

La nidificazione del biancone *Circaetus gallicus* nel Cantone Ticino (Svizzera)

Filippo Rampazzi¹ & Luca Pagano²

¹ Museo cantonale di storia naturale, Viale Carlo Cattaneo 4, cp 5487, 6901 Lugano, Svizzera

² Vicolo S. Antonio 9, 6618 Arcegno, Svizzera

filippo.rampazzi@ti.ch

Riassunto: Il biancone *Circaetus gallicus* è un migratore che si riproduce nell'Europa meridionale e orientale e che sverna nell'Africa subsahariana. In Svizzera è una specie rara, la cui nidificazione è stata confermata soltanto nel 2012 in Vallese. In Piemonte e in Lombardia (Italia) è presente con poche coppie riproduttive anche in prossimità del confine svizzero, ma nel Cantone Ticino la sua nidificazione non era finora mai stata confermata, nonostante oltre un secolo di ricerche. Il presente articolo descrive la nidificazione della specie nel Cantone Ticino, avvenuta nel 2016, dall'arrivo della coppia all'involto del giovane. Considerato che le segnalazioni di bianconi in periodo riproduttivo in Svizzera e in Ticino sono fortemente aumentate negli ultimi decenni, nuove prove di nidificazione sono attese anche nel prossimo futuro.

Parole chiave: Biancone, *Circaetus gallicus*, Cantone Ticino, Svizzera, nidificazione, uccelli rapaci

Nesting of the Short-toed Eagle *Circaetus gallicus* in Cantone Ticino (Switzerland)

Abstract: The Short-toed Eagle *Circaetus gallicus* is a migratory species that breeds throughout southern and eastern Europe and winters in sub-Saharan Africa. In Switzerland, it is a rare species, and nesting was confirmed only in 2012 in Central Valais. Few breeding pairs are located near the Swiss border in Piedmont and Lombardy (Italy), but in the Cantone Ticino, nesting of Short-toed Eagle has not been confirmed so far despite more than a century of surveys. In this paper we present the first nesting record of the species in Ticino in 2016, from the arrival of the breeding pair to the fledging of the juvenile. Considering that the number of Short-toed Eagle's occurrences in Switzerland and in Ticino in the last decades has greatly increased, further nesting records are expected in the near future.

Key words: Short-toed Eagle, *Circaetus gallicus*, Cantone Ticino, Switzerland, nesting, raptors

INTRODUZIONE

Il biancone *Circaetus gallicus* è un migratore a lungo corso che si riproduce nell'Europa meridionale e orientale (a nord fino al 60° parallelo in Estonia), nel Maghreb, in Medio Oriente e in Asia centrale, mentre sverna soprattutto in Africa nell'area subsahariana del Sahel. Una popolazione distinta e sedentaria è presente nel subcontinente indiano (Cramp & Simmons, 1987; Del Hoyo et al., 1994). Il biancone si nutre quasi esclusivamente di rettili e di serpenti in particolare, che cattura dopo averli avvistati in volo o da posatoi. Per la caccia predilige ambienti aperti e semi-aperti dal fondovalle alle quote più elevate.

In Svizzera è tuttora una specie rara seppure in aumento, presente principalmente in Vallese, nel Canton Vaud, nel bacino del Lemano e in Ticino. La provenienza della maggior parte delle osservazioni coincide con la distribuzione di due specie di serpenti, il biacco *Hierophis viridiflavus* e il saettono *Zamenis longissimus*, che figurano tra le sue prede preferite (Kéry & Posse, 1998). I primi bianconi sono osservati generalmente nella seconda metà di marzo, mentre gli ultimi esemplari partono verso sud nel corso del mese di ottobre, molto raramente ancora in novembre. Un esemplare

ucciso in Ticino all'inizio di dicembre del 1924, poi tassidermizzato a Lucerna, rappresenta in assoluto la segnalazione più tardiva finora nota in Svizzera (Schiffelli, 1925; Maumary et al., 2007). Dopo anni di ricerche la prima nidificazione è stata confermata nell'alto Vallese nel 2012 (Maumary et al., 2013), benché si possa ritenere che la specie si sia già riprodotta in Svizzera nel XX secolo in Vallese, nello Chablais vodese, nel Giura meridionale e nello stesso Cantone Ticino (Maumary et al., 2007).

In Italia la specie è invece ben distribuita sia nel settore meridionale e centrale (ad eccezione di Puglia, Sicilia e Sardegna) sia in quello settentrionale, dove è presente nelle regioni montuose appenniniche e alpine dalla Liguria al Friuli Venezia Giulia. La popolazione italiana è stimata in 600-700 coppie (Baghino et al., 2009). In Piemonte e Valle d'Aosta negli anni 1980 gli effettivi erano stimati a una cinquantina di coppie (Mingozzi et al., 1988). Nella provincia del Verbano Cusio Ossola è presente in modo omogeneo nel settore meridionale e lungo il fondovalle ossolano sino all'altezza di Crevoladossola-Montecrestese, dove negli anni 1996-2005 si contavano 2-4 coppie nidificanti (Bionda & Bordignon, 2006). Tale valore è tuttavia da considerare per difetto, poiché nel solo Parco nazionale della

Valgrande uno studio recente ha stimato la presenza di 4-5 coppie su una superficie di 45'873 ha (Casale et al., 2013). In Lombardia negli anni '80 si segnalavano 3-4 coppie (Brichetti & Fasola, 1990), ma dati recenti stimano a circa 20 coppie l'effettivo della sola area prealpina lombarda, segno anche del trend positivo in atto (Vigorita & Cucé, 2008 in Bassi et al., 2015). Nella provincia di Varese, dove la nidificazione è confermata dal 1987 (Saporetti et al., 1994), il biancone è presente nel settore settentrionale, in alta Val Veddasca, e in quello centrale, in un'area compresa tra il Campo dei Fiori e la Valganna con un effettivo stimato di 2 coppie (Gagliardi et al., 2007). Nel Comasco la specie è stata segnalata come nidificante la prima volta nel 1989 (Agostani, 1990).

