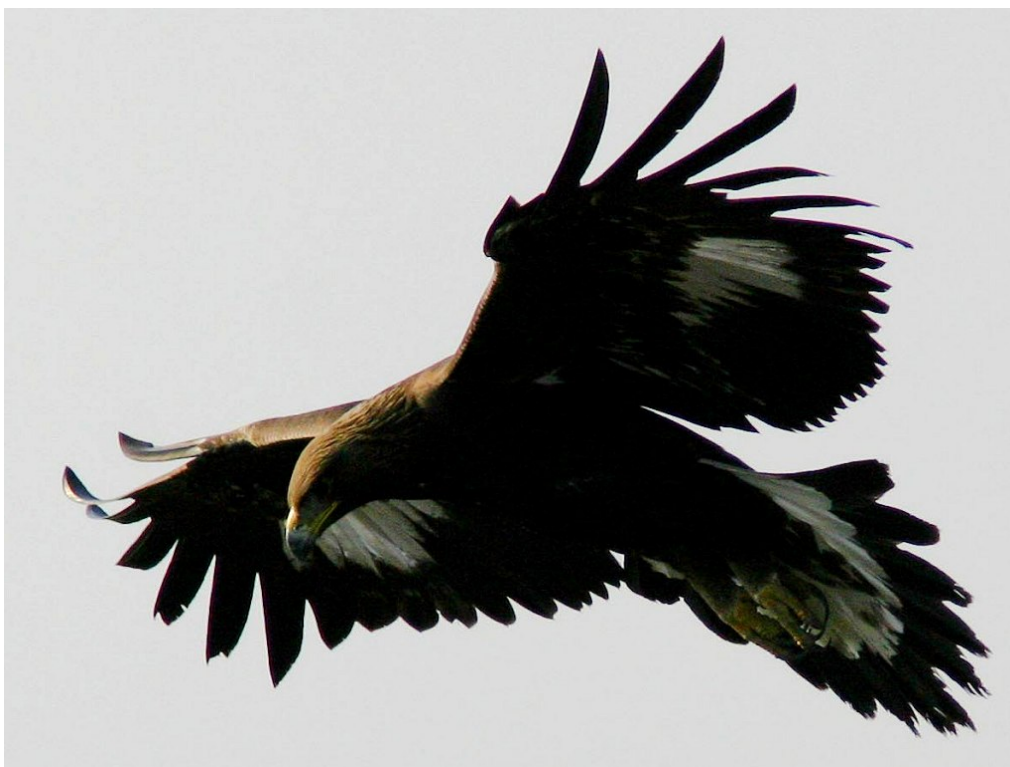


PARCO NATURALE ADAMELLO BRENTA



MONITORAGGIO RAPACI DIURNI

- 2006 -

Volcan Gilberto

Relazione interna

MONITORAGGIO RAPACI DIURNI - 2006 -

Volcan Gilberto

Relazione interna

Di seguito si relaziona sull'attività di monitoraggio di alcune specie di rapaci diurni presenti nel Parco Naturale Adamello Brenta effettuata dal guardaparco Volcan Gilberto unitamente ai colleghi del PNAB nel corso del 2006.

SPECIE PRESENTI

Nel territorio del Parco Naturale Adamello Brenta le specie di rapaci diurni ad oggi rilevate sono 13 (Check-list degli uccelli del PNAB 2006, relazione interna), pari al 32,5 % di quelle presenti in Italia (40).

Per la sistematica e la tassonomia si segue la Check-list degli Uccelli italiani, edita dalla C.O.I., aggiornata al 25 gennaio 2005. Le specie presenti sono le seguenti:

Falco pecchiaiolo,
Nibbio reale
Nibbio bruno
Gipeto
Falco di palude
Albanella reale
Sparviere
Astore
Poiana
Aquila reale
Gheppio
Lodolaio
Falco pellegrino

SPECIE POTENZIALMENTE PRESENTI

Potenzialmente l'area appare idonea ad essere frequentata, prevalentemente durante le migrazioni, da altre specie di rapaci diurni che, si presume, verranno rilevate nei prossimi anni nel territorio del Parco. In particolare:

- Biancone (*Circaetus gallicus*)
- Falco Pescatore (*Pandion haliaetus*)

Per il biancone appare interessante la presenza accertata di un esemplare nella zona sovrastante l'abitato di Ragoli, nel corso dell'estate (luglio-agosto) 2005 (Rivista "Il cacciatore trentino", n°62, pag. 57).

SPECIE OGGETTO DI MONITORAGGIO

Le specie attualmente oggetto di monitoraggio mirato sono:

- Aquila reale
- Falco pellegrino

Pur in assenza di monitoraggi mirati, particolare attenzione viene riservata al gipeto, specie reintrodotta sulle Alpi da alcuni decenni e in fase d'insediamento, e al nibbio bruno, specie dallo status ancora incerto per il Parco.

