



Parco del Beigua

parco naturale regionale



Beigua Geopark

Centro Ornitologico e di Educazione Ambientale

Rete Natura 2000

**CENSIMENTI DEI FLUSSI MIGRATORI
DEI RAPACI DIURNI E ALTRI GRANDI VELEGGIATORI
IN TRANSITO NELLA ZPS "BEIGUA – TURCHINO"**

Risultati 2006



**Luca Baghino - LIPU
con la collaborazione di Marco Gustin**



UNI EN ISO 14001:2004 N° EMS 1032 DEL 05.07.2005

INTRODUZIONE

L'attività di monitoraggio svolta nel 2006 dalla LIPU per conto dell'Ente Parco è compresa dalle azioni avviate dal progetto: "Parco del Beigua: un Parco per la biodiversità - "Conoscenza, tutela e valorizzazione della ZPS Beigua - Turchino", Azione B2 del progetto esecutivo – Realizzazione di attività di ricerca scientifica" durante gli anni 2004 e 2005, garantendo la continuità necessaria al monitoraggio del confronto di serie temporali di dati, che possono evidenziare sul lungo periodo il trend delle specie target.

In particolare, le specie monitorate di rapaci migratori elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, rappresentano un obiettivo di conservazione costituente una specifica area del Piano di Gestione attualmente in fase di redazione, per la quale figurano alcuni risultati ottenibili mediante: i) numero di individui osservati; ii) indici di transito orario; iii) fenologia temporale; iv) fenologia per classi di età; v) definizione rotte migratorie e flussi di transito nell'area di studio.

I dati sono stati raccolti da Luca Baghino, referente locale dell'associazione per il progetto ed esperto di settore, assistito in modo assiduo nel periodo del conteggio da vari collaboratori di provata esperienza sul campo e residenti in sede locale, quali Carla Rapetti e Rosangela Pedemonte.

METODI

E' stato monitorato il flusso delle specie appartenenti agli ordini dei *Falconiformes*, dei *Ciconiiformes* e dei *Gruiformes* attraverso la copertura continua e standardizzata del periodo scelto, consistente in sedute di osservazione di otto ore nella fascia compresa dalle 9,00 alle 17,00.

Le finestre temporali individuate (6-21 marzo) sono state centrate attorno alle date medie di massimo passaggio del Biancone, specie target della ZPS e di due periodi di controllo ascrivibili a distinte fasi fenologiche, e del Falco pecchiaiolo emerse dai risultati degli anni 1984-1994 e successivi (Baghino 1996 e 2003).

RISULTATI 2006

Migrazione pre-riproduttiva – Specie target: Biancone *Circaetus gallicus*

Nel corso del censimento 2006, avente come specie obiettivo il Biancone, sono stati osservati 797 rapaci diurni, di cui 673 bianconi, pari al 96,7% del totale complessivo. Sono state segnalate 13 specie di rapaci diurni, di cui 10 elencate nell'All. I della Direttiva 79/409 "Uccelli", oltre alla Gru *Grus grus* (Tab.I).

<i>Pandion haliaetus</i>	2
<i>Milvus milvus</i>	2
<i>Milvus migrans</i>	7
<i>Circaetus gallicus</i>	673
<i>Circus aeruginosus</i>	71
<i>Circus cyaneus</i>	1
<i>Accipiter nisus</i>	4
<i>Buteo buteo</i>	9
<i>Hieraaetus pennatus</i>	3
<i>Falco tinnunculus</i>	8
<i>Falco naumanni</i>	0
<i>Falco tinn.-naum.</i>	17

Tab.I – Migrazione pre-riproduttiva dei Rapaci nella ZPS "Beigua-Turchino" dal 6 al 21 marzo 2006.

Nel 2006 il numero di bianconi osservato nelle quattro fasce orarie di due ore ciascuna (hh. 9-11; 11-13; 13-15; 15-17, fig. 1) ha evidenziato che i bianconi migrano mostrando un apprezzabile picco pomeridiano (hh. 15-17: $\chi^2 = 18,97$; 3 g.l.; $P < 0,0002$). L'analisi delle quattro fasce orarie di passaggio di due ore d'osservazione ciascuna (hh. 9-11; 11-13; 13-15; 15-17), dal 2004 al 2006, mostra un'incidenza del flusso più pronunciata nelle prime ore pomeridiane ($\chi^2 = 109,46$; 3 g.l.; $P < 0,0001$).