Nel Cantone Ticino la presenza del biancone è nota da tempo, ma salvo indizi indiretti risalenti al XIX secolo, non esisteva finora alcun dato certo che comprovasse l'avvenuta nidificazione. Il presente articolo descrive per la prima volta la nidificazione del biancone nel Cantone Ticino, dall'arrivo della coppia sul sito di nidificazione all'emancipazione del giovane. Per evidenti motivi di protezione di questa specie rara e molto sensibile al disturbo antropico (v. p.es. Boudoint, 1953), il presente articolo non rivela l'ubicazione del nido né fornisce ulteriori indizi suscettibili di individuarlo.

MATERIALI E METODI

Nel 2016 sono state effettuate indagini mirate nel quadro dei rilievi per l'atlante degli uccelli nidificanti in Svizzera. Tra la metà di marzo e la fine di settembre sono state svolte molte uscite di terreno per la ricerca dei territori di caccia e dei possibili siti di nidificazione del biancone. Una volta individuato il luogo della nidificazione, gli autori si sono avvicinati per cercare di seguire, nei limiti di tempo concessi dai rispettivi impegni, le diverse fasi della nidificazione. I controlli si sono svolti in diversi momenti della giornata tra inizio aprile e metà settembre, purtroppo solo in modo discontinuo, per una durata complessiva di 26 giorni e con la seguente frequenza: aprile (10), maggio (2), giugno (1), luglio (3), agosto (7), settembre (3). Altri giorni sono stati dedicati alla ricerca della specie in altre zone della regione.

Le osservazioni si sono sempre svolte con l'ausilio di binocoli e di un cannocchiale (25-60x) dal versante opposto a quello del sito di nidificazione a una distanza di 500-600 m. Soltanto dopo metà luglio, un mese e mezzo dopo la schiusa, si è ritenuto possibile avvicinarsi maggiormente al nido, al fine di verificare brevemente da un'altra posizione e con un'altra angolazione lo sviluppo del giovane. La documentazione fotografica e video è stata realizzata in digiscoping e per mezzo di apparecchi fotografici muniti di teleobiettivi (zoom 24-2000 mm, ingrandimento fino a 83x).



Figura 1: Coppia di bianconi nei giorni dell'arrivo sul luogo di nidificazione. In volo la femmina era riconoscibile per il tipico cappuccio marrone uniforme ben delimitato sul petto e per le dimensioni leggermente maggiori, mentre il maschio, dal disegno meno marcato e appena più piccolo, aveva l'ala sinistra in muta sulle remiganti primarie (L. Pagano, 29.3.2016).



Figura 2: Tra la fine di marzo e le prime settimane di aprile il maschio era riconoscibile per l'assenza della remigante p6 sull'ala sinistra (L. Pagano, 29.3.2016).

RISULTATI

La nidificazione del biancone è stata scoperta in un'area dell'orizzonte montano del Ticino centrale. La prima osservazione risale al 29.3.2016 con l'osservazione della coppia in volo di corteggiamento a poca distanza dal sito di nidificazione. Durante il volo il maschio esibiva una preda alla femmina, poiché la coda di un serpente sporgeva dal becco per una decina di centimetri. Se osservati insieme, maschio e femmina mostravano un apprezzabile dimorfismo sessuale (Fig. 1 e Fig. 2).

A partire dal 3.4.2016 la coppia aveva preso possesso stabilmente dell'area di nidificazione, dove, soprattutto la femmina, trascorreva gran parte del tempo appollaiata sugli alberi o sorvolando la zona (Fig. 3). Nei primi giorni di aprile la costruzione del nido non era forse ancora iniziata o quanto meno la coppia non si era ancora appropriata di un nido dell'anno precedente. Questa supposizione si basa sul confronto di due fotografie di un vecchio nido scattate da circa 300 m di distanza

a pochi giorni l'una dall'altra (Fig. 4a e b). Il vecchio nido (o ciò che ne restava) misurava circa 60-80 centimetri di diametro e la maggior parte dei rami utilizzati nell'intreccio aveva uno spessore stimato a poco più di quello di un dito. Il nido era posto sulla sommità di un pino silvestre dalla cima mozzata, forse da un fulmine date le apparenti tracce di bruciatura sul tronco. Viste le dimensioni, la struttura e la posizione del nido, tutte tipiche per la specie (Glutz von Blotzheim et al., 1979; Cramp & Simmons, 1987; Cattaneo & Petretti, 1992; Baghino et al., 2009) potrebbe essersi trattato di un nido utilizzato dalla coppia in anni precedenti. Dal confronto delle immagini scattate a tre giorni di distanza (6.4 e 9.4.2016) si nota come il nido sia stato inizialmente rifornito con 4-5 corti rametti freschi di abete rosso, forse dal maschio per indicare alla femmina un possibile luogo di nidificazione. Secondo alcuni autori, infatti, sarebbe inizialmente il maschio a proporre alla femmina il possibile sito di nidificazione e sarebbe sempre il maschio a sistemare nel nido i ramoscelli più minuti (Campora non pubbl. in Campora & Cattaneo, 2006). Nei giorni seguenti nessuna ulteriore modifica è stata però più osservata, poiché nel frattempo la coppia aveva scelto un altro sito dove nidificare. Sebbene questa prima fase della nidificazione non abbia potuto essere seguita con continuità, la mancata osservazione di esemplari intenti a trasportare materiale per la costruzione del nido lascia supporre che la coppia ne abbia utilizzato uno di anni precedenti, rifornendolo in seguito solo saltuariamente con nuovi rami durante l'intero periodo riproduttivo. L'occupazione di nidi degli anni precedenti è infatti ben documentata e relativamente frequente nelle Alpi occidentali, diversamente da quanto invece avviene per esempio nel sud della Francia o in Italia nell'Appennino ligure (Boudoint, 1953; Cattaneo & Petretti, 1992; Cattaneo, 1998; Baghino et al., 2009).

La copula è stata osservata in due occasioni, in data 13.4 e 15.4.2016 (Fig. 5). In data 15.4.2016 l'accoppiamento è stato preceduto da un breve volo "a paracadute" del maschio, con discesa verticale ad ali semichiuse e zampe distese sopra la femmina, accompagnato da vocalizzazioni di varia natura (v. p.es. Gariboldi & Ambrogio, 2006). A partire dal 18.4.2016 la femmina non era più visibile, poiché si trovava presumibilmente sul nido intenta alla cova. In base alle nostre osservazioni la deposizione deve avere avuto luogo tra il 16.4 e il 18.4.2016.

