

Rete ecologica in Adriatico per la salvaguardia di uccelli e mammiferi marini in pericolo di estinzione: Chamon un progetto per la conservazione della Foca Monaca (*Monachus monachus*) e del Fratino (*Charadrius alexandrinus*).

Andromeda De Gioia dottoressa in Scienze Biologiche, università di Camerino, IAAP-WWF. E-mail: andromeda.naturesurvey@gmail.com

Indice

Riassunto	2
1. Introduzione	3
1.1 I network di Aree protette	3
1.2 Chamon	6
1.3 Unione delle forze per un progetto comune	18
2. Primi risultati	19
2.1 Workshop Pineto	19
2.2 Workshop Bracciano	21
2.3 Incontri futuri	
Appendice I	23
Bibliografia	26

Riassunto:

L'obiettivo principale di AdriaPAN-*Adriatic Protected Areas Network*, la rete delle aree protette costiere e marine adriatiche, è quello di preservare la biodiversità dell'area. La creazione di una vera e propria rete ecologica, tra le aree protette, è il primo passo per la conservazione della biodiversità.

Le specie in pericolo di estinzione sono le prime da salvaguardare e il grado di minaccia alla sopravvivenza è un buon criterio per la scelta delle priorità di conservazione di un'area. La Foca monaca del Mediterraneo (*Monachus monachus*), inserita nella lista rossa IUCN (2008), nella lista rossa dei vertebrati italiani, indicata negli allegati II e IV della direttiva Habitat CEE del 1992 e indicata come una delle dodici specie guida per l'istituzione di una rete ecologica marina nel rapporto dell'ex-APAT (attuale ISPRA) del 2005 è sicuramente una priorità di conservazione non solo per l'Adriatico ma anche per tutti i paesi che si affacciano sul Mediterraneo. Il Fratino (*Charadrius alexandrinus*) è inserito nelle specie dell'allegato I della direttiva 79/409/CEE per la conservazione degli uccelli selvatici. Entrambe si prestano ad essere specie guida per la formazione di una rete ecologica marina e costiera dell'Adriatico grazie alla loro vasta distribuzione, ad una grande capacità di dispersione, al fatto di essere specie stenoecie, di essere migratrici o migratrici parziali con ciclo vitale complesso e di abitare i due habitat più tipici dell'Adriatico: la foca monaca è una specie marino-costiera che si riproduce in grotte lungo i litorali, il fratino è invece una specie prettamente costiera che predilige le coste sabbiose. Pertanto insieme le due specie occupano il litorale orientale e occidentale dell'Adriatico.

Un importante compito di AdriaPAN è quello di salvaguardare l'esistenza di queste due importanti specie in pericolo di estinzione, coordinando insieme tutte le ricerche che si stanno sviluppando su questi argomenti e conservando gli habitat idonei alla loro presenza del bacino adriatico, ricadano essi all'interno o fuori dalle aree protette formalmente istituite.

1. Introduzione:

1.1-I Network di Aree Protette

Una delle più interessanti esperienze che il mondo della ricerca scientifica, e non solo, sta sperimentando ultimamente è quella dei *Network*. Reti stabili di lavoro create tra esperti e/o istituzioni, che condividono la medesima ricerca o i medesimi ambiti d'azione. È la nuova frontiera, il più avanzato sistema di coordinamento delle attività di ricerca così come di condivisione delle esperienze di gestione, che si crea spesso spontaneamente sia in ambiti nazionali che, soprattutto, in ambiti internazionali.

Nell'ultimo lavoro di censimento, effettuato dall'organismo delle Nazioni Unite che svolge attività di monitoraggio sulla conservazione della biodiversità, sono stati individuati nel mondo 65 *Network* di Aree protette marine, di cui 30 nazionali e 35 internazionali, 20 estesi su dimensioni di regione geografica e due, tra quelli promossi in Mediterraneo, creati dalla stessa Comunità Europea: *Natura 2000* ed *Emerald* (UNEP-WCMC, 2008).

Questi ultimi due strumenti pensati in ambito UE, il primo *Natura 2000*, di diretta applicazione per gli Stati membri mentre il secondo, *Emerald*, destinato ai Paesi extra-UE, sono il più importante esempio a livello internazionale di pianificazione eco-sistemica portato avanti allo scopo di creare delle reti ecologiche.

Allo stato attuale dei 22.661 siti facenti parte della rete *Natura 2000*, quelli riferiti ad ambienti marini sono appena duemila¹. Ciò nonostante il numero e, quindi, l'efficacia potenziale della rete, aumenteranno notevolmente nei prossimi anni grazie alle politiche attuate attraverso la già esaminata *Strategia UE per l'ambiente marino* e grazie alla futura integrazione di *Emerald* all'interno di *Natura 2000*.

Ciò su cui l'Italia appare ancora carente, su questo fronte, è legato sempre alla mancanza di un coordinamento efficace. Manca ancora quel raccordo organico che dovrebbe esistere tra i siti *Natura 2000*, che è quanto previsto dalla normativa nazionale in materia di Aree marine protette. E' necessaria una visione complessiva in grado di dare maggiore organicità ed efficacia alla protezione della biodiversità marina a livello nazionale, come è già realtà in Paesi come la Germania o il Regno Unito².

¹ La cifra orientativa di duemila è il risultato della somma dei SIC e ZPS marini istituiti fino al 2009. Cfr. Commissione Europea- DG Ambiente, *barometer november 2009*, in *Natura 2000* n.27 dicembre 2009. Pagg.8-9.

² Cfr. TUNESI Leonardo (2010), *Biodiversità e Aree marine protette, un network per un sistema nazionale, europeo e mediterraneo*, intervento tenuto a Bari il 29 gennaio 2010 in occasione del convegno internazionale "2010 Anno Internazionale della Biodiversità: ora è il tempo di agire", Mediterre, Bari 27-30 gennaio 2010. Fonte: www.greenreport.it (01.02.2010).

1.1.1 - Le associazioni spontanee: MedPAN e AdriaPAN

Ancor più interessanti dei *Network* istituzionali sono le reti tra le aree protette, che nascono spontaneamente in considerazione della partecipazione di tutti i portatori di interesse e della condivisione di obiettivi e strategie.

Si tratta di forme di reti auto-organizzate, caratterizzate da scambio di risorse e mezzi, volte a risolvere problemi e a creare opportunità, non ancorate alla sovranità di un singolo Stato ma rivolte a creare un sistema di “*governance*” ispirato ai tre principi fissati dall’Unione Europea per il reale conseguimento di uno “Sviluppo Sostenibile”: *partnership*, partecipazione e sussidiarietà (Gemmiti, 2009).

Qualcuno ha parlato anche di una “*new governance*”, una seconda fase del concetto di condivisione dell’azione di governo, in riferimento ad approcci spontanei, come questi delle aree protette, basati su strumenti diversi da quelli legislativi e più rivolti a coordinamento, apprendimento e partecipazione³.

In ambito costiero e marino la più importante rete di aree protette, che interessa anche l’Italia, è certamente quella identificata con l’acronimo MedPAN- *Mediterranean Protected Areas Network*. Costitutosi nel 1990 e rilanciato nei primi anni del duemila per iniziativa del Wwf Francia, *MedPAN* è arrivato a contare un’adesione di 23 partner che gestiscono 20 Aree protette costiere e marine di tutti i Paesi del Mediterraneo⁴. Dopo molti progetti sviluppati anche grazie all’aggiudicazione di finanziamenti europei, nel 2008, in occasione della *World Conservation Conference* dell’IUCN di Barcelona (Spagna), il *MedPAN* si è formalmente costituito in Organizzazione *non-profit* legalmente riconosciuta a livello internazionale, con un nuovo statuto e con l’obiettivo di divenire un’organizzazione stabile che opera anche attraverso forme di finanziamento autonomo.