Per le altre specie e per tutte le specie di rapaci diurni vi è la regolare raccolta e archiviazione dei dati casuali e di quelli derivati dai monitoraggi faunistici che il Parco conduce annualmente dal 2005.

Di seguito, in singole relazioni, verranno esposti i risultati ottenuti dai monitoraggi mirati di aquila reale e falco pellegrino e verrà presentata una sintesi di quanto rilevato nel 2006 per il nibbio bruno.

PARCO NATURALE ADAMELLO BRENTA

AQUILA REALE

MONITORAGGIO 2006

Relazione interna

Gilberto Volcan

PREMESSA

L'aquila reale è specie di grande importanza per il Parco Naturale Adamello Brenta e per il Trentino come evidenziato nei rispettivi Piani Faunistici.

Più in generale è specie di grande valore conservazionistico. In Europa l'aquila reale è infatti considerata rara (SPEC 3, Burfield & Bommel 2004) e rientra tra le specie dell'allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE), e degli allegati II della Convenzione di Bonn e di Berna. A livello locale fa parte della Lista Rossa degli Uccelli del Trentino come specie vulnerabile (Pedrini *et al.* 2005).

Nel periodo 1997-1998 il Museo Tridentino di Scienze Naturali ha condotto una ricerca sull'aquila reale nel PNAB, commissionata dallo stesso Ente. Nel 1999 il Parco ha deciso la prosecuzione della stessa per altri 3 anni (1999-2001). Nel 2002 la ricerca è proseguita in stretta collaborazione con il personale del Parco Naturale Adamello Brenta. Successivamente il guardaparco Volcan Gilberto, che ha tra i propri obiettivi professionali il monitoraggio degli uccelli rapaci, ha proseguito il monitoraggio avvalendosi della collaborazione di colleghi ed appassionati.

1. OBIETTIVI

Monitorare la popolazione locale acquisendo dati utili a chiarirne lo status, la dinamica, i fattori limitanti; in particolare definire:

- n° delle coppie territoriali
- areali delle singole coppie
- densità
- stima quantitativa della aquile non territoriali
- stima quantitativa della popolazione
- composizione delle coppie
- produttività
- successo riproduttivo
- tasso d'involto
- siti riproduttivi
- fattori limitanti

Di particolare importanza appare la realizzazione di un monitoraggio a lungo termine al fine di ottenere una serie storica di dati ed evidenziare l'andamento della popolazione nel lungo periodo.

2. AREA DI STUDIO

Invariata rispetto agli anni precedenti, corrisponde al territorio di pianificazione individuato dal Piano Faunistico del PNAB (Schröder, 1995), con una superficie complessiva di 1280 km².

3. METODI

- acquisizioni di dati da terzi (fruitori della montagna di varia natura)
- acquisizione di dati raccolti dai guardaparco
- controlli mirati

4. RISULTATI E DISCUSSIONE

4.1 DISTRIBUZIONE E DENSITA'

4.1.1 NUMERO DI COPPIE TERRITORIALI

Il numero di coppie territoriali presenti nell'area di studio nel 2006 è invariato rispetto al periodo 2003-2005 e risulta pari a 18. Di queste, 14 hanno territorio ricadente per la maggior parte o totalmente entro i confini del Parco mentre le altre 4 hanno territorio completamente o per la maggior parte al di fuori dei confini del Parco ma entro l'area di studio.

Alcune osservazioni inducono ad ipotizzare la presenza di altre coppie nel settore sud-occidentale e nord-orientale del Parco.

Il trend della frazione riproduttiva della popolazione si conferma quindi stabile negli ultimi 4 anni (2003-2006).

Una precedente indagine condotta nel periodo 1982-1992 sull'intero territorio provinciale (Pedrini 1990, 1991; Pedrini & Sergio 2001) aveva indicato in 14 il numero delle coppie presenti nell'area. A queste, negli anni '90 del secolo scorso, si sono aggiunte 2 coppie nel settore meridionale del Gruppo di Brenta portando il totale a 16. Successivamente una nuova coppia è stata rilevata nel 2001 (Cles, n°17) e una nel 2003 (Non 2, n°18). Ad ogni coppia è stato assegnato un nome convenzionale (Tab. 1).

Gruppo montuoso	N	Coppie
Brenta	1	Tovel
	2	Non 2
	3	Non 1
	4	Molveno
	5	Ambiez
	6	Stenico
	7	Algone
	8	Cles
Brenta – Presanella	1	Brenta
	2	Meledrio
Adamello-Presanella	1	Genova 1
	2	Genova 2
	3	Borzago
	4	Breguzzo
	5	Daone
	6	Fumo
	7	Presanella 1
	8	Presanella 2

Tab. 1: coppie territoriali nel 2003-2006

4.1.2 COPPIE CONTROLLATE

Nel 2006 sono state controllate 14 coppie, pari al 77,7% delle coppie presenti nell'area di studio. Per una coppia, quella di Borzago, i dati raccolti sono risultati insufficienti al fine di determinarne con certezza la riproduzione. Il valore del 2006 è superiore alla media (73,1%); solo nel 2001 e nel 2005 si è riusciti a controllare 15 coppie (Tab. 2).