Il nido è stato individuato qualche giorno più tardi, in data 22.4.2016. Un individuo, probabilmente la femmina, è stato visto volteggiare brevemente sul luogo di nidificazione e posarsi pochi istanti dopo nel fitto della vegetazione. Il nido si trovava tipicamente sulla sommità di un pino silvestre, assai celato in mezzo alle fronde di alcune conifere e latifoglie. Esso non era direttamente visibile dal nostro punto di osservazione, situato a circa 500 m di distanza. Solo l'arrivo e la partenza di uno dei due esemplari, per altro assai furtiva e di difficile detezione, ne tradiva la presenza. Dal momento della deposizione in poi il comportamento dei bianconi si era fatto assai più schivo, tanto che solo con grande difficoltà e dopo lunghe attese (anche di molte ore) era



Figura 3: Durante il periodo di scelta del luogo di nidificazione la coppia restava a lungo appollaiata sui rami degli alberi più alti, talvolta anche in posizione molto esposta. Nell'immagine la femmina (F. Rampazzi, 15.4.2016).



Figura 4a e b: Vecchio nido presumibilmente di biancone posto in cima a un pino silvestre, forse già occupato dalla coppia in anni precedenti. Il nido è stato inizialmente rifornito con 4-5 rametti di abete rosso (freccia) a distanza di tre giorni (F. Rampazzi, 6.4 e 9.4.2016).

possibile osservare fugacemente un esemplare in arrivo o in partenza dal nido.

In data 4.6.2016 la femmina è nuovamente riapparsa sul luogo di nidificazione in compagnia del maschio intento a consegnarle una preda fuori dal nido. Considerato che l'incubazione ha mediamente una durata di

45-47 giorni (Glutz von Blotzheim et al., 1979; Cramp & Simmons, 1987; Petretti, 1988; Cattaneo & Petretti, 1992; Baghino et al., 2009) e che la presunta data di deposizione si situa tra il 16.4 e il 18.4, la schiusa deve avere avuto luogo tra il 31.5 e il 4.6.2016.

Nelle settimane successive alla schiusa, più volte al giorno gli adulti arrivavano al nido con la preda o con alcuni rametti nel becco. Il trasporto di rametti per il nido è stato osservato fino agli ultimi giorni di permanenza del giovane al nido, comportamento citato da vari autori (Cramp & Simmons, 1987; Baghino et al., 2009). In data 19.7.2016, da postazione più ravvicinata e con una migliore visuale, è stato finalmente possibile individuare il giovane nel nido, che a quel momento si presentava con un piumaggio intermedio tra quello di *pullus* e quello giovanile (Fig. 6). Durante i successivi controlli del 2.8 e del 13.8.2016 il giovane aveva in seguito assunto interamente il caratteristico abito giovanile simile a quello dell'adulto (Fig. 7).

Il giovane ha soggiornato al nido almeno fino al 18.8.2016, poiché l'adulto ha continuato a portargli serpenti fino a quella data. In data 22.8.2016 la coppia volava a lungo sul vallone sopra il luogo di nidificazione, forse per spronare il giovane ad abbandonare il nido. La prima osservazione del giovane fuori dal nido risale infatti al 23.8. L'involò deve quindi essere avvenuto tra il 19.8 e il 23.8.2016, ciò che corrisponde a un'età di 77-84 giorni. Nei giorni immediatamente successivi all'involò il giovane restava a lungo appollaiato sui rami degli alberi circostanti, scrutando i dintorni e dedicandosi alla pulizia del piumaggio, ma compiva pure i primi brevi voli sul luogo di nascita (Fig. 8). Successivamente, durante il lungo periodo di emancipazione, si soffermava spesso su un costone roccioso della zona che perlustrava a piedi e dove attendeva il ritorno dell'adulto con la preda (Fig. 9). Sebbene la distanza e la posizione del punto di osservazione non permettesse di identificare le prede, è possibile affermare che si trattava per lo più di serpenti di grandi dimensioni, poiché la coda sporgeva spesso per decine di centimetri dal becco. In un paio di occasioni è stato possibile osservare chiaramente il passaggio di un grosso serpente tra il maschio e la femmina su un abete in prossimità



Figura 5: Da grande distanza la colorazione e il disegno screziato del piumaggio rendevano difficilmente individuabili gli esemplari di biancone sul sito di nidificazione (mimetismo distruttivo). Femmina fotografata poco dopo la copula da oltre mezzo chilometro di distanza (F. Rampazzi, 15.4.2016).

del nido, così come il rigurgito al suolo di un colubride destinato al giovane. In entrambi i casi, date le dimensioni, doveva trattarsi di biacchi *Hierophis viridiflavus*, saettoni *Zamenis longissimus* o bisce dal collare *Natrix natrix*, che figurano tra le sue prede principali (Baghino et al., 2009). Per contro in Vallese, dove il biacco – la preda preferita – è assente, la dieta è composta prevalentemente da vipere (*Vipera aspis* e *Vipera berus*) (Maumary et al., 2013).

Tra la seconda e la terza settimana di settembre il giovane biancone passava sempre più tempo in volo, allontanandosi fino a circa un chilometro dall'area di nidificazione, per poi farvi sempre ritorno. Talvolta volteggiava a lungo alto nel cielo (in data 16.9.2016 senza posa per 20-25 minuti di seguito), dove a tratti si esibiva in brusche virate e improvvisate picchiate. La data del 16.9.2016 è stata l'ultimo giorno di avvistamento del giovane nella zona. Un biancone adulto (in muta sulle remiganti primarie dell'ala sinistra) è stato ancora avvistato il 20.9.2016 a circa 8 km dalla zona di nidificazione, ma non è possibile sapere se si sia trattato di uno degli esemplari della coppia nidificante.



Figura 6: Giovane biancone al nido all'età di 46-49 giorni. Il piumaggio è ancora intermedio tra quello di *pullus* e quello giovanile (L. Pagano, 19.7.2016).



