

ECOLOGIA E CONSERVAZIONE DEI RAPACI NEL PARCO NAZIONALE DEL POLLINO

di

Massimo Pandolfi

The Pollino National Park, located in the South of Italy, is a wide natural area of great interest for the conservation of the Raptors in our country. At the moment in the Park 13 species of diurnal Raptors and 6 of Nocturnal are nesting. Many of these species are endangered or vulnerable as the Golden Eagle, the Honey Buzzard, the Goshawk, the Red and the Black Kites, the Lanner, the Peregrin, the Hobby and the Great Owl. Furthermore is present the Egyptian Vulture, perhaps the most endangered raptor species in Italy. At the moment the Ente Parco has started some projects for enhancing the knowledge of the ecology and the behaviour of the Raptors of the Park. The purpose is to obtain enough data for the management and conservation of these birds. The reintroduction of an endangered species, the Griffon Vulture, is also foreseen.

Irapaci hanno da sempre suscitato l'interesse dell'uomo in tutta la sua storia, spesso come simbolo di audaci predatori che posseggono il dominio dell'aria, oppure di divinità del cielo come presso gli Egizi o simbolo di forza invincibile come l'aquila delle legioni romane. Fin dall'antichità sono stati utilizzati dall'uomo, e come non ricordare Federico II di Svevia, che proprio nel Sud dell'Italia scrisse uno dei primi testi sulla conoscenza degli uccelli incentrato sui rapaci e sull'antica arte della falconeria (con la quale purtroppo quella moderna oggi ha ben poco a vedere)?

I rapaci hanno una forte attrattiva presso la gente, sia per i rapporti con la storia e con il mito, sia perché sono ormai rari e la loro osservazione spesso è un evento. Per tanti la possibilità di vedere dei "falchi" nel loro ambiente naturale è un momento spettacolare ed emozionante: le evoluzioni di un falco pellegrino, talvolta mentre insegue una preda in volo, la maestosità delle grandi aquile e degli avvoltoi che perlustrano il cielo... Tutti spettacoli della natura che determinano anche un grande valore attrattivo-turistico per queste specie, che, non a caso, divengono anche sinonimo di ambienti incontaminati, di natura protetta, di parchi... anche se da zoologi sappiamo che forse non è proprio così, infatti i rapaci sono in realtà diffusi in tutti gli ambienti, dalla città all'ambiente agricolo. È però certo che un ambiente, tanto più è vicino alla sua "naturalità", tanto è più ricco di rapaci in quanto essi sono realmente una sorta di indicatori

biologici di buona qualità ambientale.

Il Parco Nazionale del Pollino è una delle più grandi aree protette dell'Italia meridionale e dell'Europa mediterranea. Con la sua vastità comprende ambienti del piano costiero fino ai pascoli d'alta quota, con montagne che superano i 2000 m. Grandi pareti rocciose e gole che tagliano le sue pendici, valli incontaminate e grandi boschi residui, steppe e praterie, zone coltivate con un'agricoltura tradizionale...: un habitat complesso che permette la vita e la sopravvivenza ad un gran numero di specie animali e vegetali di grande importanza scientifica. E poi, naturalmente, una presenza diffusa dell'uomo, dagli antichi insediamenti alle nuove infrastrutture costruite negli ultimi cinquant'anni. I Parchi oggi, oltre ad essere uno strumento di conservazione di patrimoni naturali, sono anche una scommessa di coesistenza tra l'uomo e il suo ambiente, il Parco del Pollino ne è un esempio particolare. La gestione di un gruppo di animali così critico come quello dei rapaci diviene dunque, anche nell'economia della gestione del Parco, una grande sfida per la loro conservazione e sopravvivenza ma anche per la divulgazione della loro storia e della loro ecologia e per far conoscere a un utente "europeo" dove poter incontrare queste preziose specie.

I RAPACI NEL PARCO NAZIONALE DEL POLLINO

Il Parco del Pollino, a cavallo tra Basilicata e Calabria ed ampio quasi 200.000 ettari, ospita una ragguardevole fauna di rapaci e vi sono rappresenta-

te la maggior parte delle specie presenti in queste due regioni.