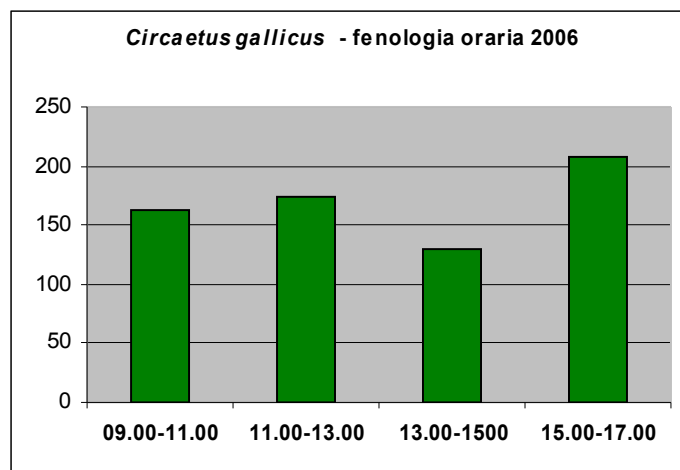


Fig. 1 – Fenologia oraria del Biancone in migrazione pre-riproduttiva nel Parco del Beigua

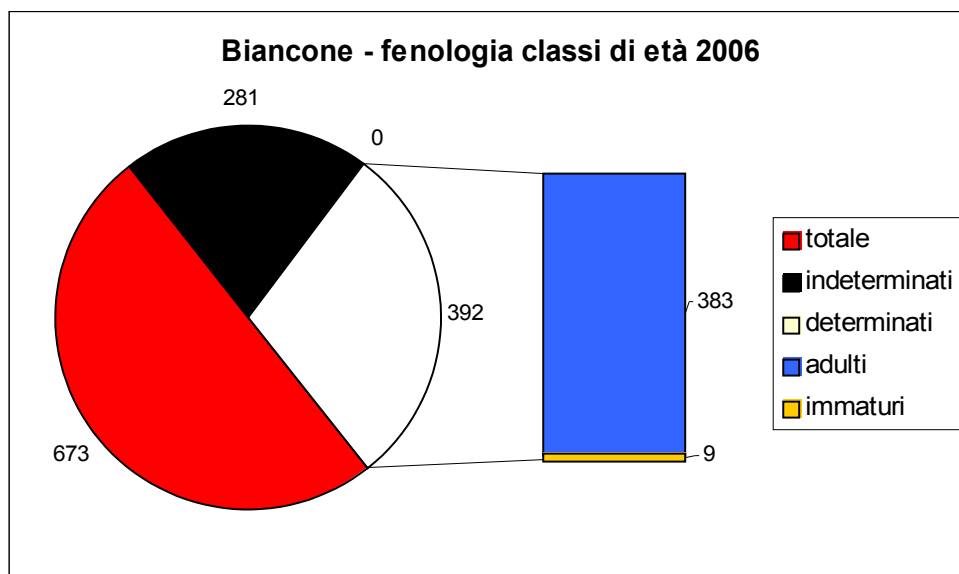


Fig. 2– Fenologia oraria del Biancone in migrazione pre-riproduttiva nel Parco del Beigua

Nel 2006, le medie tra gli effettivi di bianconi osservati in giornate con venti da nord (26,4 ind) rispetto a quelle con venti da sud (89,0 ind) differiscono significativamente (t -test: 2,41, g.l. = 14; $P < 0,03$). Altamente significative le differenze dei campioni dei risultati, paragonando le medie ottenute nelle giornate con venti da nord (media 20,86 ind) e con venti da sud (media 99,36 ind) dei tre periodi di controllo dal 2004 al 2006 ($N = 22$; t -test = 1,72; $P < 0,0007$).

Riguardo alla fenologia delle classi di età, tra gli individui identificati viene confermata la netta prevalenza degli adulti rispetto ai non adulti (quasi unicamente immaturi: Fig.2).

Nel 2006, le età degli individui migranti di biancone ($N = 392$) ai quali è stato possibile assegnarla sono così ripartite:

Adulti	Immaturi
383	9
97,70%	2,30%

Su base triennale, la fenologia per classi tra i bianconi di età identificata ($N = 1629$) nei tre monitoraggi pre-riproduttivi 2004-2006 è la seguente:

Adulti	Immaturi
1609	20
98,73%	1,27%

Questo risultato sottolinea l'importanza della *bottleneck* territorialmente individuata dalla ZPS "Beigua-Turchino" anche in chiave gestionale (tutela della popolazione nidificante nell'Italia centro meridionale).