Figura 7: Giovane al nido all'età di 60-63 giorni. Il piumaggio è ora assai simile a quello dell'adulto (F. Rampazzi, 2.8.2016).



Figura 8: Giovane biancone su un costone roccioso poco lontano dal luogo di nascita in attesa del ritorno dell'adulto con la preda. Si noti la pettorina di colore marrone-rossiccio chiaro uniforme che lo distingue dall'adulto. Da distante questa colorazione non è sempre facilmente riconoscibile e dipende fortemente dalle condizioni di luce del momento (F. Rampazzi, 10.9.2016).



Figura 9: Quando l'apporto di serpenti avveniva in tempi ravvicinati, il giovane non divorava subito la preda ma ci "giocava" a lungo, spostandola e tirandola da più parti (F. Rampazzi, 3.9.2016).

DISCUSSIONE

Considerazioni sulla nidificazione

Per la nidificazione la coppia ha scelto un vallone appartato dall'aspra morfologia, impervio e profondamente intagliato, ricoperto da un fitto bosco misto di conifere (larici e abeti rossi con qualche pino silvestre) e latifoglie (principalmente roveri, faggi e betulle). Il luogo è contraddistinto dalla presenza di pareti e costoni rocciosi in grado di sviluppare significative correnti termiche che agevolano l'accesso al nido e il sorvolo da parte degli adulti. Quest'ultimo era posizionato tipicamente sulla sommità di un pino silvestre, celato al nostro sguardo dai rami degli alberi circostanti, la cui altezza media raggiungeva i 18-20 m. Il nido è stato controllato nella seguente stagione invernale (gennaio 2017), dopo essersi issati su un faggio a poco più di 5 metri di distanza (per motivi di sicurezza non è stato possibile arrampicarsi sul pino silvestre stesso). Il nido si trovava a circa 15 m dal suolo, alla biforcazione dei rami di uno fra i più vecchi pini silvestri della zona (55 cm di diametro). Sebbene al momento della visita il centro del nido fosse ricoperto da un cappuccio di neve, si poteva osservare come questo, composto di esili rametti accatastati, avesse forma ellittica con un asse maggiore di circa 70 cm e uno minore di circa 50 cm, mentre lo spessore non superava mediamente i 10 cm. In base alle nostre osservazioni le date di deposizione (16.4-18.4.2016) e di schiusa (31.5-4.6.2016) rientrano nella norma di quelle note per le Alpi occidentali, mentre la data d'involo del giovane (19.8-23.8.2016) sembra piuttosto tardiva rispetto alla media, indicata tra la fine di luglio e la prima metà di agosto, sebbene siano noti involi tardivi fino al 26 agosto (Cattaneo, non pubbl. in Campora & Cattaneo, 2006). Il soggiorno al nido del giovane è stato infatti piuttosto lungo tra un minimo di 77 e un massimo di 84 giorni, contro una durata media di 70-75 giorni (Boudoint, 1953; Glutz von Blotzheim et al., 1979; Cramp & Simmons, 1987; Baghino et al., 2009). A titolo di confronto, il giovane nato in Vallese

nel 2012 ha abbandonato il nido il 17.8, anch'esso dopo una lunga permanenza di 79 giorni (Maumary et al., 2013). Dal canto suo Petretti (1988), sulla base dell'esame di 12 nidificazioni del Centro Italia, indica in 65.8 giorni la permanenza media del giovane al nido, ma con una durata assai variabile di 54-80 giorni.

La presenza nella stessa area di nidificazione del corvo imperiale *Corvus corax*, dell'astore *Accipiter gentilis*, dello sparviere *Accipiter nisus*, del falco pecchiaiolo *Pernis apivorus* e della poiana *Buteo buteo*, come pure i numerosi passaggi di quest'ultima in prossimità e al di sopra del nido non hanno mai destato alcuna reazione da parte della coppia di bianconi.

In base alle traiettorie degli adulti in arrivo e in partenza dal nido i territori di caccia dovevano trovarsi tra il fondovalle e le quote più alte in un raggio di circa 5-6 km di distanza, ma non si può escludere che gli stessi esemplari si siano spinti fin oltre i 10 km di distanza. A più riprese, infatti, sono stati osservati bianconi in caccia in zone situate a tale distanza, dove però erano probabilmente presenti anche esemplari adulti diversi da quelli della coppia nidificante. Come abbiamo potuto appurare da fotografie scattate nella stessa zona e nello stesso periodo, i vari individui presentavano infatti un diverso stadio di progressione della muta o un diverso stato di usura delle remiganti (Fig. 10 e Fig. 11).

La presenza del biancone nel Cantone Ticino

Nel Cantone Ticino il biancone è segnalato per la prima volta nel 1857 sul confine italo-svizzero "nelle valli di Porlezza tra il Lombardo ed il Cantone Ticino" da Antonio Riva, primo ornitologo ticinese, che menziona la cattura di una femmina adulta poi entrata a far parte della sua collezione (Riva, 1860; Riva, 1865). Per quanto rara, la specie era per altro già stata segnalata in Lombardia (Lanfossi, 1835; Monti, 1845), mentre Hans Rudolf Schinz non cita invece il biancone nel catalogo dei vertebrati presenti in Svizzera nella prima metà del XIX secolo (Schinz, 1837). Al 1872 risale una delle segnalazioni storiche più rilevanti, che attestereb-



Figura 10: Biancone adulto, probabilmente maschio, fotografato a circa 10 km di distanza dal nido. In questo esemplare è assente la remigante p3 sull'ala sinistra (L. Pagano, 2.5.2016).



