

Il Nibbio reale *Milvus milvus* nei monti della Tolfa (Lazio settentrionale)

Guglielmo Arcà
Regione Lazio, Assessorato Programmazione
Ufficio Parchi e Riserve naturali
Via C. Colombo 212, 00147 Roma

Sommario - Dal 1981 al 1983 è stata condotta una ricerca sullo status e la biologia riproduttiva del Nibbio reale nei monti della Tolfa in un'area di circa 27.000 ha; essi rappresentano l'area di nidificazione più settentrionale in Italia e l'unica del Lazio. In inverno la popolazione stanziale (stimata in un massimo di 4-5 coppie) si arricchisce degli svernanti provenienti dall'Europa centrale e i Nibbi reali si riuniscono presso dormitori comuni; le coppie nidificanti hanno preferito invece svernare nelle vicinanze del nido. Sono state prese in esame 13 nidificazioni in cinque differenti siti nell'arco di 8 anni (non consecutivi), rilevando un massimo di 3 coppie nello stesso anno. Tranne in un caso, esse hanno sempre rioccupato i nidi dell'anno precedente. Il confronto dei parametri riproduttivi trovati con i dati di letteratura evidenzia valori molto bassi per il tasso di schiusa e scarsi per il successo riproduttivo. La causa più comune di insuccesso è stata la mancata schiusa delle uova. I fattori limitanti esterni che agiscono sulla popolazione sono costituiti dalle uccisioni in inverno e dalle depredazioni dei nidi; la eventuale concomitanza di questi con lo scarso successo riproduttivo evidenziato nella ricerca rischia di mantenere la popolazione tolfetana ad un livello critico.

Key words: breeding biology, Central Italy, *Milvus milvus*

Pochissime informazioni sono disponibili in Italia sullo status e la biologia riproduttiva del Nibbio reale *Milvus milvus* che risulta uno tra gli *Accipitridae* meno studiati nel nostro Paese.

Solo Massa (1980) e A. e F. Petretti (1981) ci forniscono dati sulla biologia della specie, mentre Frugis e Schenk (1981) nella "Lista rossa degli uccelli Italiani", la inseriscono tra quelle "a status indeterminato".

Questa scarsità di informazioni è tanto più negativa se si considera che la specie mostra una netta tendenza alla contrazione in Italia come nella maggior parte dei Paesi europei (Cramp e Simmons 1980).

Il presente lavoro illustra i risultati di una ricerca sullo status e la biologia riproduttiva del Nibbio reale nei monti della Tolfa (Lazio settentrionale, provincia di Roma).

AREA DI STUDIO, MATERIALI E METODI

La ricerca ha preso in esame un territorio esteso per circa 27.000 ettari nella parte centrale dei monti della Tolfa. Questo territorio, accuratamente studiato nei suoi molteplici valori ambientali per il suo elevato valore naturalistico, è formato da un complesso di rilievi collinari situati nelle vicinanze del mare che raggiungono i 633 m di altitudine massima. Il clima è di tipo mediterraneo, con estati calde e secche ed inverni freddi e piovosi; la temperatura media dell'anno è di 15,8 °C, mentre la piovosità annuale fluttua tra 700 e 1000 mm, con punte massime in autunno e minime in luglio (Tomaselli et al. 1973).

Il territorio è caratterizzato da un'alternanza di superfici boscate, che si estendono per un totale di 13.000 ha con prevalenza dei boschi cedui di cerro *Quercus cerris*, e di pascoli che coprono complessivamente circa 14.000 ha. Vi troviamo un elevato grado di diversità ambientale con la presenza di popolamenti animali e vegetali di estremo interesse (Contoli et al. 1980).

Dal 1981 al 1983, in un'area di circa 27.000 ettari, sono state effettuate osservazioni sistematiche in particolare nella stagione riproduttiva, ma anche nelle altre stagioni dell'anno. A questi dati si sono aggiunti quelli di osservazioni occasionali condotte nel 1986 e 1987.

Alla fine dell'inverno tutte le aree boscate del territorio sono state controllate con lunghi appostamenti allo scopo di individuare le coppie nidificanti, considerando come tali solo quelle per le quali è stata accertata la deposizione.

Si ritiene che l'area di studio possa ospitare un massimo di 5 coppie; nel 1982 sono state osservate due coppie non riproduttrici.