Nel 2006 non è stata effettuata alcuna uscita per controllare le coppie Presanella 1, 2 e Cles.

ANNO	1982-92	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Coppie territoriali	14	16	16	16	16	16	17	17	18	18	18	18
Coppie controllate		5	9	12	10	14	15	14	14	14	15	14

Tab. 2: coppie territoriali e coppie controllate

4.1.3 AREALI DELLE COPPIE TERRITORIALI

Come indicato da molti autori, i territori delle singole coppie non sono stabili ed invariabili ma al contrario soggetti a variazioni continue. Tenendo conto di questo, i rilievi del 2006 indicano una loro sostanziale stabilità.

Mediamente ogni coppia ha un territorio di 71,1 km²; esistono tuttavia notevoli differenze nell'estensione dei territori delle singole coppie. Tale valore è lievemente sovrastimato in quanto alcune delle coppie "esterne" hanno parte di loro territori al di fuori dell'area di studio e queste porzioni non sono state ad oggi quantificate.

4.1.4 DENSITA'

Invariata rispetto al 2003-2005.

La densità della popolazione nell'area indagata è di 14,06 coppie/1000 km²; valore tra i più elevati per l'arco alpino. In realtà il dato è lievemente sovrastimato in quanto alcune coppie hanno parte del loro territorio al di fuori dell'area di studio.

4.1.5 STIMA QUANTITATIVA DELLE AQUILE NON TERRITORIALI

Invariata rispetto al 2003-2005.

Il metodo d'indagine utilizzato non permette un'organica raccolta di dati utili a definire tale parametro. Nel corso dei controlli viene rilevata la presenza di eventuali esemplari diversi da quelli territoriali. Per ogni soggetto si procede ad un accurata descrizione delle caratteristiche del piumaggio e dello stato di muta al fine di consentire il riconoscimento individuale. Nonostante questo, è tuttavia difficile giungere ad un'attendibile quantificazione in quanto è noto che gli individui solitari sono molto mobili e si ridistribuiscono continuamente sull'arco alpino.

Ciononostante, presumibilmente anche in questo contesto possono essere applicati i valori rilevati in ricerche condotte in aree simili che indicano nel 30% (sino al 50%) circa la percentuale degli esemplari non territoriali rispetto al totale della popolazione (Fasce & Fasce 2003). Si può quindi stimare che nell'area di studio vi siano da 15 a 36 esemplari non territoriali.

4.1.6 STIMA QUANTITATIVA DELLA POPOLAZIONE

Invariata rispetto al 2003-2005.

Nell'area sono stabilmente presenti almeno 36 esemplari che compongono le 18 coppie territoriali; a questi si aggiungono 15-36 esemplari non territoriali stimati per un totale di 51-72 esemplari.

4.1.7 COMPOSIZIONE DELLE COPPIE

Premesso che l'accertamento di sostituzioni nella composizione delle coppie è molto difficile e spesso impossibile, nel 2006 non è stato rilevato alcun cambio nella composizione delle 14 coppie controllate. La situazione odierna è quella sotto indicata.

L' 85,71 % delle coppie (12) è formata da esemplari adulti,
il 14,29 % delle coppie (2) è formata da un adulto e un immaturo,
lo 0 % delle coppie è giovane, immatura o sub-adulta.

Rispetto al 2003 (rispettivamente 77 %, 23 % e 0 %, con 13 coppie controllate) si nota un progressivo aumento della percentuale di coppie adulte; un dato positivo, indice di una ridotta mortalità nella frazione adulta della popolazione.

4.2 RIPRODUZIONE

Nel 2004 7 delle 14 coppie controllate si sono riprodotte con l'involo di 7 giovani.

Nel 2005 6 delle 15 coppie controllate si sono riprodotte con l'involo di 6 giovani.

Nel 2006 8 delle 14 coppie controllate si sono riprodotte con l'involo di 8 giovani (Tab. 3).

Per la coppia Brenta è stato accertato che il giovane era ancora al nido il 14 agosto, data molto tardiva. Per la Provincia di Trento la data d'involo più tardiva conosciuta è il 15 agosto (Pedrini P. com. pers.).

4.2.1 PRODUTTIVITA'

La produttività (intesa come rapporto tra numero di giovani involati e numero di coppie controllate) osservata nel 2006 è di 0,57, un valore molto elevato uguagliato solo nel 2003 e superato nel 1996 (0,8) quando però le coppie controllate erano solo 5.

Il valore medio della produttività per il nucleo in esame è pari a 0,4, tipico di popolazioni ad alta densità (Fasce & Fasce 2003)(Tab. 4).