Figura 11: Biancone adulto con un serpente che sporge dal becco per alcuni centimetri (poco visibile a causa della ripresa frontale), fotografato a due giorni di distanza nella stessa zona dell'esemplare ritratto in Fig. 10. Questo esemplare, anch'esso probabilmente un maschio, non presenta remiganti primarie in muta, ma solo una piccola intaccatura sul margine posteriore della remigante p6 dell'ala sinistra (L. Pagano, 4.5.2016).

be l'avvenuta nidificazione del biancone in Ticino sul Monte San Salvatore o nelle sue immediate vicinanze. In una lettera di Antonio Riva del 29.8.1872 inviata al redattore del giornale locale "Libertà" (Riva, 1872) si legge che il 25.8.1872 un esemplare giovane fu ripescato dalle acque del Ceresio in prossimità di Capo San Martino (Paradiso), dopo essere stato ferito da un colpo di fucile: «preso la sera del 25 corrente sul nostro lago, e precisamente alle falde del S. Salvatore vicino alla punta di S. Martino [...]. Questo sarebbe il secondo preso nel nostro cantone. [...] Giovine di quest'anno, ed i giovani sono sempre gli ultimi ad emigrare, egli è nato indubbiamente tra noi; la cosa è positiva; dove, non lo saprei indicare. Forse sul Generoso o sullo stesso S. Salvatore, ove possono avere pascolo abbondantissimo. Come possa essere caduto sul lago, è anche facile il saperlo. Colpito al basso ventre da un colpo di fucile con pallini non tanto grossi, poté cavarsela per qualche ora. Ma questi avendo toccato una parte vitale, e trovandosi estenuato, cadde casualmente sul lago [...]. Io ho constatato coll'analisi ch'egli portava le tracce della ferita ricevuta, e l'abile nuotatore che lo colpì alla testa, sulle ali e sul collo, non poteva portargli alcun colpo sotto il ventre, perché questo si trovava in contatto coll'acqua. Non si cibò di nutrimento avvelenato, perché tutte le carni erano di un colore naturale e furono tutte mangiate senza alcun nocumento [...] aveva il gozzo zeppo di rettili [...] sono felice di aver potuto con certezza constatare che il Biancone ha nidificato sui nostri monti». Lo stesso esemplare entrò in seguito a far parte delle collezioni del Gabinetto di storia naturale del Liceo cantonale di Lugano con il nome di "*Aquila brachydactyla*" (Lenticchia, 1886) ed è oggi conservato nelle collezioni del Museo cantonale di storia naturale (Fig. 12). Si tratta effettivamente di un esemplare giovane dalla tipica pettorina bruno-rossiccia che, vista la data di abbattimento (25.8.1872), doveva avere abbandonato il nido da poco. La data ricade infatti nel periodo dell'involo della specie noto per le Alpi occidentali, che si situa tra fine luglio e metà agosto, con involi tardivi fino al 26 agosto (Cattaneo, non pubbl. in Campora & Cattaneo, 2006). Durante la fase dell'emancipazione i gio-

vani si mantengono ancora a lungo, per 5-6 settimane, nelle immediate vicinanze dei luoghi di nascita entro un raggio non superiore a 500-2'000 m e fanno spesso ritorno al sito di nidificazione dopo essersi allontanati (Boudoint, 1953; Campora & Cattaneo, 2006; Maura et al., 2013; Rampazzi, oss. pers.). Considerato il forte e prolungato attaccamento dei giovani al luogo di nascita, è dunque certo che la specie abbia nidificato in prossimità del luogo del suo abbattimento, sul Monte San Salvatore o tutt'al più sui rilievi più prossimi della Sighignola o del Monte Caprino (dall'altra parte del Lago Ceresio a 3-4 km di distanza). Sembra altresì che a fine Ottocento il San Salvatore fosse noto per la presenza di bianconi nidificanti, poiché Silvio Calloni (1895) segnala che un preparatore si era procurato dei nidiacei provenienti proprio da quel monte: «il sig. Vicini di Lugano, abile preparatore, m'assicura che il Biancone fu visto al Lema e al S. Salvatore. In quest'ultimo monte certo vi pose nido sulle inaccessibili cornici della scogliera di S. Martino, poiché il Vicini n'ebbe giovanissimi esemplari, non per anco al tutto coperti di penne». È di un certo interesse la supposizione che il nido provenisse dalle "inaccessibili cornici della scogliera", poiché nidificazioni in parete sono note (Bruno & Perco, 1980) e una del 13.5.1934 proviene anche dal Lago Maggiore nei pressi di Ghiffa (Italia), non molto lontano dal confine con il Cantone Ticino: «Per il Museo avemmo un uovo, preso dopo aver ucciso la femmina, che aveva costruito il nido su una parete rocciosa tra Ghiffa e Pollino (Lago Maggiore)» (Nota di Moltoni su Martorelli, p. 407, in Bianchi et al., 1969). È altresì possibile che la specie non abbia nidificato direttamente in parete, ma su qualche albero presente nelle numerose vallecole che solcano il monte sul suo versante orientale.

Il secondo dato storico di rilievo, che pure attesterebbe l'avvenuta nidificazione della specie in Ticino, è il ritrovamento di un nido con un uovo all'inizio di maggio del 1894 sui Monti Mondini sopra Pura (Malcantone) in località "poggio boscoso" a 817 m di quota (Calloni, 1895): «Ai primi di maggio 1894, lo studente V. H. Pelli rife-

rivami che da Pura si vedevano grossi uccelli di rapina [...]. In vero una coppia d'arditi rapaci aveva scelto dimora lassù [...]. Sull'altura somma fu trovato un vasto nido costruito senz'arte, con rami, foglie e muschi. Un bel giorno vi fu raccolto un uovo, che venne portato a Pura e fatto incubare da una gallina. Ne sortì un grazioso e robusto pulcino dalle piume d'un bianco quasi schietto. [...] Solo nella prima quindicina di settembre il cacciatore G. Indemini di Pura poté sorprendere uno di quei rapaci, che se ne stava tranquillamente divorando un colubro. Il pezzo d'ignobile selvaggina fu, dallo studente Pelli, trasferito al Museo Cantonale ove se ne fece acquisto». (esemplare non più presente nelle collezioni del Museo cantonale di storia naturale). Questo dato storico, successivamente ripreso dalla bibliografia del settore (Maumary et al., 2007), attesterebbe la possibile nidificazione passata della specie in Ticino, ma gli autori la ritengono dubbia per almeno due motivi. Nella citazione si parla infatti di "un vasto nido", quando il nido del biancone è invece particolarmente piccolo rispetto a quello di altri rapaci di taglia simile (Boudoint, 1953; Glutz von Blotzheim et al., 1979; Cramp & Simmons, 1987; Cattaneo & Petretti, 1992; Baghino et al., 2009); si menziona inoltre che il nido era posto "sull'altura somma", quando invece il biancone ricerca per la nidificazione forme del territorio non convesse bensì concave (Boudoint, 1953; Joubert, 2001), come, nelle Alpi, i fianchi più o meno scoscesi e intagliati dei valloni montani.

