

# BIODIVERSITA' - HIKING - DIDATTICA ORIENTATIVA

di Werther Bertoloni



Habitat eterogenei, vegetazione fortemente variegata, endemismi di alto interesse naturalistico e biodiversità ornitologica stagionale sono alcune delle realtà costiere sarde che, oltre a rappresentare peculiari caratteristiche dell'isola e per questo oggetto di un sempre maggiore interesse da parte di "escursio-turisti", sono tra loro strettamente legate da una comune caratteristica: la fragilità ambientale.

Proprio l'aumento della pressione antropica, indotta dal crescente turismo escursionistico, ci porta alla domanda: è possibile un compromesso tra la fragile biodiversità di alcuni ambienti costieri della Sardegna e l'incremento dell'hiking a cui stiamo assistendo?

Problematica aperta, possibili soluzioni? Non facili e sicuramente complesse, che interessano la relazione tra economia e salvaguardia ambientale ma in ogni caso realtà sulla quale sensibilizzare i ragazzi di oggi, sperando che nel loro futuro possano provare le stesse emozioni <sup>(1)</sup>, create dall'incredibile stupore che la natura può offrire e che l'isola ha offerto a noi.

Con l'obiettivo di portare gli studenti a riflettere in modo approfondito su questa problematica e identificare possibili soluzioni, il gruppo CAI Scuola di Cagliari in collaborazione con alcune docenti del Liceo Classico Scientifico "Euclide" di Cagliari ha pianificato e messo in atto un progetto che, all'interno di quell'approccio didattico integrato caratterizzato da connessioni multidisciplinari ad ampio respiro che è la Didattica Orientativa, tramite attività indoor/outdoor evidenzi la strategica importanza della carrying capacity escursionistica <sup>(2)</sup>, ovvero la capacità di un ambiente di sostenere un certo numero di visitatori senza subire danni a volte irreparabili.

<sup>(1)</sup> "Seguir con gli occhi un airone sopra il fiume e poi... ritrovarsi a volare... e sdraiarsi felice sopra l'erba ad ascoltare... ". Con queste parole inizia "Emozioni", il famoso brano creato dal duo Mogol-Battisti durante il loro viaggio a cavallo del 1970, emozioni che provarono vedendo volare un airone, all'alba, nei pressi della riserva naturale costiera di Diaccia Botrona, tra Castiglione della Pescaia e Marina di Grosseto.

<sup>(2)</sup> "Carrying Capacity e Sostenibilità dell'Escursionismo" – S. Demelas – GENNARGENTU n.118 (pp. 34-40).

**BIODIVERSITA'** – La possibilità di creare interessanti connessioni multidisciplinari ha portato a identificare il *Falco Eleonorae* (Falco della Regina) quale soggetto di biodiversità costiera a rischio. Questo rapace di medie dimensioni (indicativamente 36/40cm con apertura alare di 90/120cm) appartenente alla famiglia dei Falconidi è una specie monotipica, endemica del bacino del mediterraneo e migratoria. Nidifica principalmente in colonie sulle piccole isole, negli isolotti e nelle falesie marine inaccessibili del Mediterraneo e nelle isole dell'Africa Nordoccidentale. Il suo areale di nidificazione si estende in una fascia latitudinale che va dalle Canarie a Cipro con circa il 70% della popolazione mondiale nidificante nelle isole del mar Egeo (principalmente Cicladi e Dodecaneso).

La popolazione italiana nidificante, considerando la variabilità delle colonie dell'Egeo, suddivisa tra le due principali isole italiane, rappresenta all'incirca il 9-11% del complessivo (da 500 a 600 coppie) e in Sardegna sono state censite quattro colonie: Golfo di Orosei, isola del Toro, isola della Vacca e isola di San Pietro. Proprio la colonia presente sul "territorio tabarkino" da tempo è oggetto di studi, analisi, statistiche e protetta dall'Oasi LIPU di Carloforte.

A livello nazionale il Falco Eleonorae è incluso nelle specie particolarmente protette ai sensi della legge 157/1992, articolo 2, comma 1.



Falco Eleonorae su Comendite  
foto B.Berthemy

**MULTIDISCIPLINARIETA'** – Oltre alla connessione geostorico-ambientale indotta dal territorio di Carloforte dove si trova la colonia di Cala Fico (Lomellini di Genova, Tabarka in Tunisia, esaurimento banchi di corallo, interazione tra Cristianesimo e Islam, Regno di Sardegna, Carlo Emanuele III di Savoia, Carloforte e Calasetta, Carlo III di Borbone re di Spagna, Nueva Tabarka c/o Alicante, ...), il Falco della Regina si presta ad altre interessanti connessioni multidisciplinari, utilizzate dalle docenti durante le loro attività didattiche.

