris diomedea*) e la Berta minore (*Puffinus puffinus*). Oltre a queste specie figura tra i nidificanti anche il Gabbiano reale mediterraneo (*Larus cachinnans*), che non è certo una rarità, costituendo una

specie comune in tutte le coste sarde, ma che rappresenta al contrario un pericolo alla sopravvivenza delle altre rare specie nominate, per la sua nicchia ecologica di predatore.

Anche fra gli uccelli terrestri figurano specie nidificanti, distinte in stanziali e visitatrici estive. Le prime, tra cui figurano l'occhiocotto (*Sylvia melanocephala*) ed il saltimpalo (*Saxicola torquata*), più che aver colonizzato la piccola isola, irradiandosi dall'antistante Sardegna, potrebbero essere state sempre presenti su di essa, quali silenziosi testimoni di antiche unioni dell'isola di Maldiventre alla Sardegna e di successive fasi di distacco ed isolamento dall'isola madre. Invece altre specie nidificanti su Maldiventre sono specie immigrate di chiara tendenza migratoria, che passando sull'isola ogni anno in primavera hanno finito per trovare l'habitat adatto alla cova, aumentando via via il tasso di immigrazione. Tra queste figurano la quaglia (*Coturnix coturnix*), la calandrella (*Calandrella brachydactyla*), l'averla capirossa (*Lanius senator*), lo strillozzo (*Emberiza calandra*), cioè tutte specie di prateria, o di macchia rada. Infine tra le altre specie migratorie che visitano l'isola ma soltanto in transito per soste, ne sono state rilevate altre 28 almeno (Mocci Demartis, 1988). Più in particolare 2 rapaci (gheppio, albanella minore), 4 limicoli (cavalier d'Italia, fratino, gambecchio, piro-piro culbianco), 3 coraciformi (ghiandaia marina, upupa, succiacapre), 1 apodiforme (rondone) 1 columbiforme (tortora), e 17 passeriformi (allodola, rondine, cutrettola, stiaiccino, culbianco, pettirosso, codiroso, tordo bottaccio, capinera, sterpazzolina, luì piccolo, pigliamosche, balia nera, fanello, cardellino, verdone, storno).

Il numero di migratori da noi citato, che tuttavia è sottostimato poiché frutto di poche visite, dipende dalla particolare posizione geografica dell'isola. Infatti l'orientamento del suo asse maggiore da Nord-Est a Sud-Ovest, offre un agevole angolo di cattura agli uccelli migratori provenienti da tutti e quattro i punti cardinali, cioè in ugual misura per tutti quelli che vi si dirigano lungo il relativo meridiano o il parallelo, nonostante la scarsa altezza dell'isola s.l.m. (18 m.). Anche l'azione del vento di Maestrale, oltre che costituire un deterrente ed un pericolo per l'uomo che tenti di avventurarsi nell'isola con piccole imbarcazioni ed in momenti inadatti, costringendolo a pericolosi approdi o a lunghe soste, può invece aiutare molti uccelli migratori a raggiungere meglio l'isola per soste ristoratrici. Quindi l'isola di Maldiventre ha una certa importanza biogeografica, oltre che per la presenza delle rare specie animali su citate, soprattutto per la sua funzione di «stepping stone» nei riguardi di specie ornitiche migratrici da e per la Sardegna (Mocci Demartis, 1989).

Alla luce della teoria biogeografica insulare occorre fare una distinzione su cosa s'intenda per specie «immigrate», se cioè si debbano considerare tali soltanto le poche specie visitatrici estive, che vengono qui a svolgere il loro ciclo biologico riproduttivo dopo aver effettuato viaggi migratori, o indistintamente tutte le specie migratrici, che raggiungono l'isola sia pur temporaneamente per soste. Infatti mentre per le prime l'arrivo e la permanenza nell'isola è condizionato dalla varietà ecologica di essa, cioè dal tipo di habitat presenti, che per Maldiventre sono soltanto tre (prateria, macchia mediterranea e piccola pozza

d'acqua), se si eccettua quello marino costiero, per le seconde giocano un ruolo preminente gli altri noti fattori di tale teoria. In altre parole la classe degli Uccelli, pur rappresentata su quest'isola da numerose specie, evidenzia secondo noi una diversa importanza dei noti fattori della teoria biogeografica insulare, dando più peso alla distanza dalla costa, all'altezza dell'isola, ed all'orientamento dell'asse maggiore, cioè all'angolo di cattura per le specie migratrici in transito; ed invece più peso agli habitat per le specie che vi si soffermano a covare.

Ma accanto a tali valori faunistici e biogeografici l'isola ha rischiato in passato e continua a rischiare al presente di perdere tali peculiarità naturalistiche, a causa di pericolose iniziative dei Sardi. Tra i danni cominceremo ad esaminare quelli inferti al paesaggio, per poi passare a quelli inferti alla vegetazione e per concludere con quelli inferti alla fauna.

Paesaggio:

a) se già in tempi storici i Proto-Sardi tentarono di colonizzare l'isola, come dimostra il resto di un nuraghe e quello successivo di una villa romana, anche al presente occorre vigilare a non far costruire insediamenti turistici.

b) Per tanti anni la navigazione da diporto ha condizionato i valori naturalistici dell'isola; giungendo in tutte le stagioni e lasciandovi irresponsabilmente col campeggio libero rifiuti di ogni genere a tappezzare le spiagge. E la prova che tali rifiuti siano stati lasciati direttamente in loco, deriva dal fatto che se ne trovano molti persino di natura metallica, che non potevano certo esservi giunti galleggiando.