Identico percorso di condivisione si è avuto per un ulteriore *Network* che si sta sviluppando nella regione adriatica che, secondo quanto riportato nell’atto costitutivo, la “Carta di Cerrano”, è identificato con il nome di AdriaPAN- *Adriatic Protected Areas Network*⁵.

³ Cfr. SCOTT Joanne e TRUBEK David M. (2002), *Mind the Gap: law and new approach to governance in the European Union*, European Law Journal, Volume 8, n.1, March 2002. Pagg. 1-18.

⁴ La rete delle aree protette marine del Mediterraneo era nata nel 1990 grazie all’interessamento della Banca Mondiale ma per molti anni ha svolto attività assai limitate. Nel 1999 il *Parco Nazionale de Port Cros*, che comprende anche le aree marine del noto arcipelago francese mediterraneo, ha promosso la sua trasformazione appoggiandosi poi al Wwf Francia per le attività che si sono sviluppate nei programmi europei *Interreg*.

⁵ *AdriaPAN* è nata l’8 luglio 2008 a Pineto (Te), presso la sede del Consorzio di gestione dell’istituenda Area marina protetta Torre del Cerrano ed è stata ratificata con la firma della “Carta di Cerrano” il 26 settembre 2008 a Rosolina (Ro) nel Parco Veneto del Delta del Po. Attualmente fanno parte del coordinamento 19 Aree Protette Costiere e Marine dell’Adriatico e 27 organizzazioni varie

Quello Adriatico è un ecosistema molto delicato, di cui le Istituzioni centrali si occupano solo saltuariamente, in particolare dopo che, con un passaggio di poche righe in una legge del 1993, fu soppressa l'Autorità per l'Adriatico⁶. E' stato osservato come la difesa del mare sia un interesse pubblico che deve purtroppo confrontarsi con altri potenti interessi direttamente connessi con le attività produttive ed il sistema di mercato e, in questo confronto, per la gestione della situazione in Adriatico, confluiscono una serie nutrita di ministeri, organismi e interessi per i quali, raramente, la tematica ambientale assume la dovuta importanza (Di Plinio, 1994).

L'esperienza più interessante sviluppata attraverso queste azioni è quella avviata in rapporto alle relazioni esterne l'Area Marina Protetta Torre del Cerrano, che si è fatta promotrice di una rete tra le aree protette marine e costiere dell'Adriatico che ha preso poi il nome di AdriaPAN- *Adriatic Protected Areas Network*.

La costituzione della rete è avventata condividendo attraverso un documento, chiamato "Carta di Cerrano", i principi e gli obiettivi comuni di molte aree protette adriatiche costiere e marine. Al 2010 risultano sottoscrittori della Carta di Cerrano 21 aree protette tra italiane, slovene, croate, e albanesi e hanno aderito alla stessa oltre 30 varie altre organizzazioni tra Università, Centri di ricerca, Ong, Associazioni, etc.⁷

1.1.2 - *Le reti ecologiche*

Il gestore di una qualunque area protetta, terrestre o marina che sia, è l'unica autorità amministrativa, ufficialmente riconosciuta nel novero delle pubbliche istituzioni italiane, pensata per affrontare le nuove sfide dello sviluppo sostenibile. Nel caso delle Aree marine protette che interessano anche una parte del demanio marittimo costiero o che, ancor di più, sono unite a corrispondenti aree protette a terra, il valore delle autorità di gestione comprende anche la possibilità di poter intervenire con la propria azione sia lungo le aree costiere che nell'ambiente marino; altro fattore, questo, cui nessun altro organismo pubblico è esplicitamente comandato.

Si tratta della situazione ideale per l'applicazione delle formule di pianificazione integrata della zona costiera: *Integrated Coastal Zone Management- ICZM*⁸.

tra Università, Istituti di ricerca, Enti e Amministrazioni, Associazioni e Comitati, etc.. Fonte: <http://trividicerrano.blogspot.com> (10.01.2010).

⁶ La legge 24 dicembre 1993, n.537, *Interventi correttivi di finanza pubblica*, all'art.1 comma 30, recita: «L'Autorità per l'Adriatico è soppressa e le relative funzioni sono trasferite alle amministrazioni statali competenti per materia».

⁷ Si veda il sito di riferimento per un elenco aggiornato dei sottoscrittori e degli aderenti alla "Carta di Cerrano": <http://trividicerrano.blogspot.com>

⁸ La procedura ICZM-*Integrated Coastal Zone Management*, è una forma di pianificazione e gestione integrata della costa previsto in uno specifico Protocollo firmato il 21 gennaio 2008 a Madrid ed entrato a far parte delle azioni previste dalla "Convenzione di Barcellona". Il Protocollo è stato firmato da 14 Stati (tra cui l'Italia), a cui si è aggiunta l'Unione Europea, rispetto ai 22 membri

La realizzazione di un network di AMP interconnesse è una fase che va oltre il tradizionale approccio di istituzione di una AMP come singola identità indipendente. La creazione di un network ecologico di AMP efficienti è la base fondamentale per proteggere la biodiversità di un'intera eco-regione e fornire i servizi eco sistemici per la gente che la popola (Roberts *et al.*, 2003; Agardy, 2005).

Una rete coerente di Aree Protette che interessano mare e coste è definita come “*un insieme di singole aree marine protette operanti cooperativamente e sinergicamente, a varie scale spaziali, e con una serie di livelli di protezione, in modo da soddisfare le esigenze ecologiche più efficacemente e comprensivamente di quanto possono fare le singole AMP da sole. La rete dimostrerà anche i benefici sociali ed economici, anche se i secondi possono manifestarsi pienamente su un lungo periodo mentre gli ecosistemi si recuperano* (IUCN, WCPA, 2007).

Le reti di AMP, quali strumenti gestionali, possono contribuire allo sviluppo sostenibile, promuovendo la gestione integrata marina e costiera attraverso tre funzioni e benefici collegati (IUCN-WCPA, 2008):

Ecologico: un network può aiutare a mantenere il funzionamento degli ecosistemi marini comprendendo le scale temporali e spaziali dei sistemi ecologici.

Sociale: un network può aiutare a risolvere e gestire i conflitti sull'uso delle risorse naturali.

Economico: un network può facilitare l'uso efficiente delle risorse.

Affinché le reti di Aree Protette, in particolare marine e costiere, abbiano un senso ecologico, devono essere pianificate per il raggiungimento del medesimo obiettivo. Un *Network* andrebbe immaginato come un soggetto con un unico piano gestionale ed in cui le singole parti agiscono come centri focali della conservazione (Spoto, 2009).

1.2 - La Foca Monaca e il Fratino: ChaMon

Le due specie prese in considerazione in questa sede per la costruzione della rete ecologica Adriatica, nonostante siano entrambe idonee per lo scopo, presentano caratteristiche, per quanto concerne sia la biologia della specie, sia le strategie di conservazione, molto diverse. Se per la Foca monaca la presenza in Adriatico è solo sporadica e quindi la maggior parte del lavoro riguarderà il censimento degli habitat idonei alla sua riproduzione e l'attuazione di piani di conservazione di questi habitat, per il Fratino il discorso è totalmente diverso, sia per la presenza cospicua

della Convenzione di Barcellona. All'avvenuta ratifica di almeno sei Paesi, diverrà il primo provvedimento normativo di fatto adottato su scala mediterranea. Al momento hanno già ratificato Slovenia e Francia. Fonte: www.pap-thecoastcentre.org (30.09.2009).

(paragonandolo alla Foca) lungo le coste italiane, sia per gli studi già in atto da numerose associazioni, tra cui il WWF, e da alcune AMP. Se quindi per la Foca monaca si tratterà di iniziare quasi un lavoro ex-novo in Adriatico, per il Fratino sarà invece necessario coordinare e amplificare i lavori già in atto.