Migrazione pre-riproduttiva – Specie target: Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*

Nel corso del secondo monitoraggio (9-18 maggio 2006, Tab. III), avente come specie obiettivo il Falco pecchiaiolo, sono stati osservati 2825 rapaci diurni (di cui 2640 falchi pecchiaioli, pari al 94,45%). Complessivamente sono state segnalate 12 specie di rapaci diurni, di cui 9 elencate nell'All. I della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", oltre alla Cicogna nera *Ciconia nigra*.

<i>Pernis apivorus</i>	2640
<i>Milvus migrans</i>	33
<i>Milvus milvus</i>	1
<i>Circaetus gallicus</i>	2
<i>Circus aeruginosus</i>	32
<i>Circus pygargus</i>	2
<i>Accipiter nisus</i>	6
<i>Hieraaetus pennatus</i>	6
<i>Accipitridae ind</i>	69
<i>Falco naumanni</i>	1
<i>Falco tinn.-naum.</i>	17
<i>Falco vespertinus</i>	3
<i>Falco subbuteo</i>	7
<i>Falco sp.</i>	5

Tab.II – Migrazione pre-riproduttiva dei Rapaci nella ZPS "Beigua-Turchino" dal 9 al 18 maggio 2006.

Nei tre anni di censimento dal 2004 al 2006, il numero dei falchi pecchiaioli osservati ha evidenziato una notevole oscillazione degli indici di passaggio orario (2004 = 28,71 ind/h; 2005 = 47,81 ind/h; 2006 = 34,73 ind/h): da sottolineare che nel 2006, pur a fronte di un più breve periodo di controllo, l'indice ottenuto è stato superiore a quello del 2004.

Nel 2006, il numero di falchi pecchiaioli osservato nelle quattro fasce orarie di due ore ciascuna, evidenzia un flusso con differenze statisticamente significative ($\chi^2 = 340,99$; g.l = 3.; $p < 0,0001$, Fig. 3). Risulta in particolare un primo picco a metà mattinata (h. 9-11) e uno decisamente più marcato nella fascia dalle 15 alle 17.

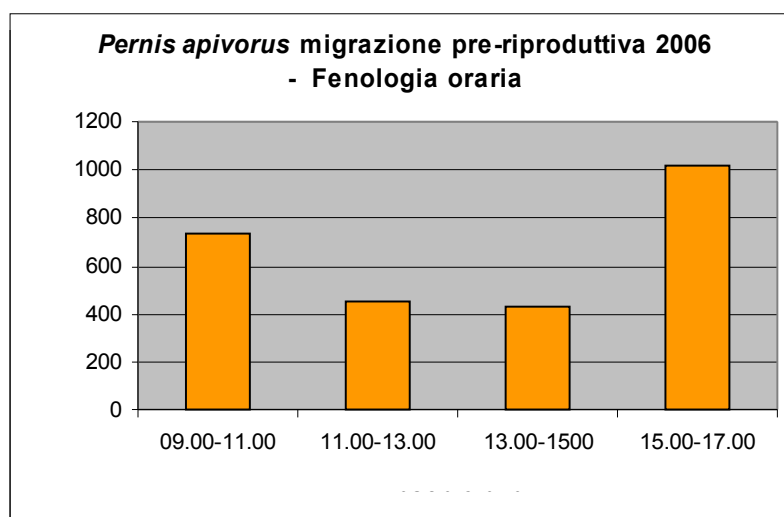


Fig. 3. Fenologia oraria della migrazione pre-riproduttiva 2006 del Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*

Migrazione post-riproduttiva – Specie target: Biancone *Circaetus gallicus*

Nel corso del conteggio autunnale, sono stati osservati 950 rapaci diurni di cui 707 bianconi (74,2% dei rapaci censiti). Complessivamente sono state segnalate 11 specie di rapaci diurni, di cui 8 elencate nell'All. I della Direttiva "Uccelli", oltre alla Cicogna nera *Ciconia nigra*, anch'essa inclusa (Tab III).