Se l'analisi ornitologica del rapace con le sue caratteristiche migratorie e dimensionali che paiono essersi ultimamente modificate in relazione ai cambiamenti climatici è di indubbio interesse scientifico e ambientale, la caratterizzazione del nome rappresenta una forte possibilità di interazione tra ambiente, storia e cultura, in particolare della Sardegna.

Alberto Ferrero della Marmora durante i suoi viaggi (1824 - 1839) per la creazione della "Carta dell'Isola e del Regno di Sardegna", durante un'escursione presso l'isola del Toro venne in possesso di due esemplari di questo particolare rapace, dimensionalmente simile al Falco Peregrinus. La verifica scientifica effettuata da Carlo Giuseppe Genè, zoologo dell'Università di Torino portò, nel 1840, alla classificazione di un nuovo tipo di falco.

Proprio il della Marmora suggerì <sup>(3)</sup> la classificazione come Falco Eleonoreae o Falco della Regina per omaggiare Eleonora d'Arborea che, al CAPIDULU LXXXVIIu della Carta de Logu (1392), vietava il prelievo dei giovani dai nidi dei falconi: "De non bogari astori nen falconi dae niu".

**A.G.E.S.** – Nello sviluppo delle connessioni multidisciplinari, sia durante le attività indoor sia in quelle outdoor, si è proposto un ambiente di apprendimento che tendesse il più possibile a catturare e tenere viva l'attenzione degli studenti, offrendo una varietà di stimoli indirizzati soprattutto alla sfera emotiva e al coinvolgimento in prima persona dei ragazzi. Proprio l'utilizzo della metodologia Attention-Generation-Emotion-Spaced <sup>(4)</sup>, alternando momenti di concentrazione con altri più creativi e rilassati, bilanciando le attività logiche con quelle intuitive, ha permesso di far emergere relazioni e associazioni con argomenti già conosciuti e con possibili soluzioni alla tematica fondamentale del progetto.



**OASI LIPU** – L'identificazione del Falco Eleonoreae, quale soggetto di biodiversità costiera a rischio, ha portato con sé la naturale scelta delle falesie comenditiche dell'Oasi LIPU di Carloforte quale ambiente di riferimento per le attività outdoor. Oltre all'osservazione diretta dell'ambiente di nidificazione e della caratteristica fragilità della roccia che compone le falesie, gli approfondimenti proposti dal dott. Luciano Durante responsabile dell'Oasi e del campo base LIPU di Cala Fico, hanno permesso una profonda riflessione sul problematico impatto che l'aumento dell'hiking costiero può indurre sul periodo riproduttivo del rapace. La nidificazione e la riproduzione avvengono durante i principali mesi estivi, periodo nel quale si assiste tipicamente al maggior afflusso di escursionisti, buona parte dei quali sceglie le tarde ore del pomeriggio, le ore del tramonto e anche delle notti di luna piena per "vivere emozioni" e panorami mozzafiato... purtroppo momenti nei quali l'attività del falco, in particolare per la caccia e l'alimentazione dei piccoli, risulta ad alto livello, generando ovvie interazioni negative.

<sup>(3)</sup> "Itinéraire de l'Ile de Sardaigne" – A.F. della Marmora – 1860 – [Vol I, p.275]  
Traduzione italiana a cura di Maria Grazia Longhi – Ed. ILISSO.

<sup>(4)</sup> "Learning that lasts through AGES" – L. Davachi – NeuroLeadership INSTITUTE – 2010  
"The Science of Making Learning Stick" – J. Davis – NeuroLeadership INSTITUTE – 2014



Panoramica su alcune falesie di nidificazione

**È POSSIBILE** conciliare l'incremento delle attività escursionistiche con la tutela del delicato equilibrio naturale, nel rispetto delle biodiversità presenti sulle coste dell'isola? Quanto può essere importante, nell'organizzazione delle escursioni, l'utilizzo pratico del concetto di carrying capacity per raggiungere tale compromesso? È comunque necessario, in alcuni periodi temporali e in certe zone, impedire lo svolgimento delle escursioni? Questi sono alcuni degli interrogativi emersi durante i momenti di debriefing finali con gli studenti, che sono stati oggetto di interessanti riflessioni e di proposte organizzative per le amministrazioni interessate. Forse considerazioni e idee di non facile applicazione ma sicuramente funzionali a interiorizzare il valore della biodiversità e l'importanza di mantenere l'ambiente entro i limiti della sostenibilità sia a livello locale che generale,