Nonostante l'impegno di organizzazioni internazionali nel promuovere cooperazioni finalizzate alla conservazione della natura, rimane ancora difficile superare l'autonomia, anche gestionale, in cui spesso vengono a porsi le diverse aree protette. La formazione di una vera e propria rete ecologica nel territorio internazionale, alla cui costituzione partecipino sia le aree protette sia altri ambienti ancora naturali con funzione di corridoi ecologici è ormai diventata necessaria per sviluppare progetti di conservazione più efficaci. Dalla convenzione di Johannesburg del 2002 (WSSD) nasce l'obiettivo di promuovere l'istituzione di reti coordinate di aree protette marine e costiere per ridurre la perdita di biodiversità. A livello mediterraneo si inserisce la nascita di ADRIAPAN, la rete delle Aree Protette costiere e marine del Mar Adriatico istituita tramite la Carta di Cerrano nel luglio 2008.

L'obiettivo principale è la conservazione della biodiversità tramite l'attuazione di piani comuni di gestione e di protezione della costa e del mare, di sensibilizzazione delle comunità locali e dell'attivazione di programmi di sviluppo sostenibile delle attività antropiche.

Come primo passo è necessario definire le priorità di conservazione della biodiversità dell'ecoregione marina e costiera adriatica, perciò è necessario focalizzarsi su delle specie che rappresentino un interesse mondiale per la riduzione della perdita di biodiversità (specie in pericolo di estinzione, lista rossa IUCN). Inoltre la scelta delle specie deve sia consentire la possibilità di monitorare il disturbo antropico sull'ambiente costiero sia mantenere alcune zone dell'Adriatico integre.

Due specie in pericolo di estinzione in Adriatico sono la foca monaca (*Monachus monachus*), inserita tra le dodici specie al mondo a più grave pericolo di estinzione (IUCN), che predilige le grotte (IUCN/UNEP, 1998), e il Fratino (*Charadrius alexandrinus*), specie a priorità di conservazione (Annesso II, MEDPAN) che si riproduce ogni primavera lungo litorali sabbiosi. Entrambe le specie hanno ampi range di distribuzione: il Fratino si ritrova lungo tutta la costa italiana e la Foca monaca potenzialmente potrebbe occupare gran parte del litorale orientale.

1.2.1 - Il Fratino.



Fig. 1.2.1 – Esemplare maschio di *Charadrius alexandrinus*

Biologia della specie

Il fratino eurasiatico o più semplicemente fratino (*Charadrius alexandrinus*), è un uccello appartenente all'Ordine dei Charadriiformi e alla famiglia dei Charadriidae. Il Fratino è un limicolo termine che ne specifica la nicchia trofica. Tali uccelli sono accomunati dall'abitudine di alimentarsi in zone umide, come paludi o lagune, ricercando invertebrati ed altri piccoli animali nell'acqua bassa, nel fango (il termine deriva proprio dalla parola "limo"), o nella sabbia. A seconda della lunghezza di zampe e becco, frequentano zone diverse dell'area di alimentazione, riuscendo così ad utilizzare al meglio le risorse trofiche del territorio. Il Fratino per nutrirsi a volte abbassa la testa e camminando con il becco aperto cattura gli insetti che si trovano a livello del terreno. Un altro metodo utilizzato è quello di smuovere con le zampe il terreno umido per trovare eventuali insetti nello strato sottostante. Entrambi i sessi difendono attivamente il territorio di nidificazione inseguendo e lottando contro gli intrusi, anche se i maschi tendono ad essere più aggressivi delle femmine. Quando i predatori si avvicinano, il fratino si allontana dal nido per attirarli lontano dai piccoli, e talvolta abbassa la coda e batte le ali fingendo di essere ferito. Se mentre i genitori sono lontani un predatore si avvicina al nido, gli adulti avvisano i piccoli con dei richiami, ai quali essi rispondono rannicchiandosi nel nido e rimanendo immobili, mentre i pulcini più grandi raggiungono i genitori. La nidificazione avviene preferibilmente su terreno asciutto o sabbioso vicino all'acqua. In quest'area il maschio scava diverse buche nel terreno e la femmina ne sceglie una. La buca viene poi rinforzata con piccoli ciottoli e frammenti di conchiglie. Solitamente

vengono deposte tre uova la cui cura è affidata ad entrambi i sessi e il periodo di incubazione normalmente è di 26 - 32 giorni durante i quali la femmina bada al nido durante il giorno, il maschio durante la notte. Sulla superficie delle uova cominciano a comparire delle piccole crepe 8 giorni prima della nascita. I piccoli colpi di becco dei pulcini possono essere uditi 3 - 4 giorni prima della nascita e i loro pigolii 1 - 2 giorni prima. Le forme continentali tendono ad essere migratorie, mentre in Italia è nidificante, migratore regolare e svernante, ovvero è un cosiddetto migratore parziale ove parte della popolazione migra e parte è svernante.

Status lungo i litorali Adriatici

La presenza del Fratino sulle spiagge adriatiche non sembra essere influenzata dal disturbo antropico, inteso come semplice presenza umana (Augusto De Sanctis, pers.comm). Nonostante questo l'ecologia riproduttiva del limicolo, come quella di altri pivieri, comporta un alto rischio per il successo riproduttivo della specie: sia in luoghi naturali sia nelle spiagge con forte sviluppo turistico le uova sono esposte a diversi fattori di mortalità, quali la variazione delle maree, la predazione, il moto ondoso, le forti piogge (Morris, 1979; Clancy, 1987). Oltre a questo lungo i litorali italiani, il passaggio delle ruspe per la pulizia della spiaggia e la presenza turistica massiccia possono compromettere ulteriormente il suo successo riproduttivo.

Azioni per una rete ecologica a salvaguardia del Fratino:

1. Monitoraggio delle popolazioni del Fratino presenti lungo le coste Adriatiche. E' necessario raccogliere e sistematizzare i dati fino ad oggi conosciuti e monitorare la popolazione nei prossimi anni per conoscerne sia lo status, sia il trend (ovvero stabilire se la popolazione è stabile, è in diminuzione o in accrescimento). E' necessario stabilire una metodologia comune di censimento di tipo campionario normalizzata e decidere le unità di campionamento idonee, in base anche alle forze disponibili presenti sul territorio. Un censimento effettuato annualmente durante il periodo riproduttivo con la stessa metodologia permetterà di confrontare i dati tra regioni diverse e tra anni diversi.

2. Studio delle rotte migratorie. Il Fratino è un migratore parziale con un'areale di distribuzione ampia che va dal Nord d'Europa al nord Africa. La mancanza di informazioni riguardanti le rotte migratorie rendono difficile la messa a punto di un buon piano di gestione, in

quanto è difficile creare una rete ecologica se non si conoscono bene gli spostamenti degli animali. Il posizionamento dei geo-localizzatori che è avvenuto quest'anno con un progetto finanziato da ISPRA e WWF lungo le coste abruzzesi, fornirà i primi dati in assoluto sulle rotte migratorie. Prendere in considerazione altre aree alla realizzazione dello stesso progetto amplificherà le conoscenze su questo argomento.

3. Calcolo del successo di schiusa. Questo parametro è molto importante per poter stabilire con maggior dettaglio la salute delle popolazioni del Fratino. Grazie a questo parametro sarà possibile identificare le aree dove questi uccelli hanno maggior difficoltà a portare a termine la riproduzione, almeno fino alla schiusa delle uova. Per condurre questo studio è necessario uno sforzo nettamente maggiore che non per un semplice censimento, quindi verranno scelte aree di dimensioni ridotte, rappresentanti le diverse condizioni ambientali che si riscontrano lungo il litorale adriatico.

4. Modello di idoneità ambientale è l'indagine dell'influenza dei diversi parametri ambientali sulla presenza del fratino e sul suo successo riproduttivo. Questo tipo di lavoro potrà essere condotto nelle aree sopraccitate per lo studio del successo riproduttivo. Andranno indagati i parametri ambientali che maggiormente pesano sulla presenza e sul successo riproduttivo del limicolo. In particolare oltre a parametri di tipo naturale come la forma della spiaggia, la presenza di zone ad ambiente dunale, di zone umide ect., verrà anche preso in considerazione il disturbo antropico sotto diverse forme quali la presenza di stabilimenti balneari, il metodo e il periodo di pulizia della spiaggia, il numero di turisti presenti nel comune. Sarà possibile così costruire un modello di idoneità ambientale che renda evidente quali sono i maggiori problemi per la salvaguardia del Fratino lungo le coste adriatiche.