Nei primi decenni del XX secolo le segnalazioni di bianconi in Ticino sono comunque abbastanza numerose, di cui alcune riferiscono di catture e abbattimenti che attestano come la caccia a questa specie fosse ampiamente praticata per passione, lucro, collezionismo o a scopo di studio. Tra il 1900 e il 1942 altri sette bianconi adulti confluirono per esempio nelle collezioni del Museo cantonale di storia naturale da Sagno, Morcote, Campione d'Italia (provenienza incerta), Arosio, Monte Boglia, Oggio/Lopagno e Locarno, di cui quattro catturati tra settembre e ottobre, due in luglio in periodo riproduttivo (Sagno, 1.7.1900; Oggio/Lopagno, 5.7.1939) e uno in data incerta. Due di questi esemplari sono giovani dell'anno, ma in entrambi i casi non è più possibile risalire con certezza o al luogo o alla data del loro abbattimento. Altri esemplari provenienti dal Ticino confluirono in varie collezioni e musei: un esemplare ucciso probabilmente nel settembre del 1901 a Ponte Brolla/Tegna finì nella collezione del Castello Visconteo di Locarno (Bondietti, 1970); un esemplare di due anni del 20.9.1901 da San Mamete/Porlezza (Italia) andò al Museo di Zofingen (Ghidini, 1902); due esemplari, uno del 1.4.1914 da Monte Carasso e uno del 6.6.1914 dalle montagne del Lago di Lugano, confluirono nella collezione zoologica dell'Università di Basilea (Stemmler, 1932).

Scorrendo i numerosi dati storici della prima metà del XX secolo, si nota che il biancone doveva essere presente in molte località del Cantone, soprattutto nel Sottoceneri, dove la specie fu più volte segnalata in periodo riproduttivo a partire da fine marzo ("*2 Vögel am 27.3.1938 Monte Caprino*", Kéry & Posse, 1998). Nel Sopraceneri le segnalazioni sono più sporadiche e provengono dal Locarnese (Losone, Tegna, Locarno, Bolle di Magadino), dal Bellinzonese (Monte Carasso, Bellin-



Figura 12: Giovane biancone catturato il 25.8.1872 a Capo San Martino e oggi conservato nelle collezioni del Museo cantonale di storia naturale di Lugano (n. VT0320). Nonostante il cattivo stato di conservazione, il piumaggio giovanile è riconoscibile per la "pettorina" bruno-rossiccia e per altri caratteri non direttamente visibili nell'immagine (foto: F. Rampazzi).

zona), così come dalla Vallemaggia e dalla Riviera (Biasca). Il ridotto numero di segnalazioni sopracenerine è forse da ricondurre a una minore prospezione del territorio, più che alla reale rarità della specie. Molte di queste segnalazioni concernono il periodo riproduttivo ed è quindi assai probabile che la specie abbia nidificato in Ticino più di una volta. Corti (1945) affermava infatti che il biancone all'epoca sarebbe stato nidificante in Svizzera soltanto in Ticino, aggiungendo che la specie doveva però essere stata più comune tra fine Ottocento e inizio Novecento.

All'inizio degli anni 1960 la prima opera completa sull'avifauna della Svizzera considerava il biancone un nidificante certo del Ticino meridionale, sebbene nessun nido fosse stato scoperto in tempi recenti (Glutz von Blotzheim, 1964) e così pure negli anni 1970, quando si supponeva che i luoghi di nidificazione fossero concentrati nel Luganese e nel Mendrisiotto (Glutz von Blotzheim et al., 1979). Nei due successivi atlanti di distribuzione dell'avifauna in Svizzera (Schifferli et al., 1980; Schmid et al., 1998) la specie era data come nidificante possibile in Vallese e Ticino senza però fornire ulteriori indicazioni. E ancora in tempi recenti (Maumary et al. 2013) si riteneva che la nidificazione dovesse restare confinata nelle regioni più calde e secche del Vallese centrale o tutt'al più nel Ticino meridionale e forse anche in Engadina. Per contro, il ritrovamento del

nido nel Ticino centrale e soprattutto il successo della nidificazione in una zona ad alta piovosità e intensità di precipitazione, mostra come altri siano i fattori limitanti: in primo luogo la disponibilità di prede e di territori di caccia idonei, ma anche la presenza di aree boscate appartate in vallate prive di disturbi antropici dove nidificare. La specie sembra del resto frequente anche in altre regioni molto piovose (Bruno & Perco, 1980).

Prospettive

La prima prova della nidificazione del biancone in Ticino pone fine a oltre un secolo di congetture e speculazioni sull'effettiva possibilità di riproduzione di questa specie nella Svizzera sudalpina. Il ritrovamento di un vecchio nido, probabilmente anch'esso di biancone, a poca distanza da quello utilizzato nel 2016, lascia inoltre supporre che la specie abbia nidificato nella stessa zona in anni precedenti. È inoltre ragionevole supporre che in Ticino il biancone sia più diffuso di quanto si possa pensare e che altre coppie nidificanti siano finora passate inosservate. A partire dall'inizio degli anni 2000 il numero di osservazioni è infatti fortemente aumentato, vuoi per una crescita reale della specie, vuoi per una più intensa e diffusa attività di prospezione del territorio (Fig. 13). La ricerca dei nidi in area alpina risulta tuttavia molto difficile, vuoi per le oggettive difficoltà di prospezione, vuoi per le grandi distanze percorse dai bianconi tra i territori di caccia e quelli di nidificazione, vuoi per il comportamento estremamente elusivo della specie in prossimità del nido, come rilevato da vari autori (Boudoint, 1953; Joubert & Malafosse, 2009; Maumary et al., 2013). A ciò si aggiunge la presenza in vari periodi dell'anno di esemplari diversi, subadulti e adulti non accoppiati, che non permettono un'agevole e univoca identificazione dei singoli individui. In tal senso la conoscenza della progressione della muta del piumaggio rappresenta spesso un ausilio molto importante per il riconoscimento individuale dei singoli