Durante circa 60 giornate di osservazione, il 40% delle quali sono state spese nel 1982, sono stati raccolti dati sulla biologia e la fenologia riproduttiva, sui siti di nidificazione, sulle distanze tra i nidi e sono state condotte osservazioni sul comportamento delle coppie nidificanti, anche durante 4 giornate di osservazione completa dall'alba al tramonto. Nello stesso tempo, sono state raccolte informazioni sulla presenza della specie durante l'anno, sullo svernamento e sul comportamento.

RISULTATI

Biologia riproduttiva

La Tab. I riassume i dati sulla biologia riproduttiva del Nibbio reale raccolti su un totale di 13 nidificazioni in cinque differenti siti. Le coppie hanno sempre rioccupato i nidi dell'anno precedente, tranne quella del sito C che nel 1983 ha cambiato nido (indicato in Tab. I C'), spostandosi di circa 400 m. Il sito A è stato abbandonato in seguito al taglio del bosco; dopo il 1981 il sito D è risultato non più occupato, mentre nel 1986 si è registrata l'occupazione del nuovo sito E (Tab. I).

I valori dei parametri riproduttivi sono risultati i seguenti: covata media: 1,92; tasso di schiusa 0,56; nidiata media: 1,08; successo riproduttivo (Juv. involati/coppie che hanno deposto) 0,77. Su 7 insuccessi nella nidificazione, due volte si è verificata la depredazione da parte dell'uomo dell'uovo e dei pulcini, una volta la morte del pullus mentre negli altri casi non si sono schiuse le uova.

Le distanze in linea d'aria tra i nidi contemporaneamente occupati sono variate da un minimo di 4,8 km ad un massimo di 10,3 km; la distanza media è risultata essere di 7,3 km (n=4).

Tutti i nidi trovati sono stati costruiti su alberi di cerro, all'interno di boschi governati a ceduo e caratterizzati da due piani di stratificazione arborea. I nidi erano tappezzati con ogni sorta di materiale di scarto, come plastica, carta e stoffa, raccolti in una vicina discarica (Tab. II). La Tab. II raccoglie alcuni dati su tre nidi.

In quattro casi si è potuto accertare che la deposizione era avvenuta tra il 23 e il 27 marzo; al contrario, la coppia che ha occupato il sito C-C', e che ha fallito dal 1981 al 1983 la nidificazione per mancata schiusa delle uova, ha sempre deposto con circa 10 giorni di ritardo sulle altre coppie.

Tra i numerosi dati sul comportamento riproduttivo del Nibbio reale raccolti nella presente ricerca si riportano di seguito i più significativi.

Durante il corteggiamento è stata osservata l'offerta della preda del maschio alla femmina, che ha aspettato il ritorno del primo su un vecchio nido occupato negli anni precedenti dal nibbio bruno *Milvus migrans*.

TABELLA I. Biologia riproduttiva del Nibbio reale nei monti della Tolfa. * da Petretti e Petretti (1981 e *in verbis*).

ANNO	(75 76 79)*	81	82	83	86	87*	
SITO	A A A	BCD	BC	BC'	E	CE	Totale
nidi controllati	1 1 1	3	2	2	1	2	13
uova deposte	1 2 2	5	5	4	2	4	25
uova schiuse	1 2 2	2	0	0	0	4	14
Juv. involati	1 2 2	2	0	0	0	3	10
Coppie riprodottesi con successo	1 1 1	1	0	0	0	2	6
COVATA MEDIA				1,92			
TASSO DI SCHIUSA				0,56			
NIDIATA MEDIA				1,08			
SUCCESSO RIPRODUTTIVO							
Juv.involati/coppie che hanno deposto				0,77			
Juv.involati/coppie riprodottesi con successo				1,6			
Juv. involati/ uova deposte				0,4			

In una intera giornata di osservazione nel periodo del corteggiamento sono state osservate parate nuziali con planate comuni e numerose picchiate di un individuo della coppia sull'altro ed attività di costruzione del nido.

Nel periodo della cova si è registrato il trasporto al nido di un ramo con foglie verdi, materiale espressamente non citato per la specie da Cramp e Simmons (1980).