Nel periodo 1996-2001 il valore della produttività per l'area era pari a 0,31, il più basso registrato in Italia (Fasce & Fasce 2003, Relazione interna 2001). Il valore massimo rilevato in Italia (Sicilia) è pari a 1 (Lo Valvo e Rizzo 1996 in Fasce & Fasce 2003) e sembra riferibile a popolazioni in espansione.

Nel lungo periodo si nota nell'area un aumento della produttività, in contrasto con quanto rilevato sul resto dell'Arco alpino e sull' Appennino settentrionale ed in accordo con quanto rilevato da Borgo in due aree delle Alpi orientali (Borgo A. 2003).

N°	Coppie	C. contr.	N° iuv
1	Tovel	1	1
2	Non 2	1	1
3	Non 1	1	1
4	Molveno	1	0
5	Ambiez	1	0
6	Stenico	1	0
7	Algone	1	1
8	Brenta	1	1
9	Meledrio	1	1
10	Cles	NC	NC
11	Genova 1	1	1
12	Genova 2	1	1
13	Borzago	NC	
14	Breguzzo	1	0
15	Daone	1	0
16	Fumo	1	0
17	Presanella 1	NC	NC
18	Presanella 2	NC	NC
18	Totale	14	8

Tab. 3: coppie controllate e n°iuv nel 2006

4.2.2 SUCCESSO RIPRODUTTIVO

Il successo riproduttivo, inteso come percentuale delle coppie di successo (cioè che hanno involato almeno un giovane) rispetto al totale delle coppie controllate, nel 2006 è del 57,1 %, valore piuttosto elevato rispetto al valore medio del nucleo in oggetto, che al 2006 è del 38,9 % (Tab. 4). Anche per tale parametro si nota un aumento rispetto al periodo 1996-2001 in cui era pari al 30 % (Fasce & Fasce 2003).

4.2.3 TASSO D'INVOLTO

Il tasso d'involto, inteso come rapporto giovani involati/coppia di successo, è sia nel 2004, 2005 sia nel 2006 pari ad 1. Molto raramente nella popolazione oggetto d'indagine una coppia di successo è in grado d'involare più di un giovane; nell'area di studio dal 1996 al 2006 questo è accaduto solo 2 volte (1996, Molveno e 2002, Ambiez) con un tasso d'involto medio al 2006 di 1,04 (Tab. 4).

ANNO	1982-92	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Tot /u
Coppie territoriali	14	16	16	16	16	16	17	17	18	18	18	18	186
Coppie controllate		5	9	12	10	14	15	14	14	14	15	14	136
Coppie di successo		3	0	6	2	5	3	5	8	7	6	8	53
Giovani involati		4	0	6	2	5	3	6	8	7	6	8	55
Produttività		0,8	0	0,5	0,2	0,36	0,27	0,43	0,57	0,5	0,4	0,57	0,4
Successo riproduttivo		60	0	50	20	35,7	20	35,7	57,1	50	40	57,1	38,9
Tasso d'involto		1,33		1	1	1	1	1,2	1	1	1	1	1,04

Tab. 4: andamento riproduttivo 1996-2006

4.2.4 SITI RIPRODUTTIVI

L'individuazione delle aree riproduttive e, ove possibile, dei siti riproduttivi appare di primaria importanza sia per l'attività di monitoraggio sia, soprattutto, per la corretta gestione di dette aree anche in funzione della presenza del rapace. Negli anni futuri è molto probabile che altri siti vengano individuati nelle aree oggi ritenute potenziali. Per questo motivo è importante tutelare tutte le aree potenziali indicate nelle cartine allegate alle precedenti relazioni.

Nel corso del 2006 sono stati individuati 2 nuovi siti (Non 1, Fumo), di questi solo 1 è stato localizzato mentre dell'altro si sono raccolte notizie indirette peraltro del tutto attendibili. In totale quindi ad oggi i siti noti sono 85, mentre erano 74 nel 2003 (Tab. 5).

Degli 85 siti noti 2 sono dubbi (Algone 1, Stenico 6, possibili nidi di corvo imperiale) mentre 9 non sono stati localizzati con precisione.

Per ogni coppia territoriale sono stati rinvenuti da un minimo di 1 ad un massimo di 11 nidi con una media di 4,7 nidi/coppia (nel 2003 da 1 a 9 nidi/coppia con una media di 4,1 nidi/coppia).

Quattro nidi sono interamente su albero (2 su abete rosso, 1 su abete bianco e uno non localizzato, Molveno 8, che in base alle notizie avute dovrebbe essere su larice) pari al 5,26% (n=76) del totale (nel 2003 4,35%, n=69).