5. Salvaguardia dei luoghi di sosta lungo le rotte migratorie. Una volta conosciute le rotte migratorie delle popolazioni presenti lungo la costa italiana sarà possibile stabilire quali siano i possibili luoghi di sosta (zone umide costiere, foci di fiumi, barene, zone di intertidali, lagune salmastre) su cui attuare possibili piani di gestione, per facilitare la migrazione del Fratino. Chiaramente in questo ambito sarà necessario coinvolgere anche i gestori di aree protette e *stakeholders* esterni ad AdriaPAN e che si trovano lungo le suddette rotte. Questo punto consentirà l'attuazione di azioni di gestione volti a definire corridoi ecologici atti a permettere il passaggio degli animali.

6. Costruire un database online con i risultati dei censimenti annuali e del successo riproduttivo nelle aree scelte. Questo database presente sul sito di AdriaPAN permetterà a chiunque di confrontare i propri dati con quella di tutta la regione adriatica e sarà strumento importante di trasparenza per la persecuzione degli obiettivi comuni.

7. Metodo di gestione comune per le spiagge e le zone dunali con presenza del limicolo. L'attuazione del protocollo salva-fratino nelle Aree Protette di AdriaPAN è il primo passo di per la costruzione di una rete ecologica (vedi Appendice I). Tutte le misure per una corretta gestione devono essere attuate non solo nelle AMP ma in tutte le zone con una buona presenza del Fratino. I firmatari del protocollo, che si impegneranno nella sua attuazione, potranno perciò essere rappresentanti di istituzioni pubbliche o privati (comuni, associazioni, ect).

Approfondimenti sulle fasi di maggiore rilevanza

1. Il Monitoraggio delle popolazioni di Fratino lungo le coste Adriatiche. Per monitorare le popolazioni di Fratino presenti lungo la costa Adriatica, verrà utilizzata la stessa metodologia e i dati verranno confrontati tra anni diversi per indagare il trend delle popolazioni. Si effettuerà un censimento campionario e verranno stabilite delle unità di campionamento lungo un transetto lineare che si sviluppa lungo tutta la costa italiana adriatica. In base alle forze a disposizione per effettuare il censimento verranno stabilite delle unità di campionamento, per un minimo di 30 unità di campionamento di 10 km l'una per un totale di 300 km. Le unità di campionamento verranno posizionate in modo sistematico. Il metodo di censimento consisterà nel metodo del transetto lineare che verrà percorso da due operatori simultaneamente (uno più in alto sulla spiaggia e l'altro in prossimità del bagnasciuga) che segneranno tutti gli animali avvistati. Per calcolare la densità numerica del limicolo per unità di superficie verrà presa in considerazione sia la distanza di contattabilità, sia la larghezza della spiaggia (Lorenzo e Rolando, 2004; Lorenzo e Emmerson, 1995). Il transetto verrà percorso durante la presenza massima delle coppie di Fratino, ovvero fine Aprile, in bassa marea e i punti iniziali e finali verranno posizionati con il gps. Verrà riportato se gli animali sono in coppia o solitari. Saranno utilizzate delle schede di censimento standard.

2. Il Calcolo del successo di schiusa. Le micro-aree rappresentanti tutte le condizioni ambientali presenti lungo litorale adriatico verranno suddivise in 3 grosse categorie suddivise in base alla gestione della spiaggia: aree protette, zone di spiagge libere non densamente frequentate, zone con stabilimenti balneari densamente frequentate ed ulteriormente suddivise in sottocategorie in base a altre caratteristiche ambientali: aree umide, zone dunali, spiaggia. In questo modo sarà possibile sia avere una stima del successo riproduttivo su scala nazionale sia scoprire le caratteristiche ambientali più idonee alla riproduzione del Fratino. Per il Fratino il tempo di deposizione delle uova varia tra 1 e 5 giorni e il periodo di incubazione è di circa 25 giorni quindi le aree scelte verranno percorse giornalmente o a giorni alterni lungo un transetto lineare che segue il

litorale costiero (SoonBok e Higashi, 2008). Verranno individuati i nidi presenti e marcati entrambi i componenti della coppia tramite anelli colorati con codice alfanumerico che permetta il riconoscimento degli uccelli anche nel caso in cui si spostassero. Verrà inoltre preso il punto di gps, che permetterà il successivo ritrovamento del nido da parte del rilevatore. Verranno segnati il numero di uova, la data, l'ora e una valutazione del disturbo antropico nei pressi del nido (bassa, media, alta⁹). Tutti i nidi verranno seguiti fino alla schiusa o alla loro distruzione, e questo verrà fatto anche per seconde o terze covate (SoonBok e Higashi, 2008). I dati verranno riportati in apposite tabelle standard, dove verranno segnati il giorno della schiusa o della distruzione, la causa della mortalità presunta o accertata. Verranno calcolati le percentuali di uova schiuse per ogni tipo di habitat, scoprendo se il tipo di habitat o il tipo di gestione della spiaggia influenza il successo riproduttivo. Il lavoro potrà essere ripetuto in anni successivi per stimare l'andamento del successo di schiusa delle uova nel tempo e verificare l'idoneità di interventi atti al miglioramento delle condizioni del Fratino.

3. Il Modello di idoneità ambientale. Nelle stesse aree scelte per il lavoro sul successo riproduttivo verrà indagato più in dettaglio l'influenza di diversi parametri ambientali sia sulla presenza del fratino sia sul successo riproduttivo. Le variabili dipendenti, numero di coppie presenti e il successo riproduttivo verranno messe in relazione con variabili ambientali indipendenti di origine antropica quali i diversi metodi di gestione della spiaggia, la distanza del nido dagli stabilimenti, il numero di turisti presenti nel periodo di cova, la distanza del punto di accesso alla spiaggia nelle spiagge libere, la presenza di strada in prossimità della spiaggia, presenza di pennelli o barriere; mentre come variabili di origine naturale saranno considerati il tipo di substrato del terreno, la presenza di fossi o foci di fiumi, di dune, la larghezza della spiaggia, la presenza di vegetazione spontanea alofila nei pressi dei nidi.

⁹ Bassa = poche persone passanti sulla spiaggia o nessuna

Media = presenza di molte persone posizionate con asciugamani e passanti

Alta = presenza di bagni ravvicinati uno all'altro con molte persone ombrelloni e musica ad alto volume o comunque disturbo sonoro alto

1.2.2 – *La Foca monaca del Mediterraneo*



Fig. 1.2.2 – Foca monaca del Mediterraneo

Biologia della Foca monaca del Mediterraneo.