In tre giornate intere di osservazione durante la cova si è constatato che il maschio aveva trascorso la notte su un posatoio nelle immediate vicinanze del nido e si è registrata una media di tre visite al giorno del maschio alla femmina per darle il cambio nella cova e per portarle il cibo. Il periodo più lungo che il maschio ha trascorso al nido è stato di 15 min, ma in tutti gli altri casi si è trattato di un lasso di tempo inferiore ai 5 min; la femmina ne approfittava per alimentarsi, svolgere attività di pulizia ed effettuare brevi voli circolari nella zona del nido.

Si è rilevato come le coppie nidificanti difendano con comportamenti aggressivi solo una ristretta area nelle immediate vicinanze del nido; ciò si è verificato sia nei confronti di altri falconiformi che dei nibbi reali.

La continua azione di disturbo sui nibbi reali più volte osservata ad opera delle numerose cornacchie grigie *Corvus corone cornix* presenti nel territorio, anche nelle vicinanze dei nidi e su individui impegnati nella riproduzione, è parsa rilevante e potenzialmente pericolosa per il buon esito delle nidificazioni.

TABELLA II. Localizzazione topografica e posizione di tre nidi.

SITO	B	C	C'
altezza da terra (m)	12	7,5	6
circonferenza albero (cm)	130	78	103
diámetro medio nido (cm)	75	30	45
presenza di edera	si	no	si
esposizione del versante	NE	E	E
posizione sul versante	Sup	Med	Inf
altitudine (m s.l.m.)	350	250	250

Status

I monti della Tolfa rappresentano l'area di nidificazione più settentrionale del Nibbio reale in Italia e l'unica nel Lazio. Durante l'inverno la popolazione residente si arricchisce degli individui svernanti provenienti dall'Europa centrale. In questa stagione i Nibbi reali svernanti si riuniscono presso dormitori comuni situati generalmente su tralicci elettrici, dove sono state osservate concentrazioni fino a un massimo di 30 individui; durante il giorno si recano a caccia su un vasto territorio spingendosi anche a notevole distanza dai dormitori (distanza massima registrata: 28 km) per farvi ritorno un'ora prima del tramonto. La coppia del sito B, al contrario, nel triennio 81-83 ha sempre trascorso l'inverno nelle vicinanze del proprio nido.

I Nibbi reali svernanti arrivano prevalentemente a fine settembre e ripartono durante tutto il mese di marzo. Nel 1982, nella stagione primaverile, oltre alle coppie nidificanti sono state osservate due coppie che mostravano un evidente comportamento riproduttivo con parate ed accoppiamenti all'interno dei territori occupati dalle coppie B e C.

Le successive osservazioni non hanno confermato l'avvenuta nidificazione registrando invece la scomparsa di tali individui dai primi di aprile in poi.

Date le note abitudini spazzine della specie, la distribuzione della popolazione del Nibbio reale nell'area di studio è stata notevolmente influenzata dalla presenza della discarica a cielo aperto di Allumiere, abitualmente frequentata in ogni periodo dell'anno alla ricerca di scarti di alimentazione e di piccoli roditori.

La dipendenza della popolazione dalla discarica è avvalorata dal fatto che prima della sua chiusura, avvenuta nel 1985, il dormitorio invernale collettivo si trovava a meno di 1 km da essa, mentre successivamente è stato spostato circa 4 Km più lontano.

DISCUSSIONE

La Tab. III mette a confronto i parametri riproduttivi della popolazione studiata con i dati disponibili in letteratura. Il valore della covata media, sebbene più basso, è simile a quello della popolazione del Galles, mentre la nidità media è inferiore alle altre. Anche il successo riproduttivo è inferiore a tutti gli altri valori, ad eccezione di quello del Galles per il rapporto juv involati/coppie che hanno deposto.

Pur non essendo disponibili i dati di confronto in letteratura per il tasso di schiusa, è ragionevole affermare che nella popolazione studiata la mancata schiusa delle uova è stato il principale fattore che ha determinato un successo riproduttivo basso.

La mancata schiusa delle uova che ha causato l'insuccesso del 57% delle nidificazioni fallite (7 su 13), ha interessato, 3 volte su 4, la coppia del sito C-C' che, come abbiamo visto, ha sempre deposto con ritardo.

In generale, secondo la letteratura, il modello di distribuzione delle popolazioni di nibbio reale nel ciclo annuale, comporta abitudini scarsamente territoriali nel periodo riproduttivo e gregarie nel resto dell'anno.