Il complesso degli studi sui rapaci effettuati fino ad oggi nell'area del Parco è stato prevalentemente volto a caratterizzare il loro popolamento dal punto di vista qualitativo, sappiamo quindi abbastanza bene quali specie vi sono presenti, e ciò è positivo da punto di vista della descrizione della fauna locale. Purtroppo la gestione delle specie animali in un Parco (o comunque nel territorio) si può realizzare solo attraverso conoscenze quantitative, di tipo ecologico, distributivo e popolazionistico, e ciò è certamente più lungo, complicato e difficile che non raccogliere i soli dati di presenza delle specie anche rare. Inoltre, una buona gestione deve operare sul popolamento complessivo delle specie, prendere in considerazione quindi quelle rare e quelle comuni, spesso risulta necessario perciò effettuare studi globali e non parcellizzati.

Le specie presenti

In base alle conoscenze attuali i rapaci presenti sono quelli indicati nella tabella che qui di seguito riportiamo.

Nel complesso oggi il Pollino ospita 13 specie nidificanti di rapaci diurni e 6 di notturni. Di queste però negli ultimi anni il capovaccaio non ha più nidificato, il lanario è presente con pochissime coppie con riproduzione saltuaria, il lodolaio ha ancora uno status poco noto.

Tra questi sono classificati come "in pericolo in modo critico" (CR: Critically Endangered) 3 specie: il capovaccaio, il grifone e l'aquila del Bonelli (le seconde due specie ancor oggi estinte nel Parco); come

"in pericolo" (EN: Endangered) 4 specie: nibbio reale, biancone, lanario e gufo reale; come "vulnerabili" (VU: Vulnerable) 6 specie: falco pecchiaiolo, nibbio bruno, astore, aquila reale, lodolaio e falco pellegrino, mentre "a basso rischio" (LR: Lower Risk) sono due specie di notturni: assiolo e gufo comune. Quindi il Parco ospita un notevole accentrimento di specie genericamente in pericolo di estinzione in Italia (fino alla categoria Lower Risk e solo relativamente alle specie nidificanti): ben 10 rapaci diurni e 3 rapaci notturni.

Le specie nidificanti più significative, sia per presenza che per abbondanza, e che quindi permettono anche verso il pubblico una caratterizzazione di questo grande Parco, sono rappresentate dai grandi rapaci diurni: il capovaccaio, l'aquila reale, il biancone e l'astore, oltre che da specie rare in Italia ma più comuni qui che altrove, come il nibbio reale, il nibbio bruno e il falco pellegrino, o da specie rare in Italia che comunque, anche se non con popolazioni particolarmente abbondanti sono d'altra parte presenti nel Parco come il lanario.

Un discorso particolare va fatto su alcune specie recentemente (in tempo biologico) estinte quali il grifone, l'avvoltoio monaco e l'aquila del Bonelli. Infatti solo testimonianze molto antiche (1500) segnalano per l'Appennino la contemporanea presenza delle 4 specie di avvoltoi, ma è certo, come in altre zone mediterranee quali la Penisola iberica, che queste specie ancor oggi potrebbero vivere in questi ambienti se solo si restituissero