N°	Coppie	Nidi prec. Ind.	Nidi rinv. nel 1996-2001	Nidi rinv. nel 2002-2003	Nidi rinv. nel 2004-2005	Nidi rinvenuti nel 2006	Totale	Non loc.
1	Tovel	8	0	1	0	0	9	0
2	Non 2	0	0	0	1	0	1	0
3	Non 1	4	0	1	0	1	6	0
4	Molveno	0	4	3	1	0	8	1
5	Ambiez	5	2	0	1	0	8	2
6	Stenico	2	3	0	1	0	6	0
7	Algone	3	4	2	2	0	11	0
8	Brenta	2	1	1	1	0	5	1
9	Meledrio	1	3	0	0	0	4	1
10	Cles	0	0	1	0	0	1	0
11	Genova 1	2	0	0	0	0	2	0
12	Genova 2	2	1	0	1	0	4	0
13	San Valentino	1	0	0	1	0	2	1
14	Breguzzo	1	0	2	0	0	3	0
15	Daone	5	1	0	0	0	6	0
16	Fumo	3	1	0	0	1	5	2
17	Presanella 1	2	0	0	0	0	2	1
18	Presanella 2	1	0	1	0	0	2	0
		42	20	12	9	2	85	9

Tab. 5: siti per coppia al 31.12.2006

4.3 FATTORI LIMITANTI D'ORIGINE ANTROPICA

I fattori limitanti d'origine antropica potenzialmente attivi nell'area di studio sono i seguenti:

- 1) Abbattimenti
- 2) Fotografia al nido
- 3) Disturbo al nido
- 4) Asportazione di pulcini per falconeria
- 5) Esecuzione di lavori forestali
- 6) Costruzione di strade, sentieri, parcheggi, edifici in prossimità dei siti
- 7) Attività sportive (arrampicata sportiva, parapendio, deltaplano)

Nel corso del 2006 non sono stati accertati fenomeni di disturbo a carico delle coppie oggetto di monitoraggio. Nessun esemplare è stato rinvenuto morto e non si è avuta notizia alcuna in merito a possibili abbattimenti o prelievo di uova e nidiacei.

5. SFORZO DI CAMPIONAMENTO

Il monitoraggio attuale prevede alcuni (2-3) controlli mirati per ogni coppia, effettuati sia nel corso di specifiche sessioni di monitoraggio sia durante l'effettuazione di altre attività (vigilanza, controlli ecc). I controlli sono estremamente brevi, limitati e mirati per non causare disturbo agli animali. Vengono effettuati a grande distanza dai siti sia per non disturbare gli animali sia per non attrarre l'attenzione sui siti. Nelle sessioni di monitoraggio vengono controllate più coppie al giorno oppure viene effettuato un controllo approfondito di una singola coppia. Fondamentale integrazione dei controlli sono le osservazioni casuali raccolte da altri, soprattutto dai guardaparco. Questo protocollo consente di ottimizzare i tempi del monitoraggio e lo sforzo profuso.

Nel 2006 le sessioni di monitoraggio sono state 12, 11 di una giornata e 1 di mezza giornata, per 94,35 ore complessive; le osservazioni casuali utili raccolte dai guardaparco sono circa 45, ammontando complessivamente a 5 ore circa. Per il monitoraggio mirato il rapporto tempo/coppia è quindi di poco superiore alle 6,5 h/coppia controllata. Questo risultato, molto positivo, è reso possibile dalla approfondita conoscenza della popolazione.

6. CONCLUSIONI

La popolazione studiata è in buono stato, con densità elevate ed occupazione di tutti i territori favorevoli. Il 2004 e 2005, come pure il 2006, sono stati caratterizzati da elevati valori di produttività. Nel corso del 2006 non sono stati evidenziati fattori di disturbo. Il monitoraggio ha raggiunto livelli di grande efficienza con un favorevole rapporto costi/benefici.

7. PROPOSTE

7.1 PROSECUZIONE DEL MONITORAGGIO

Considerato il favorevole rapporto costi/benefici, l'efficienza del monitoraggio e l'importanza della specie si propone di proseguire il monitoraggio nel lungo termine, come peraltro indicato nella Revisione del Piano faunistico del PNAB.

Nel 2007 oltre al monitoraggio di base gli obiettivi che ci si pone sono seguenti:

- un approfondimento delle conoscenze delle coppie Non 2, Cles, Borzago, Daone
- l'individuazione di alcuni siti storici (3)
- migliore definizione dei territori delle singole coppie.

7.2 PROPOSTA PER UNA CAMPAGNA INFORMATIVA A FAVORE DEI RAPACI

Attualmente non esiste in Italia una "cultura della convivenza con i rapaci" e conseguentemente l'incontro con esemplari o il rinvenimento di nidi attivi si traduce sistematicamente in gravi fenomeni di disturbo. Nei paesi nord-europei ove tale cultura è fortemente radicata i siti riproduttivi vengono addirittura segnalati al visitatore senza che questo comporti conseguenze negative. E' auspicabile che il Parco si faccia promotore di iniziative atte a creare tale cultura.

Attualmente è necessario mantenere il massimo riserbo sulla localizzazione dei siti poco noti e tutelare adeguatamente i siti molto conosciuti.