In particolare, però, esistono differenze nel comportamento invernale tra gli individui svernanti e le coppie residenti, essendo queste ultime territoriali per tutto l'anno, come messo in luce da Valet (1975) nelle popolazioni francesi ma anche da Cramp e Simmons (1980).

Ciò è stato confermato nella popolazione tolfetana, anche se l'evidenza del fatto si è avuta solo per una coppia.

Le distanze tra i nidi trovate sono vicine nel loro valore medio a quelle della popolazione del Galles (3-5 km; Davis e Newton 1981) mentre non si è verificato il caso di nidificazioni ravvicinate come nel Galles, a una distanza minima di circa 200 m (Cramp e Simmons 1980).

La densità delle coppie riproducendosi è di una coppia ogni 9.000 ettari; si ritiene probabile l'esistenza di 1-2 ulteriori coppie nidificanti, mentre nel 1982 sono state osservate due coppie non riproduttive. Pertanto, la popolazione nidificante può raggiungere le 5 coppie.

In ogni caso essa è ad un livello critico, sia per la oggettiva scarsità dei suoi effettivi che per il marcato isolamento dalle altre popolazioni nidificanti, essendo le più vicine quelle sardo-corse e quelle campano-molisane. Per questo motivo la specie è tra quelle minacciate di estinzione nel Lazio (Arcà e Petretti 1984).

D'altra parte il Nibbio reale, che agli inizi del secolo era considerato comune nella campagna romana (Patrizi-Montoro 1909), mostra una netta tendenza alla contrazione nella maggior parte dei Paesi europei (Cramp e Simmons 1980).

È difficile stabilire quali siano i fattori che impediscono l'espansione numerica e territoriale della popolazione tolfetana; in accordo con Petretti e Petretti (1981), si ritiene che la disponibilità dei siti di nidificazione e del cibo non costituisca un fattore limitante, anche se le strategie alimentari della popolazione devono essere radicalmente cambiate dal 1985 in poi, con la chiusura delle discariche di Allumiere e S. Marinella e l'interruzione degli aiuti alimentari assicurati dalla L.I.P.U. di Civitavecchia nel decennio precedente attraverso un carnaio (Toti 1982).

TABELLA III. Confronto dei parametri riproduttivi del Nibbio reale a Tolfa con i dati disponibili in letteratura. (1) Davis e Newton (1981), (2) Massa (1980), (3) Glutz et al. (1971), (4) in Cramp et al., 1980, (5) in Davis e Newton, 1981.

	Monti della Tolfa	Galles (1)	Sicilia	Germania
COVATA MEDIA				
uova deposte/coppie controllate	1,92	2,20	---	---
NIDIATA MEDIA	1,08	1,35	---	2,14 (4)
SUCCESSO RIPRODUTTIVO				
Juv. involati/ coppie che hanno deposto	0,77	0,68	2,5	
Juv. involati/coppie riprodottesi con successo	0,6	1,4	---	1,7 (5)
Coppie controllate	13	554	5	109
Anni di studio	8	30	4	10

Con ogni probabilità i principali fattori estrinseci che limitano numericamente la popolazione sono le uccisioni da parte dei cacciatori nel periodo invernale e la depredazione dei nidi, fenomeni documentati anche da Toti (1982).

Si potrebbe ipotizzare, dato il basso successo riproduttivo della popolazione nidificante, che questa benefici dell' apporto degli individui svernanti, alcuni dei quali potrebbero fermarsi a nidificare; rispetto ad eventuali scambi con la vicina popolazione della Corsica, occorre tenere presente che nell'isola di Montecristo non è stata registrata alcuna osservazione di nibbi reali (Baccetti et al 1981).

Sembra improbabile che il basso successo riproduttivo evidenziato dalla presente ricerca possa assicurare alla popolazione un ricambio che ne consenta l'espansione; ciò nonostante si può sperare che la prestazione riproduttiva possa migliorare nel futuro essendo occasionali i due fattori che hanno determinato l'insuccesso riproduttivo nella presente ricerca ossia la mancata schiusa delle uova - che ha interessato, in pratica, solo una delle coppie studiate - e la ripetuta depredazione del sito B.