I RAPACI DEL PARCO DEL POLLINO

SPECIE	NIDIFIC.	SVERN.	MIGR.	STATUS CONSERVAZ.*
Accipitridae				
Falco pecchiaiolo <i>Pernis apivorus</i>	x		x	VU
Nibbio bruno <i>Milvus migrans</i>	x	x	x	VU
Nibbio reale <i>Milvus milvus</i>	x			EN
Gipeto <i>Gypaetus barbatus</i>	estinto			EX
Capovaccaio <i>Neophron percnopterus</i>	x		x	CR
Grifone <i>Gyps fulvus</i>	estinto			CR
Avvoltoio monaco <i>Aegypius monachus</i>	estinto			EX
Biancone <i>Circaëtus gallicus</i>	x		x	EN
Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i>			x	
Albanella reale <i>Circus cyaneus</i>		x	x	
Albanella minore <i>Circus pygargus</i>			x	
Astore <i>Accipiter gentilis</i>	x			VU
Sparviere <i>Accipiter nisus</i>	x		x	
Poiana <i>Buteo buteo</i>	x		x	
Poiana codabianca <i>Buteo rufinus</i>			x	
Aquila reale <i>Aquila chrysaëtos</i>	x			VU
Aquila del Bonelli <i>Hieraëtus fasciatus</i>	estinta			CR
Pandionidae				
Falco pescatore <i>Pandion haliaëtus</i>			x	
Falconidae				
Grillaio <i>Falco naumanni</i>			x	
Gheppio <i>Falco tinnununculus</i>	x		x	
Falco cuculo <i>Falco vespertinus</i>			x	
Smeriglio <i>Falco colombarius</i>		x	x	
Lodolaio <i>Falco subbuteo</i>	x		x	VU
Lanario <i>Falco biarmicus</i>	x			EN
Falco pellegrino <i>Falco peregrinus</i>	x			VU

RAPACI NOTTURNI				
Tytonidae				
Barbagianni <i>Tyto alba</i>	x			
Strigidae				
Assiolo <i>Otus scops</i>	x			LR
Gufo reale <i>Bubo bubo</i>	x			EN
Civetta <i>Ahene noctua</i>	x			
Allocco <i>Strix aluco</i>	x			
Gufo comune <i>Asio otus</i>	x	x	x	LR

* Status conservazionistico: stato della specie secondo la Red List italiana di Calvario e Sarrocco, 1997. Valutazione riportata solo per le specie nidificanti.

alcune funzioni ecologiche al territorio (compresa la protezione da parte dell'uomo) e si provvedesse a programmi di reintroduzione. Per quanto riguarda l'aquila del Bonelli, questa specie è oggi praticamente scomparsa dall'Italia peninsulare (1-2 coppie all'Aspromonte) mentre ha ancora modeste popolazioni (tra l'altro in trend negativo) in Sicilia e Sardegna. Nell'ambito dello studio sui rapaci dell'Ente Parco Pollino verrà eseguita un'analisi dei fattori ambientali collegati all'ecologia della specie ai fini della valutazione di una sua possibile reintroduzione.

Il caso del grifone è emblematico. Infatti mentre in Italia le sue popolazioni naturali sono ridotte ad un modesto nucleo di poche decine di esemplari in Sardegna, nella sola Spagna i più recenti censimenti stimano in circa 20.000 coppie la sua popolazione attuale! Anche per la grande disponibilità di animali recuperati adatti al rilascio in natura provenienti da questo Paese in Italia sono state effettuate già due reintroduzioni con successo: a Forgaria in Friuli e al Parco del Velino, dove oggi più di un centinaio di grifoni vivono e si riproducono, infatti ad esempio a Forgaria oggi sono presenti oltre 70 grifoni e nel 2000 si sono riprodotte 6 coppie.

Il grifone risulta estremamente interessante per la reintroduzione nei parchi naturali perché, oltre a non presentare problemi conservazionistici per la presenza del grande "serbatoio" spagnolo, è una specie molto ben visibile e "attraente" proprio nei confronti dei visitatori e turisti. I grifoni sono molto spettacolari con i loro quasi tre

metri di apertura alare, vivono in colonie su alte pareti rocciose e sono facilmente osservabili anche in gruppi numerosi: assicurano quindi una grande attrattiva anche nei confronti del visitatore dei Parchi che è molto sensibile alla possibilità di vedere animali selvatici nel loro ambiente naturale. Oltre a ciò i grifoni si nutrono unicamente di animali morti e quindi non determinano nessuna forma di competizione con le attività dell'uomo. Evidentemente queste considerazioni, oltre al fatto che la specie era un tempo presente e che l'habitat è ancora a lei adatto, hanno portato all'idea del Parco di procedere ad una sua prossima reintroduzione.