La foca monaca mediterranea (*Monachus monachus*) è un mammifero marino pinnipede della famiglia dei Focidi. La vita della foca monaca si svolge soprattutto in mare; predilige i tratti di mare vicini alle coste e non disdegna brevi incursioni sulla terra ferma. È un animale diurno, che vive in gruppo. Questo Focide si nutre di pesce e molluschi, principalmente polpi, sino a 3 kg per giorno, e si sposta anche di decine di chilometri ogni giorno alla ricerca di cibo. I pochi studi sulla dieta effettuati hanno evidenziato che le tre prede principali sono il polpo di fondo, il moscardino e la seppia comune. Data la distribuzione batimetrica del polpo di fondo la foca monaca probabilmente è in grado di foraggiare a profondità di 400 metri. Anche durante le soste a terra la foca rimane vicinissima al mare, ma ha bisogno di fermarsi sulla costa, in particolare nel periodo riproduttivo. La fecondazione avviene in acqua ma il parto e l'allattamento avvengono a terra, per la maggior parte all'interno di grotte. I maschi adulti sono fortemente territoriali e, nel periodo riproduttivo, non tollerano la presenza di altri maschi. Storicamente e dove il numero degli esemplari è cospicuo la foca monaca ha un sistema riproduttivo poliginico con la presenza di un maschio alfa che copula con tutte le femmine dell'harem. Nei luoghi a bassa densità demografica può anche presentarsi l'eventualità di un gruppo riproduttivo monogamo. Le femmine raggiungono la maturità sessuale a 4 anni, hanno un ciclo di riproduzione di circa 12 mesi con l'impianto dell'ovulo ritardato come in tutti i Focidi. Le femmine partoriscono, di solito tra settembre e ottobre, e allattano, in grotte vicinissime al mare o in spiagge riparate, un piccolo all'anno, lungo 88-103 cm con peso di 16-18 kg. I giovani entrano in acqua dopo circa due settimane dalla nascita. L'allattamento si protrae sino alla diciottesima settimana, periodo in cui il piccolo impara a nuotare e a muoversi in mare. I

giovani tendono ad abbandonare il gruppo originario ed a disperdersi anche lontano dal luogo di nascita. La foca monaca può vivere fino a 20 anni.

Status della Foca monaca: interventi necessari per evitarne l'estinzione.

Questo progetto mira a mettere in atto alcuni punti delle strategie conservazionistiche, individuate da organismi internazionali come la IUCN, atte a salvaguardare la Foca Monaca del Mediterraneo dall'estinzione e mira a individuare alcune linee guide nella costituzione di una rete ecologica marina al fine di salvaguardare la specie.

La foca monaca del mediterraneo è una specie a grave pericolo di estinzione. Storicamente distribuita in tutto il Mediterraneo, ora la foca monaca presenta un areale estremamente ridotto e frammentato e le colonie principali si trovano nel Mar Egeo e in Mauritania. La specie è inserita nella lista rossa IUCN come una delle specie di mammiferi a più alto rischio di estinzione al mondo, con un numero totale di individui stimato inferiore a 500 e con colonie riproduttive che spesso contano meno di 50 individui. La foca monaca acquista quindi un grande interesse nell'ambito della salvaguardia della biodiversità (indicata anche negli allegati II e IV della direttiva Habitat CEE del 1992), rappresenta una priorità nei piani di conservazione dei paesi che si affacciano sul Mediterraneo ed è oggetto di trattati internazionali di salvaguardia tra i cui firmatari è presente anche l'Italia. Le cause del suo declino sono le uccisioni dirette da parte dei pescatori, l'utilizzo di reti da pesca non idonee, la frammentazione della popolazione e la perdita di habitat dovuta allo sviluppo antropico delle coste mediterranee (Israels, 1992).

Aree di foraggiamento

I mammiferi marini hanno grande capacità migratoria e spesso le aree di foraggiamento sono situate molto lontano dai luoghi riproduttivi. Alcune specie di Focidi compiono spostamenti di migliaia di km in pochi mesi: negli elefanti marini del nord l'area di foraggiamento risulta essere definita e circoscritta al golfo di Alaska per tutti gli individui monitorati che compiono migrazioni stagionali che possono coinvolgere spostamenti di 7000 km tra andata e ritorno; la foca monaca delle Hawaii è stata avvistata ad almeno 1500 km dal più vicino luogo riproduttivo. Gli individui di Foca monaca del Mediterraneo probabilmente usufruiscono di un'ampia area geografica per il foraggiamento, ma sono fedeli a specifici siti riproduttivi (Harwood *et al.*, 1996). Per la riproduzione prediligono habitat costieri rocciosi, mentre per il foraggiamento durante il periodo non riproduttivo si spostano verso fondali più profondi. Dai pochi dati a disposizione sulla dieta è

emerso che le prede più comuni sono specie demersali principalmente cefalopodi come la seppia comune, il moscardino e il polpo di fondo (Salman *et al.*, 2001).

Al momento non ci sono studi riguardanti il comportamento di foraggiamento della Foca Monaca. Per uno studio completo è necessario indagare sia la dieta sia le aree utilizzate, analizzando i fattori ecologici che caratterizzano gli habitat idonei al foraggiamento e le possibili interazioni con le attività di pesca.

Avvistamenti sempre più frequenti si riscontrano nelle AMP italiane e croate (Arcipelago toscano, isole Egadi, Capo Promontore in Istria, parco naturale di Portofino in Liguria) (Coppola, pers. Comm.). Una possibile compatibilità tra gestione sostenibile delle risorse ittiche e presenza della Foca potrebbe essere ragione di questi avvistamenti proprio nelle AMP.

Habitat idonei alla riproduzione

Se nel XVIII secolo durante il periodo riproduttivo, la Foca monaca utilizzava spiagge aperte, ora a causa del grosso disturbo antropico predilige solo piccole spiagge all'interno di grotte, con un'unica entrata sottomarina, relativamente inaccessibili all'uomo (IUCN/UNEP, 1998; Karamanlidis *et al.*, 2004). Nonostante in Italia sia considerata estinta, gli avvistamenti sono sempre più frequenti ed alcuni avvenuti quest'anno (a Marettimo e a Capo Promontore) non scartano la possibilità della presenza di un piccolo nucleo riproduttivo (una femmina, un maschio e un piccolo). Niente è però stato fatto per studiare e monitorare questi avvenimenti che potrebbero rappresentare un inizio di ripopolamento delle nostre coste. Le attuali direttive dell'IUCN del 2008 invitano anche i paesi del Mediterraneo occidentale in cui la foca è considerata estinta ad attuare piani di conservazione delle aree idonee alla sua presenza, per dare la possibilità all'animale di ricolonizzare questi siti e per fare in modo che in futuro possa essere ristabilito un flusso genetico tra le popolazioni atlantiche e quelle mediterranee ed invitano alla costruzione di una rete ecologica di AMP per la sua salvaguardia.

Rete ecologica tra Aree marine protette

Un approccio per superare il problema dell'isolamento delle riserve e della frammentazione delle colonie riproduttive è quello di creare un unico sistema di AMP collegate da corridoi ecologici. I corridoi permettono la dispersione degli animali da una riserva ad un'altra, facilitando il flusso genico tra popolazioni vicine e la colonizzazione di nuovi siti idonei; essi sono di particolare importanza per le specie caratterizzate da un vasto home range o per quelle specie che migrano stagionalmente da un territorio all'altro per procurarsi le risorse alimentari (Beier e Noss, 1998). In alcuni casi anziché proteggere dei veri corridoi, si possono lasciare piccole aree di habitat

indisturbato più o meno equidistanti dalle AMP: esse facilitano gli spostamenti degli animali creando una rete di posti tappa o punti di appoggio. I corridoi non richiedono necessariamente dei vincoli di protezione integrali ma deve esserne impedito il degrado e regolamentata la pesca al loro interno, per fare in modo che gli animali oggetto di tutela trovino le condizioni ideali per il passaggio o la sosta.

La foca monaca infatti è indicata dall'ISPRA come una delle 12 specie guida per l'istituzione di una rete ecologica marina, grazie alla sua grande capacità di dispersione, al fatto di essere una specie stenoecia (non generalista) e marino-costiera in quanto il suo ciclo vitale necessita di diversi habitat nelle diverse fasi, infatti come tutti i Focidi si riproduce a terra e foraggia in mare (Guccione *et al.*, 2005).

Azioni per una rete ecologica a salvaguardia della Foca monaca:

1. Individuare le *aree di foraggiamento* della Foca monaca nel Mediterraneo e approfondire gli studi sulla *dieta*.

2. *Individuazione delle zone idonee per la riproduzione lungo le coste italiane e croate*, partendo dalle zone dove sono avvenuti gli avvistamenti. Verrà costruita una carta tematica dei luoghi idonei alla riproduzione del Focide lungo le coste italiane.