Dalla ricerca emerge l'importanza di adottare misure urgenti di conservazione per la popolazione di Nibbio reale dei monti della Tolfa quali la creazione di riserve integrali nei siti di nidificazione con un'adeguata sorveglianza che scongiuri ogni azione di disturbo, depredazione o uccisione.

Nello stesso tempo, sarebbe di estrema utilità l'avvio di un'approfondita ricerca sullo status della specie in Italia per accertarne la consistenza e le tendenze in atto.

Ringraziamenti

Ringrazio vivamente Alessio e Francesco Petretti per la preziosa collaborazione nelle ricerche e per i dati forniti, il Dr. Carlo Lepri di Roça (Tolfa) per l'appoggio logistico e Massimo Brunelli e Alessandro Montemaggiori per l'assistenza sul campo. La presente ricerca rientra nel quadro delle

Summary

The breeding biology of the Red Kite *Milvus milvus* in Central Italy

-A small breeding population of Red Kites *Milvus milvus* lives in the Monti della Tolfa area. This is the most northern population in Italy and is geographically isolated from other Central Italian populations;

-This paper reports the results of a survey on the breeding biology and the status of the Red kite carried out in the area during 1981-1983;

-The area also hosts many wintering Red Kites from central Europe; they gather in communal roosts where up to 30 individuals have been counted. During the day they move hunting up to 28 km from the roosts and come back about one hour before sunset;

-The resident population, on the contrary, seems to be more tied to the home range;

- Thirteen nests were studied in five different nesting sites; pairs almost always occupied nests of the previous year; distances between two occupied nests varied from 4,8 to 10,3 and the mean distance was 7,3 km (n=4);

- As compared to the literature, the breeding population showed a very low rate of hatching and a moderate breeding success. The main limiting factor for breeding success was the failure to hatch;

-Other negative factors for the population are nests pillaging and illegal hunting; along with hatching failure they are probably responsible for the small dimension of the population studied for which conservation measures are urgent.

TAB. I. Breeding biology of the Red Kite in the Monti della Tolfa.

TAB. II. Topography and position of three nests.

TAB. III. Comparison of the breeding parameters of the Red Kite in the Monti della Tolfa with those reported in the literature.

OPERE CITATE

Arcà, G. e Petretti, F. 1984. Lista rossa degli uccelli del Lazio. Regione Lazio-LIPU Roma.

Baccetti, N., Frugis, S., Mongini, M. e Spina F. 1981. Rassegna aggiornata sull'avifauna dell'isola di Montecristo. Riv. ital. Orn., 51:191-240.

Contoli, L., Lombardi, G. e Spada, F. 1980. Piano per un Parco naturale nel territorio di Allumiere e Tolfa. A cura della Provincia di Roma; 268 pp; Roma I.P.Z.S..

Cramp, S e Simmons, K.E.L. 1980. The Birds of the Western Palearctic. Vol. II. Oxford Univ. Press, Oxford.

Davis, P. E. e Newton, I. 1981. Population and breeding of red kites in Wales over a 30-year period. J. Anim. Ecol. 50: 759-772.

Frugis, S. e Schenk, H. 1981. Lista Rossa degli uccelli italiani. Avocetta, 5: 133-141.

Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. e Bezzel, E. 1971. Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Vol. 4. Akademische Verlagsgesellschaft: Frankfurt am Main.

Massa, B. 1980. Ricerche sui rapaci in un'area campione della Sicilia. Naturalista sicil., S IV,IV (3-4), pp. 59-72.

Patrizi-Montoro, F. 1909. Materiali per un'avifauna della Provincia di Roma (con note di G. Lepri). Boll. Soc. Zool. Ital., XVIII, serie II, vol. X:1-103.

Petretti A. e Petretti F. 1981. A population of diurnal raptors in Central Italy. Gerfaut 71: 143-156.

Tomaselli, R., Balduzzi, A e Filipello S. 1973. Carta bioclimatica d'Italia. Min. Agr. Foreste, Dir. Gen. Econ. Montana. Collana Verde, 33: 1-24.

Toti, O. 1982. Carnai-Il Nibbio reale a Tolfa. Uccelli, L.I.P.U., XVII, 2, 10-11.

Valet, G. 1975. La sedentarization du Milan royal *Milvus milvus* en Auxois. Alauda 43: 263-269.

Ricevuto il 2 febbraio 1988