I RAPACI, ECOLOGIA E COMPORTAMENTO

Penso che per comprendere le necessità di studio di queste specie animali indispensabili alla loro gestione, sia comunque necessario individuare bene la loro ecologia e la loro biologia. Infatti i rapaci hanno un'amplissima diversificazione ecologica e molteplici specializzazioni e rappresentano il più sofisticato gruppo di uccelli predatori, non presentano però un'unitarietà sistematica: falconiformi e strigiformi ad esempio rappresentano ordini molto lontani tra loro. Tutti i rapaci hanno comunque adattamenti simili volti alla predazione: forti becchi ricurvi adatti a colpire e a strappare, artigli molto sviluppati con i quali generalmente afferrano ed uccidono la preda, vista e capacità di volo avanzate e specializzate. Tutti hanno un'alimentazione strettamente proteica e si alimentano di una molteplice

di prede: vespe, ortotteri, lucertole, serpenti, micromammiferi, uccelli... oltretutto di prede morte che per gli avvoltoi rappresentano la totalità delle risorse alimentari. Hanno dimorfismo sessuale e le femmine sono più grandi dei maschi, inoltre in quasi tutte le specie i giovani sono diversi dagli adulti nella colorazione del piumaggio.

Non solo le caratteristiche ecologiche hanno notevole importanza nella loro gestione, ma anche quelle comportamentali. C'è quindi da tener conto, ad esempio, che la maggior parte delle specie si riproduce in coppie che difendono un territorio ben definito. I grandi rapaci non coloniali, come l'Aquila reale o il Biancone hanno necessità di territori od home-range molto ampi, di diverse migliaia di ettari, che difendono attivamente da giovani e adulti conspecifici. Molte specie, soprattutto quelle che nidificano in pareti rocciose, come l'Aquila reale o il Gipeto occupano nidi tradizionali e con il passare degli anni sulle cengie o sui vecchi alberi si vengono a determinare enormi nidi costituiti da grandi ammassi di rami.

Il maschio è generalmente più attivo nelle attività di corteggiamento e porta spesso prede alla femmina. Quest'attività serve inizialmente a costituire le coppie ed ha grande influenza sulla valutazione femminile della qualità dei maschi, e quindi nella scelta del partner. Il foraggiamento da parte del maschio continua durante il periodo di deposizione, incubazione e cura dei pulcini perché queste sono spesso prerogative della sola femmina.



Griffone
(Foto: M. Pandolfi)

Nel corteggiamento i rapaci eseguono vistose parate aeree, con picchiate, voli a festoni, “danze aeree” particolarmente evidenti nelle albanelle, nei nibbi reali, ma anche nelle aquile reali o nei falchi pellegrini; in questo periodo l’osservazione del loro comportamento è particolarmente interessante e spettacolare. Le attività di corteggiamento risultano spesso un momento fondamentale per permettere di individuare le coppie nel territorio: nel tardo inverno e nel periodo primaverile vengono quindi spesso incentrate le attività di censimento e di studio.

Nell’incubazione è spesso la femmina ad essere costantemente al nido ed il maschio si preoccupa di portarle le prede. Nel periodo successivo all’involo dei giovani anche le femmine portano loro cibo e i due

genitori possono partecipare alle attività di evoluzione aerea e di gioco con i giovani. Queste attività comuni e sociali rappresentano un momento particolarmente importante per l’apprendimento di tecniche di caccia, passaggio della preda in volo e affinamento dei display di corteggiamento. Questo periodo risulta particolarmente interessante per l’osservazione delle diverse specie, dalle aquile reali ai nibbi o ai falchi pellegrini... da parte di turisti e birdwatchers, e ciò alimenta l’attrattività di particolari siti per i visitatori dei Parchi.

Dopo un certo periodo di dipendenza i giovani vengono allontanati (o si allontanano spontaneamente) e vanno a costituire quella parte di popolazione “in dispersione” che sarà il serbatoio dal quale attin-

gere per il rinnovamento delle coppie e il mantenimento di una popolazione vitale.