Le possibili attività che si suggeriscono sono le seguenti:

- 1) Serate e attività didattiche (nel loro ambito dare un piccolo spazio anche a questo tema)
- 2) Depliant con norme di comportamento
- 3) Sentiero didattico "Aquila" o "Rapaci"
- 4) Realizzazione di punti d'osservazione dei siti (Val Genova, Val di Tovel)
- 5) Realizzazione di impianti di ripresa collegati via radio ai Centri visitatori
- 6) Realizzazione sul sito web del Parco di una galleria di fotografie d'aquila liberamente scaricabili
- 7) Proporre tramite la rivista un codice etico
- 8) Non accettare fotografie fatte da fotografi già denunciati o segnalati per disturbo alla fauna selvatica.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano i colleghi di lavoro, in particolare i guardaparco e molti appassionati, senza il cui prezioso contributo il presente lavoro non sarebbe stato possibile. Un ringraziamento particolare all'amico Paolo Pedrini con cui è stato impostato il monitoraggio e con cui ho condiviso molte splendide giornate dedicate all'aquila.

BIBLIOGRAFIA CITATA

Borgo A., 2003. Ecology of the Golden Eagle *Aquila chrysaetos* in the Eastern Italian Alps. *Avocetta*, Volume 27, 2003 n°1: 81-82.

Burfield I. & F. van Bommel (ed.), 2004 – Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. *Birdlife Conservation Series*, 12. Birdlife International, Cambridge (UK).

Fasce P. e Fasce L., 2003. L'aquila reale *Aquila chrysaetos* in Italia: un aggiornamento sullo status della popolazione. *Avocetta*, Volume 27, 2003 n°1: 10-11.

Pedrini P. 1990. L'Aquila reale in Provincia di Trento: status, ecologia e biologia riproduttiva. In *Nuovi contributi di ricerca su Aquila reale, Gallo cedrone, Coturnice e Marmotta*. Atti del Convegno, San Michele all'Adige, Trento, Italia, pp 83-130.

Pedrini P. 1991. Ecologia riproduttiva e problemi di conservazione dell'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) in Trentino (Alpi centro orientali). Atti V Convegno Italiano di Ornitologia. *Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina*. Volume XVII.

Pedrini P. & Sergio F. 2001°. Golden eagle *Aquila chrysaetos* density and productivity in relation to land abandonment and forest expansion in the Alps. *Bird study* 48: 194-199.

Pedrini P. & Sergio F. 2001°. Density, productivity, diet and human persecution of Golden Eagles (*Aquila chrysaetos*) in the Central-Eastern Italian Alps. *J. Raptor Research*, 35 (1): 40-48.

Pedrini P., Caldonazzi M., Zanghellini S., (a cura di), 2005 – Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Trento. Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento. *Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica*, 80(2003), suppl. 2: 692 pp.

Schröder W., 1995. Piano Faunistico del Parco Adamello Brenta. Wildbiologische Gesellschaft München, Dattiloscritto.

PARCO NATURALE ADAMELLO BRENTA

FALCO PELLEGRINO

MONITORAGGIO 2006

Relazione interna

Gilberto Volcan

PREMESSA

Negli ultimi decenni il falco pellegrino ha avuto a livello europeo un significativo incremento numerico e di areale tanto che il suo status attualmente è sicuro (NON-SPEC, Burfield & Bommel 2004 Tucker & Heath 1994); rientra comunque tra le specie dell'allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) e degli allegati II della Convenzione di Bonn e di Berna. A livello locale fa parte della Lista Rossa degli Uccelli del Trentino come specie vulnerabile (Pedrini *et al.* 2005).

Il territorio del Parco Naturale Adamello Brenta, in virtù delle elevate altimetrie che lo contraddistinguono e degli ambienti che lo caratterizzano (elevata estensione della superficie boscata) non appare potenzialmente idoneo ad ospitare un elevato numero di coppie.

Nel 1996 è stata rilevata per la prima volta la presenza della specie nel Parco. In precedenza Schröder nel Piano Faunistico del 1995 ne indicava la presenza nell'area di studio (Schröder 1995). Da allora il guardaparco Volcan Gilberto, che ha tra i propri obiettivi professionali il monitoraggio dei rapaci diurni, ha avviato il monitoraggio della specie collaborando con il dott. Franco Rizzolli che segue la specie in provincia di Trento.

1. OBIETTIVI

Monitorare la popolazione locale acquisendo dati utili a chiarirne lo status, la dinamica, i fattori limitanti; in particolare definire:

- n° delle coppie territoriali
- areali delle singole coppie
- densità
- stima quantitativa della popolazione
- siti riproduttivi
- fattori limitanti

Di particolare importanza appare la realizzazione di un monitoraggio a lungo termine al fine di ottenere una serie storica di dati ed evidenziare l'andamento della popolazione nel lungo periodo.

2. AREA DI STUDIO

Corrisponde al territorio di pianificazione individuato dal Piano Faunistico del PNAB (Schröder, 1995), con una superficie complessiva di 1280 km².