<i>Pandion haliaetus</i>	2
<i>Pernis apivorus</i>	94
<i>Milvus milvus</i>	2
<i>Milvus migrans</i>	2
<i>Circaetus gallicus</i>	707
<i>Circus aeruginosus.</i>	49
<i>Accipiter nisus</i>	10
<i>Buteo buteo</i>	6
<i>Hieraaetus pennatus</i>	59
<i>Accipitridae ind.</i>	8
<i>Falco tinnunculus-naumanni</i>	6
<i>Falco subbuteo</i>	3
<i>Falco peregrinus</i>	1
<i>Falco sp.</i>	1

Con oltre 700 individui di Biancone osservati in transito, la ZPS IT 1335578 "Beigua-Turchino" si riconferma sito di importanza nazionale anche per la migrazione post-riproduttiva della specie.

Il numero di individui censiti nel corso dell'autunno 2006, pur considerando le consuete fluttuazioni annuali, anche considerevoli, è il più elevato tra tutti quelli ottenuti dall'anno 2000 (Baghino, 2003), benché molto simile a quello del 2004-2005 (rispettivamente 651 e 685 individui).

Nel 2006 l'età degli individui di biancone ($N = 223$) ai quali è stato possibile assegnarla è stata così ripartita:

Giovani	Immaturo	Adulti
31	4	188
13,90%	1,80%	84,30
%		

Nel monitoraggio della migrazione post-riproduttiva del 2006, il numero di bianconi distribuito nelle quattro fasce orarie di due ore ciascuna indica che i bianconi ad Arenzano migrano mostrando un apprezzabile picco pomeridiano (hh. 12-14), altamente significativo ($\chi^2 = 41,36$; 3 g.l.; $p < 0,0001$) (Fig.4).

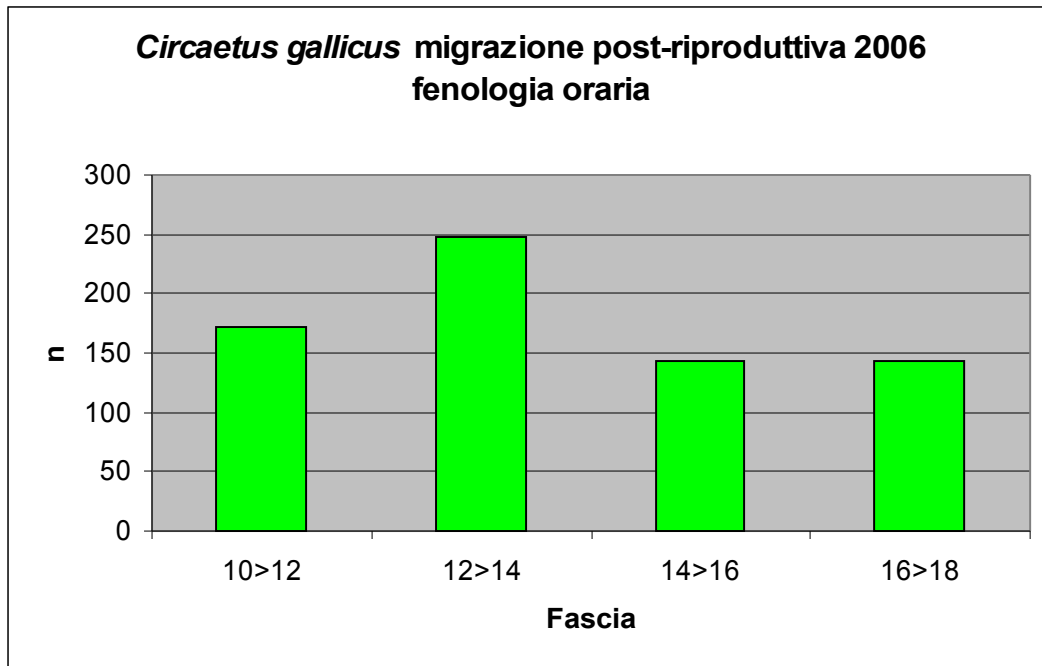


Fig. 4 – Fenologia oraria della migrazione post-riproduttiva 2006 del Biancone *Circaetus gallicus*

Nel 2006, le medie tra gli effettivi di bianconi osservati in giornate con venti da nord (20,67 ind) rispetto a quelle con venti da sud (80,63 ind) differiscono significativamente (t -test = 3,08, 9 g.l., $P = 0,01$). Altamente significative le differenze dei campioni dei risultati, paragonando le medie annuali del numero di bianconi osservati nelle giornate con venti da sud (media 573,33 ind) e con venti da nord (media 107,00 ind) dei tre periodi di controllo post-riproduttivo dal 2004 al 2006 ($n = 22$; t -test = 13,89; g.l. = 4, $p < 0,0002$).