Senza una buona conoscenza dei parametri riproduttivi e delle modalità di dispersione non è possibile effettuare valutazioni dinamiche delle popolazioni soggette a conservazione attiva. Non è possibile fare ad esempio modelli di sopravvivenza delle popolazioni di specie anche rare che proprio nella valutazione dei fattori di mortalità o di reclutamento dei giovani possono farci capire se la tendenza della specie vada verso l’estinzione, si mantenga stabile o sia in crescita. Ciò è particolarmente vero per popolazioni critiche nel Pollino come dell’Aquila reale.

I rapaci, essendo specie con pochi predatori e normalmente a bassa mortalità adulta (se non ci si mette di mezzo l’uo-

mo) depongono poche uova ed hanno basse percentuali di successo riproduttivo annuale per coppia, che nelle specie più grandi come l'aquila reale può normalmente essere inferiore a 1. Questo adattamento biologico permette una sorta di autolimitazione delle nascite per non sovrappopolare i territori. Questa bassa fertilità fisiologica è "biologicamente corretta", ma oggi nelle condizioni di persecuzione da parte dell'uomo o in relazione alle modificazioni ambientali che pure l'uomo ha indotto, può risultare un problema serio relativamente alla ricostituzione delle popolazioni originarie. In genere tra i rapaci, e anche nel Pollino, vi sono diverse specie già estinte mentre altre sono in pericolo, minacciate o vulnerabili. Ciò è dovuto in parte ad una "rarietà" in senso ecologico di queste specie che, per il fatto di essere tutte predatrici vanno a collocarsi all'apice delle catene trofiche, mentre d'altra parte subiscono anche un elevato tasso di persecuzione da parte dell'uomo. Ai problemi connessi alla loro generale rarità in natura si accompagna una ecologia della nidificazione spesso molto specializzata e la necessità di disporre di ampie risorse alimentari nel loro territorio onde poter conseguire un buon successo riproduttivo. Per la gestione questi problemi spesso si traducono nella necessità di dover tenere sotto controllo habitat anche molto diversi tra di loro: habitat di alimentazione ed habitat di nidificazione, di dover tener conto delle fluttuazioni delle popolazioni delle specie predate e della elevata capacità di movimento, compresa la migrazione, che hanno

queste specie. La conservazione infatti di specie anche comuni, come ad esempio il gheppio, necessita di valutare il complesso dei siti di nidificazione: pareti, vecchi edifici, alberi, ma anche gli habitat di alimentazione che sono localizzati nelle zone aperte: campi coltivati, pascoli e praterie con valutazione della loro produttività in termini di prede.

Questi aspetti critici nella loro ecologia ed un atteggiamento persecutorio da parte dell'uomo, che fino a circa 20 anni fa in Italia risultava anche legale, hanno portato all'estinzione di molte specie ed a situazioni critiche per molte altre. Così è avvenuto anche nel Parco del Pollino dove alcune specie si sono estinte e altre hanno visto le loro popolazioni estremamente limitate. Esiste quindi anche una situazione di rarefazione di specie che potrebbero invece essere molto più comuni, assicurando quindi una maggiore vitalità e interesse al Parco stesso. Ciò può essere vero per la quasi totalità delle specie presenti, a cominciare dai comuni gheppi, poiane e nibbi che sono ben al di sotto delle loro potenzialità, ma ciò vale anche per le specie più rare e preziose come l'astore, il lanario, l'aquila reale e, naturalmente, il capovaccaio.

LO STUDIO E LA GESTIONE DEI RAPACI NEL PARCO NAZIONALE DEL POLLINO

L'Ente Parco Nazionale del Pollino ha avviato nei primi mesi del 2000 un ampio progetto conoscitivo sui rapaci del parco al fine di acquisire i dati e le conoscenze necessarie alla loro gestione e conservazione. Il progetto si propone come

una attività di ricerca e di monitoraggio delle popolazioni di rapaci del Parco al fine di conoscerne l'entità, la distribuzione, l'ecologia e provvedere interventi per la loro salvaguardia. Dallo studio dei fattori limitanti per i rapaci e dalla dinamica delle loro popolazioni possono emergere valide indicazioni gestionali che devono essere considerate nel processo pianificatorio complessivo dell'area protetta, tanto nella definizione di procedure e regolamenti, quanto nella zonizzazione del territorio. Considerata anche l'ampia prospettiva che deve avere un parco il progetto in atto si preoccupa altresì di ripristinare il passato popolamento di rapaci attraverso interventi di reintroduzione.