3. Fornire le linee guida per l'istituzione di una *rete ecologica marina* tra Mar Adriatico, Ionio e Tirreno. Si cercheranno di individuare i possibili corridoi ecologici e/o zone di sosta tra le aree considerate idonee alla riproduzione. Sia per i luoghi idonee alla riproduzione, sia per le aree di foraggiamento e i luoghi di passaggio verranno indicate le miglior strategie di gestione in base a quelle riscontrate nelle aree in cui sono presenti le colonie o dove sono avvenuti gli avvistamenti.

Approfondimenti sulle metodologie di studio:

Aree di foraggiamento della Foca monaca nel Mar Egeo

La maggior parte degli studi sulle aree di foraggiamento effettuati sui Focidi utilizzano l'ausilio di satellitari posizionati sull'animale, che però includono processi di anestesia. Questa metodologia non può essere utilizzata su una specie a grave pericolo di estinzione, perciò devono essere utilizzati

dei metodi alternativi. Per ovviare a questo problema verranno posizionati dei braccialetti-satellitari dotati di TDR sulle flipper posteriori già utilizzati da Aguilar nella colonia riproduttiva di Capo Blanco in Mauritania, che prevedono la restrizione fisica dell'animale, ma non quella chimica. Sarà così possibile ottenere i dati dei movimenti spaziali di un anno intero e comprendere le distanze medie di spostamento dalle colonie riproduttive, le aree utilizzate per il foraggiamento e le profondità medie di immersione.

I dati ricavati verranno messi in relazione con i periodi e le rotte dei pescherecci presenti nell'area per indagare possibili sovrapposizioni. Questo permetterebbe anche di individuare possibili strategie di sfruttamento delle risorse ittiche, compatibili con la presenza della foca

Per approfondire gli studi sulla dieta verranno raccolti campioni fecali nelle grotte riproduttive nel periodo successivo lo svezzamento e verranno riconosciuti i becchi e gli otoliti fino ad arrivare alla specie. Visto la povertà di informazioni a riguardo qualsiasi campione sarà fondamentale per aumentare le conoscenze a riguardo.

Individuazione delle zone idonee per la riproduzione lungo le coste italiane e croate:

- Sarà pianificato un *censimento delle grotte idonee* alla riproduzione partendo dai luoghi di avvistamento e dalle AMP con caratteristiche idonee alla riproduzione. Descrizioni dettagliate delle grotte idonee alla riproduzione sono presenti in bibliografia (Gucu *et al.*, 2004). Le grotte idonee sono caratterizzate da un'entrata spesso sottomarina, una barriera infrangi-onda che renda sicura la grotta da eventi di mareggiata, un canale di collegamento ad una piccola spiaggia sufficientemente grande da ospitare gli animali con un piscina naturale dove il piccolo può nuotare indisturbato. Inoltre è necessaria la presenza di altre grotte idonee nelle zone limitrofe con una diversa esposizione ai venti, che diano la possibilità agli animali di trasferirsi in zone riparate in seguito a cambiamenti delle condizioni meteorologiche. Chiaramente la zona non deve essere soggetta a grosso disturbo antropico. Il censimento viene eseguito da almeno due individui, una persona a nuoto con attrezzatura da snorkelling seguito da una persona in barca, per verificare la presenza di grotte con entrata sottomarina.

- Il censimento inizierà dai siti dove l'animale è stato avvistato di recente (Isole Egadi, Arcipelago toscano, Capo Promontore, Istria) ed avrà il duplice vantaggio di monitorare la presenza degli individui avvistati di recente, di studiare l'utilizzo delle grotte da parte di quest'ultimi e di valutare la presenza di altri individui o piccoli gruppi riproduttivi, tramite il posizionamento all'interno delle grotte di fotocamere digitali a sensore infrarosso.

Indicazioni sull'istituzione di una rete ecologica marina

Tramite uno studio approfondito del territorio, partendo dai luoghi di avvistamento e dai dati sulla dispersione e dai modelli di idoneità ambientale verranno indicate le aree idonee per la costituzione di AMP e di corridoi ecologici tra AMP, per la formazione di una rete ecologica che favorisca la dispersione dell'animale. Non tutte le aree saranno occupate da questo mammifero marino, ma saranno tutelate in anticipo per future colonizzazioni o per permettere il passaggio della Foca monaca (Harwood *et al.*, 1996).

1.3 Unione delle forze per un progetto

Il mondo delle aree protette è fortemente supportato dal “terzo settore”, quello senza fini di lucro delle Associazioni, Onlus e Cooperative, che operano con competenza, professionalità e passione.

In Italia, infatti, da qualche anno ha sempre più forza l'attuazione di un cosiddetto federalismo fiscale che, gradualmente, porta a collegare sempre di più le risorse economiche degli Enti Locali al prelievo attuato direttamente nei confronti dei propri contribuenti. E' difficile pensare come sia possibile, in un tale contesto, che siano previsti a carico di quegli stessi Enti Locali anche i costi di gestione di aree protette, come quelle marine, che vengono individuate come tali dallo Stato, sul demanio marittimo, proprio perché riconosciute patrimonio collettivo da tutelare in forza del loro interesse ben superiore a quello strettamente locale.

Di fatto però il settore finanziario pubblico dello Stato, nonostante l'entità assoluta dell'impegno economico sia risibile rispetto a tante altre attività certamente non più nobili, continua a ridurre la previsione delle risorse e si ostina a immaginare periodicamente fantasiose soluzioni anche al solo scopo di non sostenere interamente il carico economico destinato alla protezione della natura. Le Regioni, a loro volta, si muovono in maniera assai eterogenea facendo seguire continui cambiamenti nelle proprie politiche di sostegno alle aree protette e creando non pochi problemi al conseguimento dei risultati che in questo settore non possono che venire nel medio-lungo periodo.

I comuni sono quelli che, infine, vengono chiamati dallo Stato a farsi carico dei costi di gestione delle Aree marine protette. Nonostante tutte le buone intenzioni, che comunque non sempre hanno dimostrato, non riusciranno mai ad avere risorse economiche e strumentali adeguate alla copertura dei costi ingenti che una vera politica di protezione del mare richiederebbe in aree così delicate.

In questo contesto è stato spesso il mondo del volontariato e delle imprese di lavoro mutualistico ad affiancare le pubbliche amministrazioni in questo sconosciuto percorso. Il mondo della tutela dell'ambiente ed in particolare l'ambito della conservazione della natura e della gestione delle aree protette è fortemente supportato dal “terzo settore”, quello senza fini di lucro delle

Associazioni, Onlus e Cooperative, che operano con competenza, professionalità e passione (Di Loreto, 2009).

La scarsità delle risorse economiche provenienti dallo Stato spinge così sempre di più le realtà gestionali legate alla tutela della natura a fare affidamento sui programmi di finanziamento internazionali e comunitari.

I *Network*, luogo di scambio di esperienze e di utili informazioni per la ricerca scientifica, in un tale frangente sono divenuti così, anche un contesto in cui, nel condividere alcuni obiettivi, si possono unire strategicamente le forze progettuali e di programmazione.

2. Risultati

Durante l'ideazione del progetto Chamon, che ha richiesto mesi nella stesura di tutte le sue parti, sono stati contattati tutti i portatori di interesse sia italiani che croati, appartenenti sia all'amministrazione pubblica (ente parchi) sia ad associazioni private (WWF, Gruppo foca monaca). Vi è stato uno scambio di idee e di obiettivi e molte persone hanno dimostrato il loro interesse e la loro disponibilità ed entusiasmo nel partecipare al progetto. Si sono così svolti due incontri: il primo a Pineto specifico sul progetto Chamon, in cui numerosi interessati (soprattutto dalla parte italiana, per motivi logistici) hanno partecipato e il secondo a Bracciano, il workshop sul Fratino in cui è stata presentata in modo dettagliato la parte di Chamon riguardante il limicolo.