esemplari. Visto che nei grandi rapaci (*Aquila*, *Haliaeetus*, *Circaetus*) la ricrescita delle penne è molto lenta e quella delle remiganti primarie può impiegare anche due mesi (Forsman, 2015; Forsman, 2016), molti esemplari in volo possono essere identificati individualmente per un periodo di tempo relativamente lungo. La fedeltà al partner e ai siti di nidificazione, così come la longevità della specie (fino a 17 anni, Maumary et al., 2007) lasciano sperare in nuove nidificazioni nello stesso luogo anche negli anni a venire. È inoltre assai probabile che l'aumento delle segnalazioni, l'accresciuta attenzione per questa specie, così come le migliori conoscenze sulla sua biologia ed ecologia porteranno in futuro alla scoperta di nuove coppie non solo nel Ticino centrale e meridionale, ma anche in alcune vallate più settentrionali del Cantone e forse pure nel Moesano (GR).

RINGRAZIAMENTI

Gli autori ringraziano Chiara Pradella per il prezioso aiuto nella ricerca della bibliografia sull'argomento, Nicola Zambelli e Roberto Lardelli per la rilettura del testo, così come Brigitte Marazzi per la revisione dell'abstract in inglese. Ringraziano pure la Stazione ornitologica svizzera per avere messo a disposizione i dati d'archivio sul biancone relativi al Cantone Ticino (piattaforma ornitho.ch).

BIBLIOGRAFIA

- Agostani G. 1990. Nidificazione del Biancone, *Circaetus gallicus*, nelle prealpi comasche. *Rivista italiana di ornitologia*, 60(1-2): 78.
- Baghino L., Campora M., & Cattaneo G. 2009. Il biancone. *Biologia e migrazione nell'Appennino ligure*. Gavi (AL): Edizioni Il Piviere S.r.l., 120 pp.

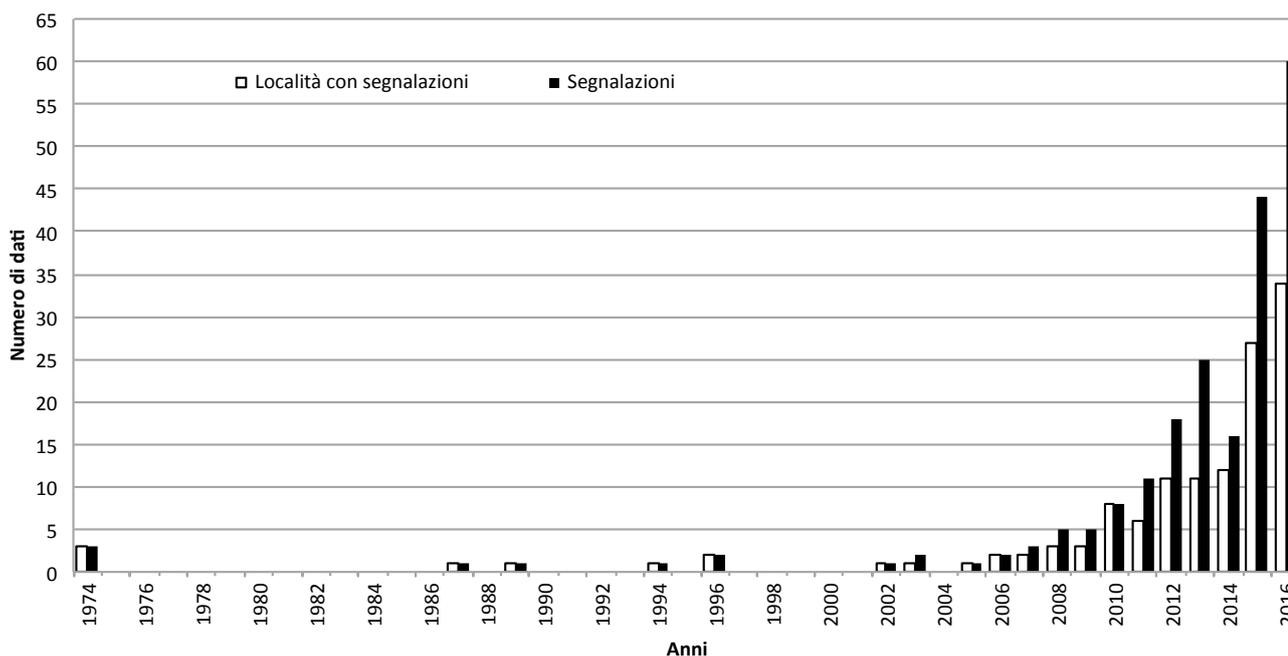


Figura 13: Evoluzione del numero delle segnalazioni di biancone *Circaetus gallicus* in Ticino dal 1974 al 2016 (senza i dati degli autori del 2016). Archivio della Stazione ornitologica svizzera (piattaforma ornitho.ch) e dati storici.