Le tappe fondamentali previste per raggiungere risultati conoscitivi e gestionali sono le seguenti:

- a) individuazione dei siti di riproduzione delle specie di particolare rilievo ed interesse (capovaccaio, biancone, nibbio reale, astore, lanario, falco pellegrino, gufo reale) e studio delle loro popolazioni;
- b) attuazione di specifici programmi di ricerca relativi allo status ed alla biologia delle specie nel comprensorio del Parco (inteso soprattutto in termini di area campione dell'Appennino meridionale), con particolare attenzione alle caratteristiche ecologiche e comportamentali delle specie: selezione dell'habitat, comportamento alimentare, rapporti inter-specifici, qualità dei territori, valutazione del successo riproduttivo, mortalità e costruzione di modelli di dispersione. Nel primo anno gli studi sono stati prevalentemente rivolti ai

grandi rapaci: capovaccaio e aquila reale, all'analisi delle popolazioni di nibbio reale, nibbio bruno e poiana, al censimento dei rapaci rupicoli: lanario, falco pellegrino, gufo reale ed alla fase preparatoria, logistico-conoscitiva, del sottoprogetto per la reintroduzione del grifone;

c) utilizzazione delle conoscenze acquisite sulle specie suddette per lo sviluppo di interventi di gestione finalizzati alla conservazione del patrimonio naturale esistente, al suo incremento ed alla reintroduzione di specie estinte per motivi oggi rimossi.

Il punto a) rappresenta il primo passo di analisi in ordine cronologico, b) e c) lo sviluppo delle conoscenze acquisite.

Un altro aspetto di estrema importanza che il progetto di ricerca prevede, stante anche la carenza di strutture di ricerca zoologica ed ecologica diffuse nel territorio, è quello di giungere alla creazione di una Stazione di Ricerca (sui Rapaci) all'interno del Parco che ha lo scopo di accogliere i ricercatori coinvolti nei progetti, fornire loro il materiale di base, produrre documentazione scientifica e servire come centro di addestramento e preparazione di personale qualificato locale nel settore della gestione ambientale e faunistica.

La Stazione di Ricerca, oggi sita in Frascineto, opera con ricercatori e collaboratori di ricerca locali e dell'Università degli Studi di Urbino ma ha anche la collaborazione della Stazione di Ricerca di Doñana. Quest'ultima ha sede in Siviglia, Spagna, ed è uno dei più accreditati e prestigiosi centri di ricerca ecologica e

conservazionistica europei ed ha operato principalmente nel grande Parco Nazionale di Doñana, paludi, dune e "marismas" del Guadalquivir. Questa collaborazione permette un importante scambio d'informazioni e si pone come un fattore di crescita qualitativa del personale tecnico e scientifico della zona calabro-lucana del Parco Nazionale del Pollino che collabora alla ricerca.

Oltre alle attività che sono attualmente in corso c'è inoltre da considerare che questo progetto di ricerca sui rapaci segue ad azioni di tutela già precedentemente avviate dall'Ente Parco che comprendono un punto di alimentazione artificiale ("carnaio artificiale di Colle Calderaio") realizzato nell'ambito del Progetto LIFE "Misure urgenti per la conservazione della biodiversità animale nel Parco Nazionale del



Torrente Peschiera
(Foto: O. Chiaradia)

Pollino” ed un’Area faunistica per gli uccelli rapaci in località Acquaformosa.