2.1 Workshop Pineto 29 Giugno 2010

Lo scorso 29 giugno si è tenuto a Pineto (Te-ITA), presso gli uffici dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano, il primo incontro per il progetto **ChaMon** (Rete ecologica nell'Adriatico per la conservazione di *Charadrius alexandrinus*, Fratino, e *Monachus monachus*, Foca monaca). All'evento hanno preso parte esperti di parchi nazionali, aree protette e associazioni ambientaliste, che hanno discusso i punti essenziali del progetto, prendendo in considerazione le varie opportunità di finanziamento su differenti programmi europei: IPA Adriatico, Life+ e MED. In questa sede si è delineato il Lead Applicant per la richiesta di un finanziamento nel programma **IPA-Adriatico CBC**, ma non si esclude la possibilità di partecipare con parti del progetto ad altri programmi di finanziamento come il **Life+**, per la parte relativa al Fratino, e al **MED** per la parte relativa alla Foca Monaca.

Acronimo: ChaMon

Charadrius alexandrinus & Monachus monachus

Nome: Reti ecologiche in Adriatico per Fratino e Foca monaca

Programma: IPA Adriatico CBC standard

Priorità/Misura: 1.1

Lead Applicant: Parco nazionale del Gargano, AMP Isole Tremiti

Stato progettazione: Preliminare

Importo: Euro 1.500.000,00

Candidatura: Prevista per il 2011.



Il progetto mira a raggiungere questo obiettivo attraverso una serie di azioni concertate, che include piani per lo sviluppo sostenibile e gli sforzi per aumentare la consapevolezza delle comunità locali. Le principali attività proposte sono le seguenti:

- (i) il consolidamento dei dati esistenti, sullo status di queste specie,
- (ii) la creazione di una mappa degli habitat potenzialmente idonei nell'area adriatica,
- (iii) l'istituzione di un piano per lo sviluppo che prenda in considerazione una integrazione compatibile di turismo e attività di pesca e la realizzazione di piani di conservazioni dell'habitat e delle popolazioni presenti.

PARTENARIATO Progetto ChaMon

Regione	Partner	Associated Partner
Italia Emilia Romagna	-Parco Delta del Po Emilia Romagna- Ravenna	
Italia Marche	-Comune di Senigallia (AN) -Comune di Fermo	-Diatomea ricerca e progettazione
Italia Marche	-Ente Parco Regionale Conero – Ancona -Riserva Naturale Regionale Sentina- S. Benedetto (Ap)	
Italia Abruzzo	-Consorzio Ges. Area Marina Protetta Torre del Cerrano cioè Comuni Pineto e Silvi , Prov. Teramo , Reg. Abruzzo .	
Italia Abruzzo	-Lecceta di Torino di Sangro – Chieti (Aq)	-IAAP, Ist. Abruzzese A.P. Wwf
Italia Puglia	-Parco Nazionale del Gargano – Foggia -Area Marina Protetta Isole Tremiti - Foggia	LEAD APPLICANT
Croazia	Kornati National Park – Murter Brijuni National Park – Pola Mlijet National Parc- Milijet Lastovo Park Prirode - Lastovo Punta Promontore - Pola	Monachus monachus Associazione

2.2 Workshop di Bracciano sul Fratino: 18 Settembre 2010

Tutti gli ornitologi che studiano il Fratino si sono riuniti a Bracciano nella Sala Conferenze dell'Archivio Storico Comunale. Dalle singole esperienze locali è emerso chiaramente che il Fratino si trova in difficoltà. La cosa più sconcertante è che la causa principale è la pulitura meccanica della spiaggia effettuata con le ruspe pulitrici che distruggono qualsiasi tipo di vegetazione naturale e le uova del limicolo creando un vero deserto in senso ecologico, nella totale indifferenza di tutti. Eppure la normativa europea considera il Fratino una specie da proteggere al pari dell'Aquila reale. Attualmente, infatti, la specie è inserita in Allegato 2 della "Convenzione di Berna" ed in Allegato 2 della "Convenzione di Bonn", nonché protetta a livello nazionale dalla Legge 11 febbraio 1992, n. 157."

Dal convegno è emerso che sebbene la duna costituisca uno degli ecosistemi più fragili di cui tardivamente se ne è compresa l'importanza in relazione alla difesa del territorio, essa viene continuamente sottoposta a manomissioni che ne compromettono la continuità strutturale e quindi l'esistenza stessa. Attività perpetrate per decenni per far posto a centri balneari, strade, ferrovie litoranee e porti hanno determinato un aumento della vulnerabilità costiera con relativa riduzione delle protezioni naturali. Se a questo si aggiunge che la maggior parte dei frequentatori delle spiagge in genere non è a conoscenza del significato ecologico della duna e dello spazio in cui si deposita il materiale spiaggiato in particolare, il quadro è disastroso. Sicuramente la quantità di detriti spiaggiati costituisce un ostacolo alla fruibilità delle spiagge, è necessario tuttavia trovare delle modalità idonee per conciliare le attività ricreative con l'ambiente. Non è concepibile ridurre le spiagge in autentiche spianate senza vita e monotone per decine di chilometri. La pulizia quotidiana delle spiagge con i mezzi meccanici risulta infatti la causa principale della distruzione dell'ambiente dunale e fisicamente delle uova di Fratino causando il declino di questa specie. Altre cause, oltre la predazione naturale di uova e piccoli, sono sempre da attribuire alla negligenza di chi dovrebbe far rispettare le regole di tutela dell'ambiente dunale. Ormai la spiaggia ospita regolarmente, giorno e notte, mezzi fuoristrada, praticanti di kitesurfing, cani liberi, pescatori, falò, tutte attività che se svolte senza attenzione e senza una giusta informazione, possono causare disturbo al limicolo e distruzione dei nidi.

Le numerose relazioni scientifiche presentate hanno messo in luce la gravità della situazione e l'urgenza di azioni di tutela. Il grosso della popolazione di Fratino ormai è relegata in 3-4 grosse aree nazionali localizzate in Puglia, Veneto e Sardegna, solo un centinaio di coppie ancora resiste nelle rimanenti Regioni costiere italiane. Un contributo importante per far luce sulle rotte migraotire

di questo migratore parziale e quindi sulle possibili aree di sosta da proteggere con il maggior riguardo verrà dato dall'uso dei geolocalizzatori posizionati su alcuni esemplari di Fratino. Questo progetto di ricerca scientifica ha visto coinvolti l'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale, il Wwf e la Stazione Ornitologica Abruzzese.

Un importante aspetto emerso durante il convegno riguarda il ruolo che riveste la comunicazione nella tutela della specie e di come si possa utilizzarla per aumentare il grado di sensibilità in chi frequenta le spiagge e negli amministratori pubblici. In alcune Regioni, infatti, il Fratino è stato scelto, con successo, come "specie bandiera" in grado di rappresentare simbolicamente l'ambiente dunale. Questo è l'anno dedicato alla biodiversità e sarebbe importante che le Regioni si dotassero di Piani di tutela per le aree costiere e che tenessero in considerazione le emergenze naturalistiche ad esse legate visto che sono quelle che più hanno risentito della completa mancanza di adeguate politiche di sviluppo e di tutela. Una gestione concretamente sostenibile del turismo non può prescindere dalla conservazione dei rari elementi di biodiversità ancora rintracciabili sui nostri litorali. Le indicazioni raccolte al termine della giornata di lavori, denunciano lo scempio perpetrato a danno di una specie protetta ed in via di estinzione, la reiterata disattesa del rispetto di normative europee e nazionali e la mancanza di controllo degli enti preposti.

2.3 Incontri futuri

I prossimi incontri dove sarà possibile parlare di Chamon saranno:

Workshop di Piran (Slovenia) il 28-29 Ottobre 2010, scadenza iscrizioni 30.07.2010.

http://www.biotskaraznovrstnost.si/knjiznica/adriatic_mpas_2010.pdf

Workshop di Tunis (Tunisia), il 2-4 Dicembre 2010. Pre-registrazioni chiuse.