3. METODI

I metodi adottati sono quelli convenzionalmente utilizzati per il monitoraggio dei rapaci diurni e prevedono sostanzialmente:

- acquisizioni di dati da terzi (fruitori della montagna)
- controlli mirati

4. RISULTATI E DISCUSSIONE

4.1 DISTRIBUZIONE E DENSITA'

4.1.1 NUMERO DI COPPIE ACCERTATE

Il numero di coppie territoriali presenti nell'area di studio nel 2006 è invariato rispetto agli anni precedenti e risulta pari a 3. Di queste, 2 hanno territorio ricadente per la maggior parte o totalmente entro i confini del Parco mentre la rimanente ha territorio completamente o per la maggior parte al di fuori dei confini del Parco ma entro l'area di studio.

Osservazioni ripetute di individui isolati nonché dati indiretti inducono ad ipotizzare la presenza di almeno altre 2 coppie nel settore orientale e nord-orientale del Parco.

Il trend della frazione riproduttiva del piccolo nucleo appare abbastanza stabile.

4.1.2 COPPIE CONTROLLATE

Nel 2006 sono state controllate le 3 coppie note, è stata inoltre effettuata un'uscita mirata all'accertamento della ipotizzata coppia orientale. L'uscita, della durata di 2 ore circa, è stata completamente negativa tanto da far ipotizzare l'assenza della coppia.

Nessuna uscita è stata effettuata al fine di accertare la presenza dell'ipotizzata coppia nord-orientale.

ANNO	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Coppie accertate	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
Coppie controllate	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3

Tab. 1: coppie accertate e coppie controllate

4.1.3 AREALI DELLE COPPIE TERRITORIALI

Contrariamente a quanto affermato da molti autori i territori delle singole coppie non sono sempre stabili ed invariabili; in particolare la coppia n°2 tra il 2002 ed il 2003 ha cambiato parete di nidificazione spostandosi di circa 1750 m. Negli ultimi 4 anni i territori delle 3 coppie note si sono mantenuti stabili.

La specie non risulta distribuita omogeneamente sul territorio.

4.1.4 DENSITA'

Invariata rispetto al 2003-2005.

La densità della popolazione nell'area indagata è di 2,34 coppie/1000 km².

4.1.5 STIMA QUANTITATIVA DEGLI ESEMPLARI NON TERRITORIALI

In questa specie, considerata l'elevata dispersione dei giovani, la difficoltà nel riconoscere individualmente gli esemplari osservati e la classe d'età cui appartengono, tale parametro risulta molto difficile ad stimare.

4.1.6 STIMA QUANTITATIVA DELLA POPOLAZIONE

Invariata rispetto al 2003-2005.

Nell'area sono stabilmente presenti almeno 6 esemplari che compongono le 3 coppie territoriali; a questi si aggiungono certamente alcuni esemplari non territoriali di cui è difficile stimare il numero, in base alle osservazioni effettuate si ipotizza un valore numerico posto tra 1 e 5.

4.2 RIPRODUZIONE

Il basso numero di coppie presenti nell'area di studio non rende possibile il calcolo dei parametri convenzionali relativi alla riproduzione, si riportano pertanto solo i dati di base.

Nel 2004 1 delle 3 coppie controllate (n°3) si è riprodotta con l'involo di 2 giovani.

Nel 2005 1 delle 3 coppie controllate (n°2) si è riprodotta con l'involo di 2 giovani.

Nel 2006 1 delle 3 coppie controllate (n°2) si è riprodotta con l'involo di 2 giovani (Tab. 2).

4.2.4 SITI RIPRODUTTIVI

L'individuazione delle aree riproduttive e ove possibile dei siti riproduttivi appare di primaria importanza sia per l'attività di monitoraggio sia, soprattutto, per la corretta gestione di dette aree in funzione anche della presenza del rapace.

Le aree ad oggi individuate appaiono assolutamente al riparo da possibili fonti di disturbo e nei locali manca assolutamente la percezione della specie.

4.3 FATTORI LIMITANTI D'ORIGINE ANTROPICA

I fattori limitanti d'origine antropica potenzialmente attivi nell'area di studio sono i seguenti:

- 8) Abbattimenti
- 9) Fotografia al nido
- 10) Disturbo al nido
- 11) Asportazione di pulli per falconeria
- 12) Esecuzione di lavori forestali
- 13) Costruzione di strade, sentieri, parcheggi, edifici in prossimità dei siti
- 14) Attività sportive (arrampicata sportiva, parapendio, deltaplano)

Nel corso del 2006 non sono stati accertati fenomeni di disturbo a carico delle coppie oggetto di monitoraggio. Nessun esemplare è stato rinvenuto morto e non si è avuta notizia alcuna in merito a possibili abbattimenti o prelievo di uova e nidiacei.

Per la coppia n°3 in passato (2003) si sono raccolte notizie circa il prelievo di pulcini poi venduti per la falconeria. Successivamente tale pratica è cessata.