In definitiva la proposta progettuale intende rispondere ai seguenti obiettivi:

- determinare lo stato e le tendenze di alcune specie significative di uccelli rapaci, individuate prioritariamente in Capovaccaio, Aquila reale, Nibbio reale, Nibbio bruno, Poiana, Falco pellegrino, Lanario e Gufo reale;
- individuare e localizzare i fattori limitanti per i rapaci;
- fornire indicazioni gestionali, con particolare riguardo alla gestione degli habitat più critici alla sopravvivenza e alla diffusione delle specie di rapaci del Parco;
- ripristinare la fauna originaria iniziando dalla reintroduzione del Grifone;
- favorire lo scambio di conoscenze scientifiche avanzate presso operatori e ricercatori locali;
- contribuire all’informazione ed alla sensibilizzazione del pubblico e degli Enti locali che interagiscono con il Parco; contribuire a progetti di educazione ambientale da svolgersi nel Parco.

IL PROGETTO DI STUDIO DELL’AQUILA REALE

A titolo esemplificativo parleremo un po’ più in dettaglio dell’operazione di studio e ricerca che si sta svolgendo nel Parco avente per oggetto una delle specie più simboliche delle nostre aree protette: l’aquila reale.

In qualunque indagine è necessario fare il punto su quelle che sono le conoscenze già disponibili, e seppure al Pollino non ci si trovasse di fronte ad un terri-

torio non studiato, anzi, fossero presenti già diverse indagini sulla specie risultato di alcuni anni di rilevamento il panorama delle conoscenze presentava però le seguenti lacune:

- certezza del numero di coppie presenti nel perimetro del Parco;
 - disponibilità di serie storiche sul successo riproduttivo delle singole coppie;
 - non si hanno conoscenze sugli home range occupati dalle coppie e non si conoscono in dettaglio i nidi disponibili per coppia, non sono localizzati i posatoi principali ecc.;
 - non si hanno dati sulla dinamica di spostamento dei giovani o degli adulti non riproduttivi; non si hanno dati individuali sulla presenza e spostamento degli individui, loro età, sostituzioni nella coppia, tempi di turnover, ecc.;
 - non si hanno dati di dinamica di popolazione sulla mortalità di giovani ed adulti, immigrazione di individui da popolazioni contermini e lontane, ecc.;
 - non si hanno dati comportamentali: distanze di fuga, di disturbo, frequenze di alimentazione ai giovani ecc.;
 - non si hanno dati sulla dieta né sulla disponibilità di prede;
 - non si hanno dati genetici e sanitari;
 - a causa della mancanza di una carta di uso del suolo recente e attendibile non si possono elaborare dati sulle disponibilità degli habitat utilizzabili dall’aquila reale.
- Un ulteriore aspetto molto poco conosciuto è quello della entità e dinamica dell’intera popolazione meridionale (Campania, Puglia, Basilicata e Calabria) e appenninica in genere, così poco nota da non

permetterci di conoscerne lo status (numero di coppie), il loro successo riproduttivo in serie storica (fondamentale per valutarne le condizioni di produttività dei territori), gli spostamenti dei giovani a largo raggio, la filopatria delle singole metapopolazioni. È evidente che in questa condizione di incertezza conoscitiva, l’unico dato disponibile è che l’aquila reale è presente nel Parco con qualche coppia (nel 2000 un’unica coppia ha avuto successo ed ha involato un giovane), è quindi ragionevole che oggi non sia ipotizzabile nessuna azione di conservazione sensata fino a quando non siano disponibili dati un po’ più ampi ed attendibili sulla sua biologia.

Il programma di ricerca che è quindi stato impostato segue le direttive che qui di seguito vengono esposte.

Numero e distribuzione delle coppie

- monitoraggio dell’intero Parco al fine di individuare tutte le coppie presenti nei confini del Parco e nelle immediate zone contermini;
- localizzazione cartografica dei nidi occupati, dei posatoi principali e dei nidi appartenenti alle coppie individuate con trasposizione cartografica, anche in GIS;

- caratterizzazione dei singoli individui in base alle livree individuali, con disegni e foto, attraverso l’osservazione diretta e caratterizzazione su schede individuali;

Analisi dell’habitat utilizzato dalla specie

- caratterizzazione dell’habitat dei singoli nidi. Microhabitat e mesohabitat. I parametri da rilevare sono indicativamente: *microhabitat*: esposizione, loca-

lizzazione nella parete, substrato, grandezza della cavità o cengia, caratterizzazione dei posatoi abituali; *mesohabitat*: distanza da sentieri, da strade, da linee elettriche, da insediamenti umani (case, borghi, paesi), attività zootecnica, attività forestale, carico di turisti;