Vegetazione:

c) La pastorizia sarda, tentando di conquistare nuove aree di pascolo, è giunta in passato anche su quest'isola, distruggendo la flora locale con i greggi di pecore e con i branchi di maiali.

d) Parallelamente alla pastorizia l'uomo ha adottato anche qui l'atavica abitudine di apporre fuoco alla macchia, per ricavarne pascoli migliori. E la porzione a prateria su citata (65%) può derivare da tale esercizio.

e) Anche l'agricoltura non è stata da meno nel contribuire a degradare la macchia, col folle tentativo negli anni cinquanta di coltivarvi persino la barbabietola da zucchero.

Fauna:

f) Già ai tempi di Della Marmora (1857) l'isola veniva fatta segno per l'asportazione di uova di gabbiani e di berte, forse per fini alimentari. Ma più recentemente il collezionismo di uova ha puntato l'attenzione su quest'isola per la trafugazione di uova di specie ornitiche rare, ed in particolare del gabbiano corso.

g) Anche il prelievo di animali e piante per detenzione casalinga ha contribuito a far ridurre la popolazione di testuggine di terra ed a sradicare molti esemplari di palma nana.

h) Se in passato tali asportazioni venivano fatte singolarmente dalle poche persone che riuscivano a giungervi a loro rischio e pericolo, oggi una nuova forma di pericolo alle biocenosi presenti deriva dal turismo di massa. Infatti oltre ai pochi natanti privati su accennati, qualche amministrazione locale (Cabras) ha autorizzato pescatori a trasformare i loro natanti in veri e propri traghetti, che portano a date ed orari regolari molte persone sull'isola, con conseguenze irreversibili sulla fauna in periodo di riproduzione.

i) Un altro esercito silenzioso che ha infierito sulla fauna dell'isola è quello dei bracconieri. Questi per anni hanno prelevato impunemente nell'isola contro legge conigli ed altri uccelli di passo (tortore, quaglie), come dimostrano i numerosi bossoli di fucile sparsi su tutta l'isola.

e) Infine, oltre alle asportazioni di animali autoctoni l'isola ha subito danni con l'immissione di specie alloctone, come ad esempio il dannoso coniglio ed il pericoloso ragno chiamato argia (*Lathrodectes mactans tredecimguttatus*), arrivato forse a seguito dei tentativi di instaurarvi l'agricoltura.

CONCLUSIONI

Di fronte ad un tale valore naturalistico ed a siffatti pericoli, occorre correre ai ripari, adottando misure ferree di salvaguardia. Fortunatamente, con la nuova legge sui parchi la Regione sarda potrebbe inglobare tale isola nella costituzione dell'antistante parco marino del Sinis, purchè si agisca con molta tempestività. Inoltre, indipendentemente dal parco anche il Comitato Provinciale della Caccia di Oristano negli anni passati stava progettando di ampliare la sorveglianza sulla costa e sulle isolette di Catalano e di Maldiventre, grazie all'acquisto di una imbarcazione. Purtroppo allora sussisteva il problema del personale, che oggi sembrerebbe superato, grazie alla recente infornata sul territorio sardo di nuove guardie venatorie, assunte per concorso dalla Regione Sarda. Ed anche la Scienza può contribuire a valorizzare tale isola, promuovendo anche su di essa campi di studio e di lavoro, sulla scia di quelli fatti dall'I.N.F.S. (Istituto Nazionale Fauna Selvatica) nel Mediterraneo, per lo studio delle migrazioni degli uccelli. Sfortunatamente in tali campagne di studio si sono finora privilegiate altre località sarde (Alghero, Carloforte, Cagliari), forse perchè più agevoli e di più facile accesso, ma non altrettanto valide dal punto di vista biogeografico come Maldiventre.

BIBLIOGRAFIA

- BRICHETTI P., FOSCHI U.F. e MOCCI DEMARTIS A., 1981 - Note ornitologiche di una escursione in Sardegna nel maggio 1980. Gli Uccelli d'Italia, 6: 107-114.
DELLA MARMORA A., 1857 - Voyage en Sardaigne, Torino.
MOCCI DEMARTIS A., 1986 - Seabirds of the southern Sardinian islets. Nato Asi Series, 12: 19-30.
MOCCI DEMARTIS A., 1987 - Isole sarde: vi abita anche il Corso. Airone, 76: 120-127.
MOCCI DEMARTIS A., 1988 - Uccelli migratori osservati in alcune piccole isole della Sardegna. Naturalista siciliano, 4 (suppl.): 197-199.

- MOCCI DEMARTIS A., 1989 - Discussione sulla teoria della «biogeografia insulare», in relazione agli uccelli migratori osservati in alcune piccole isole satelliti della Sardegna. Rend. Semin. Fac. Sc. Univ. di Cagliari, **59**: 63-68.
- MOSSA L., SCRUGLI A. e MILIA G., 1984 - Flora e vegetazione dell'isola di Maldiventre (Sardegna centro-occidentale). Rend. Sem. Fac. Sc. Univ. Cagliari, **54**: 119-142.
- PISANO P. e LOFFREDO F., 1983 - La presenza di *Lymantria dispar* L. (Lepidoptera Lymantriidae) nell'isola di Mal di Ventre (Sardegna occidentale). Boll. Soc. Sarda Sc. Nat., **22**: 139-150.
- SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA 1971 - Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia. Tip. Succ. Savini-Mercuri, Camerino.
- STEFANI R., 1971 - Ricerche zoologiche e botaniche nelle isole sarde di SE e SO. Quaderni de la «Ricerca Scientifica», **73**: 25-28.