5. SFORZO DI CAMPIONAMENTO

Il monitoraggio attuale prevede alcuni (2-3) controlli mirati per ogni coppia, effettuati sia nel corso di specifiche sessioni di monitoraggio sia durante l'effettuazione di altre attività (vigilanza, controlli ecc). I controlli sono estremamente brevi, limitati e mirati per non causare disturbo agli animali. Vengono effettuati a grande distanza dai siti sia per non disturbare gli animali sia per non attrarre l'attenzione sui siti stessi. Questo protocollo consente di ottimizzare i tempi del monitoraggio e lo sforzo profuso.

Nel 2006 le sessioni di monitoraggio mirato sono state 6, della durata media di 2 ore ciascuna, effettuate nelle stesse giornate dedicate al monitoraggio dell'aquila reale. Il falco pellegrino è molto elusivo e facilmente confondibile con altre specie, per tali motivi il contributo dei colleghi è molto limitato.

6. CONCLUSIONI

Nell'area di studio sono presenti 3 coppie di falco pellegrino, altre 1-2 coppie sono probabilmente presenti ma non ancora accertate. Una delle coppie presenti non è stabile. Nel 2006, come pure nel 2004 e nel 2005, solo una coppia si è riprodotta portando all'involo 2 giovani.

Nel corso del 2006 non sono stati evidenziati fattori di disturbo.

7. PROPOSTE

7.1 PROSECUZIONE DEL MONITORAGGIO

Considerato il favorevole rapporto costi/benefici, l'efficienza del monitoraggio e l'importanza della specie si propone di proseguire il monitoraggio nel lungo termine.

Nel 2007 oltre al monitoraggio di base gli obiettivi che ci si pone sono i seguenti:

- accertare la presenza della coppia nord-orientale
- controllare altre aree potenzialmente idonee.

Nel caso del falco pellegrino, considerata l'assoluta non percezione della specie da parte dei locali e dei turisti e l'assoluta tranquillità delle aree frequentate, si propone di non pubblicizzarne la presenza proseguendo invece in un'azione formativa ed informativa, come indicato nella relazione sull'aquila reale, indispensabile per l'instaurarsi di un corretto rapporto con la specie e con i rapaci diurni in generale.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano i colleghi di lavoro, in particolare i guardaparco e molti appassionati, senza il cui prezioso contributo il presente lavoro non sarebbe stato possibile. Un ringraziamento particolare all'amico Franco Rizzolli con cui si è instaurato un proficuo rapporto di collaborazione.

BIBLIOGRAFIA CITATA

Burfield I. & F. van Bommel (ed.), 2004 – Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. *Birdlife Conservation Series*, 12. Birdlife International, Cambridge (UK).

Pedrini P., Caldonazzi M., Zanghellini S., (a cura di), 2005 – Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Trento. Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento. *Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica*, 80(2003), suppl. 2: 692 pp.

Schröder W., 1995. Piano Faunistico del Parco Adamello Brenta. Wildbiologische Gesellschaft München, Dattiloscritto.

PARCO NATURALE ADAMELLO BRENTA

NIBBIO BRUNO

AGGIORNAMENTO DELLO STATUS DELLA SPECIE NEL PARCO

Gilberto Volcan

Il nibbio bruno è specie nidificante e migratrice regolare per il Trentino con una popolazione stimata in 80 - 100 coppie (Fabrizio Sergio in Pedrini *et al.* 2005).

Il territorio del Parco Naturale Adamello Brenta, in virtù delle elevate altimetrie che lo contraddistinguono, degli ambienti che lo caratterizzano (elevata estensione della superficie boscata) e dell'assenza di significativi corpi idrici cui la specie appare essere fortemente legata, non appare potenzialmente idoneo ad ospitare la specie come nidificante. L'unico corpo idrico significativo è quello del lago di Molveno con cui il territorio del Parco confina lungo la sponda occidentale.

Sino al 2004 la fenologia della specie per il territorio del Parco era di migratore irregolare, con sporadiche osservazioni in periodo primaverile.

Nel 2005 è stata accertata la riproduzione di una coppia nella zona del lago di Molveno con frequentazione delle zone del Parco limitrofe al lago (10/07/2005, 2 ad e 2 iuv da poco involati in volo sul lago).

Nel 2006 è stata confermata la riproduzione di una coppia nella medesima area con l'involto di due giovani.

A seguito di tali rilievi il nibbio bruno può essere attualmente considerato specie nidificante e migratrice irregolare per il Parco con una coppia presente.

Considerando come area di riferimento quella a suo tempo individuata da Schröder per il Piano Faunistico del Parco (Schröder 1995) il nibbio bruno risulta essere stabilmente presente con 5 - 7 coppie nidificanti.

BIBLIOGRAFIA CITATA

Pedrini P., Caldonazzi M., Zanghellini S., (a cura di), 2005 – Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Trento. Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento. *Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica*, 80(2003), suppl. 2: 692 pp.

Schröder W., 1995. Piano Faunistico del Parco Adamello Brenta. Wildbiologische Gesellschaft München, Dattiloscritto.