- Bassi E., Cairo E., Facchetti R. & Rota R. 2015. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Bergamo. Rivista del Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi", 28: 109-111.
- Bianchi E., Martire L., & Bianchi A. 1969. Gli uccelli della provincia di Varese (Lombardia). Rivista Italiana di Ornitologia, 39: 397.
- Bionda R. & Bordignon L. 2006. Atlante degli uccelli nidificanti del Verbano Cusio Ossola. Quaderni di Natura e Paesaggio del Verbano Cusio Ossola, 6: 64-65.
- Bondietti P. 1970. La collezione di uccelli del Castello di Locarno. Nostro Paese, 80: 78.
- Boudoint Y. 1953. Etude de la biologie du Circaète Jean le Blanc. Alauda, 21(2): 86-112.
- Bricchetti P. & Fasola M. 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. 1983-1987. Brescia: Editoriale Ramperto, 241 pp.
- Bruno S. & Perco F. 1980. Considerazioni ecologiche ed etologiche sul biancone (*Circaetus gallicus*). "Natura Bresciana", 17: 121-210.
- Calloni S. 1895. Jean le Blanc ai Mondini di Pura. Annuario Club Alpino Ticinese, 5: 143-146.
- Campora M. & Cattaneo G. 2006. The Short-toed Eagle, *Circaetus gallicus*, in Italy. Rivista italiana di ornitologia, 76(1): 3-44.
- Casale F., Movalli C., Bionda R., Laddaga L., Mosini A. & Piana M. 2013. Gli uccelli del Parco Nazionale della Valgrande e delle aree limitrofe (Verbano Cusio Ossola, Piemonte Italia). Rivista Italiana di ornitologia, 83(1/2): 3-52.
- Cattaneo G. 1998. Il biancone, *Circaetus gallicus*, nelle Alpi occidentali italiane. Rivista Italiana di Ornitologia, 68(1): 39-49.
- Cattaneo G. & Petretti F. 1992. Il biancone. In: D. F. Bricchetti P., Fauna d'Italia: Aves I. Gaviidae-Phasianidae (p. 520-526). Bologna: Edizioni Calderini, 964 pp.
- Corti U. A. 1945. Die Vögel des Kantons Tessin. Bollettino della società ticinese di scienze naturali, 39/40: 247.
- Cramp S. & Simmons K. E. 1987. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. 2 Hawks to bustards. New York: Oxford university Press, 695 pp.
- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. 1994. Handbook of the birds of the World. Vol. 2, New World Vultures to Guineafowl. Barcelona: Lynx Edicions, 638 pp.
- Forsman D. 2015. The raptors of Europe and the Middle East. Londra: Christopher Helm, 589 pp.
- Forsman D. 2016. Flight identification of raptors of Europe, North Africa and the Middle East. Londra: Christopher Helm, 544 pp.
- Gagliardi A., Guenzani W., Preatoni D. G., Saporetti F. & Tosi G. 2007. Atlante Ornitologico Georeferenziato della Provincia di Varese. Uccelli nidificanti 2003-2005. Provincia di Varese; Civico Museo Insubrico di Storia Naturale di Induno-Olona; Università degli studi dell'Insubria, sede di Varese, 291 pp.
- Gariboldi A. & Ambrogio A. 2006. Il comportamento degli uccelli d'Europa. Bologna: Alberto Perdisa Editore, 556 pp.
- Ghidini A. 1902. Note sull'Avifauna della Svizzera italiana. Avicula, 6: 107.
- Glutz von Blotzheim U. N. 1964. Die Brutvögel der Schweiz (3. ed.). Aarau: Verlag Aargauer Tagblatt AG, 648 pp.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. & Bezzel E. 1979. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4: Falconiformes. Frankfurt am Main: Akademische Verlagsgesellschaft, 943 pp.
- Joubert B. 2001. Données éthologiques sur la formation du couple chez le Circaète Jean-le-Blanc. Alauda, 70(1): 3-8.
- Joubert B. & Malafosse J.-P. 2009. La quête du Circaète. Rapaces de France, 11: 50-51.
- Kéry M. & Posse B. 1998. Auftreten des Schlangenadlers *Circaetus gallicus* in der Schweiz von 1900 bis 1993. Der Ornithologische Beobachter, 95(1): 39-54.
- Lanfossi P. 1835. Cenni, inediti, sull'Ornitologia lombarda, del dottor Paolo Lanfossi. Biblioteca Italiana o sia Giornale di Letteratura, Scienze ed Arti 20, 358 pp.
- Lenticchia A. 1886. Catalogo delle collezioni esistenti nel Gabinetto di storia naturale del Liceo cantonale in Lugano. Bellinzona: Tipolitografia cantonale, 5 pp.
- Maumary L., Dupreux H., Cloutier J. & Vallotton L. 2013. Première nidification du Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* en Suisse. Nos Oiseaux, 60/1(511): 3-24.
- Maumary L., Vallotton L. & Knaus P. 2007. Les oiseaux de Suisse. Station ornithologique suisse, Sempach et Nos Oiseaux, Montmollin, 848 pp.
- Mingozzi T., Boano G. & Pulcher C. 1988. Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta, 1980-1984. Torino: Museo Regionale di Scienze Naturali, 531 pp.
- Monti M. 1845. Catalogo e notizie compendiose degli Uccelli di stazione e di passaggio nella Città Provincia e Diocesi di Como e loro comasca sinonimia. Como: Tip. Figli C.A. Ostinelli, 47 pp.
- Petretti F. 1988. Notes on the behaviour and ecology of the Short-toed eagle in Italy. Le Gerfaut, 78: 261-286.
- Riva A. 1860. Schizzo ornitologico delle provincie di Como e di Sondrio e del Cantone Ticino. Lugano: Veladini, 99 pp.
- Riva A. 1865. L'Ornitologo ticinese ossia Manuale descrittivo gli uccelli di stazione e di passaggio nel Cantone Ticino coll'elenco nominativo e sistematico di quelli d'Europa e della loro ordinaria dimora. Lugano: Ajani e Berra, 596 pp.
- Riva A. 1872. Varietà [rubrica del giornale La Libertà]. La Libertà. Foglio popolare ticinese., Anno VII(132), p. 527.
- Saporetti F., Guenzani W. & Pavan P. 1994. Densità, habitat e successo riproduttivo dei rapaci diurni nidificanti in un'area prealpina dell'Italia settentrionale. Rivista italiana di ornitologia, 63: 145-173.
- Schifferli A. 1925. Ornithologische Beobachtungen: Schlangenadler, *Circaetus gallicus* (Gm.). Der Ornithologische Beobachter, 23: 66.
- Schifferli A., Géroudet P. & Winkler R. 1980. Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz. Sempach: Schweizerische Vogelwarte, 430 pp.
- Schinz H. R. 1837. Verzeichniss der in der Schweiz vorkommenden Wirbelthiere. Fauna Helvetica I. Neuchâtel: Neue Denkschr. d. allg. Schweiz. Ges. f. d. ges. Naturwiss., 165 pp.
- Schmid H., Luder R., Naef-Daenzer B., Graf R. & Zbinden N. 1998. Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993-1996. Sempach: Schweizerische Vogelwarte, 574 pp.
- Stemmler C. 1932. Die Adler der Schweiz. Zürich/Leipzig: Grethlein & Co, 46 pp.
- Vigorita V. & Cucé L. 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia, 216 pp.