- definizione dell'home range delle coppie attraverso osservazioni dirette, cattura e apposizione di radio per radiotracking locale, rilevamento radiotelemetrico. Con definizione delle tipologie di ambienti presenti nell'home range della coppia;
- uso dell'habitat dei giovani nel periodo di dipendenza dai genitori ed in quello di dispersione attraverso la loro cattura, l'apposizione di radio satellitari e monitoraggio dei giovani attraverso il sistema satellitare

NOAA per la localizzazione degli spostamenti (SISTEMA ARGOS);

Autoecologia e comportamento

- analisi dell'alimentazione con analisi delle borre, rilevamento di resti alla base dei nidi, osservazione diretta sulla predazione e trasporto di prede al nido;
- analisi dei parametri riproduttivi: fenologia della deposizione, incubazione, schiusa, periodi di involo, frequenze di accoppiamento, tipologia del comportamento di corteggiamento, successo riproduttivo;
- caratterizzazione genetica per la valutazione della segregazione della popolazione meridionale e delle sue caratteristiche sistematiche attraverso catture, campioni di sangue su individui catturati, campioni biologici su eventuali individui ritrovati morti;

- valutazione dei comportamenti nei confronti dell'uomo: distanze di fuga, di disturbo, di abbandono nido ecc.;

FUTURO

Ad oggi una certa quantità di risultati è stata raggiunta, una quindicina di ricercatori e rilevatori (di cui oltre la metà dell'area locale genericamente calabro-lucana) si sono avvicinati in lunghe giornate (e notti) di studio su diverse specie di rapaci del Parco del Pollino, ad oggi si può dire che si è appena iniziato un percorso che si preannuncia sostanzialmente difficile. Non è questa la sede per una disamina dei problemi e delle difficoltà dello studio delle locali popolazioni di rapaci, possiamo però dire che abbiamo constatato



Nibbio reale
(Foto: M. Tripepi)

che si sta operando in un ambiente naturale che ha subito molte manomissioni e qualche devastazione e, in un certo senso, anche la fauna locale "ha un ricordo" di ciò, perché le popolazioni delle diverse specie sono scarse, localizzate nelle zone più impervie e irraggiungibili e le specie di rapaci hanno amplissime "distanze di fuga" (hanno cioè una grande paura dell'uomo, anche se è un "buon" guardiaparco...), anche gli animali sono diventati sfuggenti... Ciò indubbiamente rende più difficile il lavoro della ricerca che tenta di salvarli, ma non è solo questo, noi oggi, al Parco del Pollino, dobbiamo in un certo senso restituire la "fiducia" ai diversi animali che fino ad ora sono stati perseguitati, dobbiamo farli tornare a convivere con un

uomo che non sia solo un loro nemico, non solo per loro ma anche per noi, perché solo così aumenteremo l'attrattiva di un parco e ridaremo al Parco stesso una delle principali funzioni per cui è stato istituito. È un lavoro difficile che non deve operare solo "sulle bestie" ma anche, e soprattutto, sull'uomo, sulle popolazioni locali perché acquisiscano il concetto di possedere un patrimonio prezioso da difendere in prima persona e sugli amministratori (uomini anch'essi) perché gestiscano il Parco per le funzioni per cui esso è stato creato, come da leggi istitutive. Possibile? Certamente sì, posso ricordare l'esempio di un'aquila in un altro grande Parco del Sud dell'Europa: l'Aquila imperiale iberica nel Parco Nazionale di Doñana, in

Spagna: alla creazione del parco quest'aquila aveva una distanza di fuga nei confronti della presenza dell'uomo di oltre un chilometro. Oggi, dopo circa venti anni di protezione, la distanza di fuga è ridotta a 3-400 metri. Sta facendo male a fidarsi?



Falco pellegrino
(Foto: M. Tripepi)