<http://www.medpan.org/upload/1258.pdf>

PROTOCOLLO PER LA SALVAGUARDIA DEL FRATINO (*Charadrius alexandrinus*)

PREMESSE

Con il coordinamento della segreteria di AdriaPAN (Adriatic Protected Area Network), il giorno 29 giugno 2010 presso la sede dell'AMP "Torre del Cerrano", a Pineto, si è tenuto il primo workshop sul progetto "Chamon" (Rete ecologica per la salvaguardia di *Charadrius alexandrinus*, il fratino e *Monachus monachus*, la foca monaca) a cui hanno partecipato:

- AMP "Torre del Cerrano";
- Parco Nazionale del Gargano e AMP delle isole Tremiti;
- Riserva Naturale Regionale Sentina;
- WWF Abruzzo;
- Stazione Ornitologica Abruzzese
- Studio Naturalistico Diatomea
- Riserva marina di Miramare
- Parco del Conero
- Parco delta del Po
- AMP Torre Guaceto
- SELC
- LIPU

- Durante il workshop si è deciso di elaborare un protocollo comune per la salvaguardia del Fratino (*Charadrius alexandrinus*) come primo passo nell'attuazione di un più ampio piano di gestione con il fine ultimo di istituire una rete ecologica di scala vasta.

- Il fratino è una specie a rischio (inserita nelle specie dell'allegato I della direttiva 79/409/CEE per la conservazione degli uccelli selvatici, sottoposta a minacce sempre più evidenti lungo le coste italiane a causa di una mal gestione delle spiagge)

PROTOCOLLO

Il seguente protocollo prevede la realizzazione di una serie azioni concertate, i cui firmatari si impegnano ad eseguire durante tutto l'anno, in particolare durante ciascuna stagione riproduttiva del Fratino (compresa tra Marzo e Giugno).

Art. 1

I firmatari si impegnano a produrre e distribuire un Kit Salvafratino per la protezione dei nidi, formato da una protezione esterna costituita da corda e pali e da una interna di rete per proteggere l'area di covata. Ogni persona che si occuperà del Fratino, terrà a portata di mano questo di modo che appena avvistato un nido potrà procedere alla sua protezione.

Art. 2

Azione di sensibilizzazione pubblica che permetta la salvaguardia degli habitat dunali in generale, ed in particolare la protezione della linea di costa interna da marzo a maggio dal passaggio delle ruspe tramite la messa in atto di ordinanze comunali. Questo permetterebbe la riuscita della maggior parte delle covate del Fratino i cui nidi invece ora vengono distrutti prima della schiusa dal passaggio delle ruspe pulisci spiaggia.

Art. 3

Monitoraggio dei nidi durante il periodo riproduttivo.

Art. 4

Individuazione di aree di rifugio anche al di fuori dell'area di competenza tramite lo studio degli habitat idonei alla riproduzione.

Art. 6

Impegno nel cercare di portare il seguente protocollo alla supervisione del Ministero dell'Ambiente per poterlo rendere esecutivo a livello nazionale.

Art. 7

Azioni di sensibilizzazione tramite eventuali attività di educazione ambientali nelle scuole. Una campagna potrebbe essere “Adotta un Fratino” tramite cui ogni bambino si impegna nella supervisione di un nido del Fratino per fargli portare a termine una covata.

Bibliografia

- AGARDY T. (2005). Global marine conservation policy versus site-level implementation: the mismatch of scale and its implications. *Marine Ecology Progress Series* 300 : 242- 248.
- BEIER, P. e NOSS, R., 1998. Do habitat corridors provide connectivity? *Conservation biology* 12: 1241-1252.
- CLANCY GP. (1987). The breeding status of the Little Tern (*Sterna albifrons*) on the South Wales North Coast, 1979 to 1982. *Corella* 11: 59-64.
- DI PLINIO Giampiero (1994), *Diritto pubblico dell'ambiente e aree naturali protette*, Utet libreria, Torino. ISBN:88-750280-0.
- GEMMITI R. e CONTI PUORGER A. (2009). Governo, governance, sussidiarietà e territorio, in SCARPELLI Lidia (a cura di), *Organizzazione del Territorio e governance multilivello*, Patron Editore, Bologna. ISBN:978.88.555.3031.6.
- GUCCIONE, M., BOVINA, G. e GORI, M., 2005. Tutela della connettività ecologica degli habitat marini e costieri: una proposta per l'organizzazione e la gestione dei dati. APAT, Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, Rapporto 54/2005.
- GUCU, A. C., GUCU, G., e OREK H. 2004. Habitat use and preliminary demographic evaluation of the critically endangered Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in the Cilician Basin (Eastern Mediterranean). *Biological Conservation* 116:417– 431.
- HARWOOD J., STANLEY H.F., BEUDELS M.O. e VANDERLINDEN C., 1996. Metapopulation dynamics of the Mediterranean monk seal. In: *Metapopulations and wildlife conservation* (McCullough D, ed). Covelo, CA: Island Press: 241–256.
- IUCN-WCPA (2007). Marine Summit, Whashington DC, 10-12april 2007, A call for action.
- IUCN/UNEP, 1998. The Mediterranean monk seal. In: Reinjders, P.J.H.,de Visscher, M.N.,Ries, E., (Eds.). IUCN,Gland, Switzerland: 59.
- IUCN-World Commission on Protected Areas (IUCN-WCPA) (2008). *Establishing Marine Protected Area Networks— Making It Happen.*, Washington, D.C.: IUCN-WCPA, National Oceanic and Atmospheric Administration and The Nature Conservancy, pp. 118.

- ISRAEL, L.D.E. 1992. Thirty years of Mediterranean monk seal protection, a review. *Neth. Comm. Intl. Nature Prot.* 28: 1- 65.
- KARAMANLIDIS A.A., PIRES R., SILVA N.C. e NEVES H.C., 2004. The availability of resting and pupping habitat for the Critically Endangered Mediterranean monk seal *Monachus monachus* in the archipelago of Madeira. *Oryx* 38: 180–185
- LORENZO J.A. e EMMERSON K.W., 1995. Recent information on the distribution and status of the breeding population of Kentish plover (*Charadrius alexandrinus*) in the Canary Islands. *Wader Study Group Bull.* 76: 43-46.
- LORENZO e ROLANDO A., 2004. Guida allo studio degli animali in natura. Cap.5. Tecniche di conteggio.: 84-86. Boringhieri.
- MORRIS AK., 1979. The declining status of the Little Tern in New South Wales. *Corella* 3: 105-110.
- ROBERTS C.M., BRANCH G., BUSTAMANTE R.H., CASTILLA J.C., DUGAN J., HALPERN B.S., LAFFERTY K.D., LESLIE H., LUBCHENCO J., MCARDLE D., RUCKELSHAUS M. AND WARNER R.R., 2003. Application of ecological criteria in selecting marine reserves and developing reserve networks, *Ecological Applications*, 13(1) Suppl. : 215–228.
- SALMAN, A., BILECENOGLU, M. and GUCLUSOY, H., 2001. Stomach contents of two Mediterranean monk seals (*Monachus monachus*) from the Aegean Sea, Turkey. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 81 (4), 719–720 .
- SOONBOK H. e HIGASHI S. 2008. Nesting Site Preference and Hatching Success of the Kentish Plover (*Charadrius alexandrinus*) in the Nakdong Estuary, Busan, Republic of Korea. *J. Ecol. Field Biol.* 31 (3): 201-206.
- SPOTO M, 2009. AdriaPAN: un nuovo progetto per le aree protette marine e costiere dell'Adriatico, in VALLAROLA Fabio (a cura di), *Aree Protette Costiere e Marine*, EditPress, AIDAP- AMP Torre del Cerrano- AMP Miramare, Teramo. ISBN:88-903740-0-5.
- UNEP-WCMC, 2008. National and Regional Networks of Marine Protected Areas: a review of progress, UNEP World Conservation Monitoring Centre, Cambridge (Uk). ISBN:978-92-807-2975-7.