

**STATUS, DISTRIBUZIONE E CONSISTENZA DEL MERLO ACQUAILOLO,  
CINCLUS CINCLUS, NEL PARCO REGIONALE GOLA DELLA ROSSA E  
DI FRASASSI (AN)**

ABSTRACT – *Status, distribution and numbers of the Dipper, Cinclus cinclus, within the Regional Park of the Gola della Rossa and Frasassi area (Marche, Italy).*

The data presented are based on status, distribution and numbers of the Dipper, *Cinclus cinclus*, within the Regional Park of the Gola Rossa and Frasassi area (Umbria, Italy). The Dipper feeds especially on larvae and nymphs of aquatic benthic macroinvertebrates such as the *Trichoptera*, *Ephemeroptera* and *Plecoptera*, used as biotic indicators with the “Extended Biotic Index” method.

*Introduzione*

Il progetto di ricerca iniziato nel mese di novembre 2005 ha inteso verificare lo status, la consistenza e la distribuzione del Merlo acquaiolo, *Cinclus cinclus*, all'interno del Parco regionale Gola della Rossa e di Frasassi, con aree di rilevamento anche al di fuori dell'area protetta sia a valle lungo il fiume Esino fino alla confluenza con l'Esinante che a monte lungo il torrente Sentino fino al confine con il Parco regionale del Monte Cucco in Umbria.

Il Merlo acquaiolo si nutre in particolar modo di larve e ninfe di macroinvertebrati acquatici bentonici, come i Tricotteri, gli Efemerotteri e i Plecotteri, che sono utilizzati come importanti indicatori biotici nel metodo di ricerca di qualità delle acque, chiamato E.B.I. (Extended Biotic Index) (GHETTI, 1997).

Lo studio è propedeutico al piano di gestione degli ambienti fluviali del Parco naturale, verificando anche le eventuali interferenze antropiche nel corso dell'anno, fonte di disturbo per la specie (PERIS *et alii*, 1991).

*Dati e Metodi*

Lo studio è stato realizzato nel bacino idrografico del fiume Esino e del suo principale affluente il torrente Sentino, che nasce in Umbria vicino a Gubbio e confluisce nell'Esino all'interno del Parco regionale Gola della Rossa e di Frasassi.

Nel parco sono state create 6 stazioni di rilevamento, e 5 fuori (2 a valle e 3 a monte), dove gli autori 2 volte a settimana da novembre 2005 a ottobre 2006 hanno compilato una scheda standard con i principali dati meteo e parametri chimico fisici come temperatura dell'acqua, ph, larghezza corso d'acqua, profondità media e copertura corso d'acqua, e con le specie ornitiche principali presenti, evidenziando anche eventuali fattori di disturbo come pescatori, gitanti, canoisti, eventuali discariche e scarichi inquinanti.

Nelle singole stazioni è stata applicata la metodologia I.P.A. (Indici Puntuali di Abbondanza) (BLONDEL, 1969).

Ogni singola stazione è stata campionata ogni volta per 30 minuti, riportando tutte le osservazioni del periodo in un data-base finale, dove sono stati elaborati i dati finali della ricerca.

Inoltre sono stati rilevati con il metodo del doubling-back gli home-range delle singole coppie territoriali di Merlo acquaiolo e sono stati marcati con il GPS i singoli nidi e i roosts, posti in prevalenza in pareti rocciose e sotto dei ponti artificiali, lungo il Sentino e l'Esino.

È stato studiato inoltre l'intero ciclo biologico della specie, verificando anche l'alimentazione di questo Cinclide.

Il Merlo acquaiolo preferisce come habitat torrenti con pendenza superiore al 5%, con acque chiare, limpide, veloci, ben ossigenate, non inquinate, con presenza di invertebrati acquatici (Tricotteri, Plecotteri ed Efemerotteri) come cibo, rocce affioranti come posatoi, piccole pozze e piscine con acque poco profonde dove alimentarsi e nidi sicuri e roosts posti su rive, pareti rocciose o sotto dei ponti (TYLER & ORMEROD, 1994).

Nel Parco regionale Gola della Rossa e di Frasassi nidifica in prevalenza in cavità della roccia e nei ponti, posti sulle rive del Sentino e dell'Esino ad una altezza media tra i 2 e 3 m. I Roosts, dormitori comuni, sono utilizzati da diversi individui in inverno, in cavità della roccia ben nascoste. Nel Parco sono state rilevate 5-6 coppie nidificanti mentre al di fuori sono state rilevate altre 3 coppie territoriali.

Le coppie territoriali si formano nel periodo invernale con apposite parate e display territoriali (soliciting displays; TYLER & ORMEROD, 1994); la costruzione del nido, la copula e la cova hanno inizio nel mese di febbraio, con i giovani che nascono a marzo, come verificato nel parco, per poi involarsi ad aprile. Una seconda covata è stata verificata a maggio con l'involto dei piccoli a fine giugno. Poi da fine giugno ad agosto inizia il periodo di muta degli individui territoriali e dei giovani, che una volta completata iniziano la dispersione fino a 10-20 km di distanza media (TYLER & ORMEROD, 1994).

La produttività media delle coppie territoriali del parco è 2,4 piccoli per coppia.

Uno studio sulla dieta alimentare nel periodo riproduttivo ha verificato che il 90% delle prede è costituito da Tricotteri, Plecotteri e Efemerotteri e per un 10% di piccoli pesci.

I territori (home-range) di ogni coppia del parco misurano in media 4,15 km in accordo con la densità media delle popolazioni appenniniche (ANDREOTTI *et alii*, 1998), variando dai 2,75 km della coppia della gola di Frasassi a quella di 6,25 km della coppia della Gola della Rossa, che ha acque meno pulite e meno produttive in termini di macroinvertebrati acquatici. La quota di distribuzione altitudinale della specie va dai 200 m ai 1100 m s.l.m. in Provincia di Ancona (ANGELINI & SCOTTI, 2007).

La specie arriva a nidificare a valle come limite geografico nella Gola della

Rossa, individui *juvenilis* in dispersione si possono osservare in inverno poco più a valle e a monte fino a collegarsi probabilmente con le popolazioni di Merlo acquaiolo presenti nel parco regionale del monte Cucco in Umbria. Per verificare la dispersione dei giovani, attraverso il collegamento tra le metapopolazioni dei due parchi e la dinamica di popolazione della specie, sono previste nei prossimi mesi sessioni di cattura/ricattura con reti mistnets da parte di ornitologi inanellatori autorizzati dall'I.N.F.S., posizionando appositi anellini colorati.

Inoltre i rilevamenti ornitologici, tramite la metodologia I.P.A., hanno permesso con le stazioni di ascolto lungo i punti di campionamento anche la verifica della nidificazione di specie di uccelli nidificanti legati ai corsi d'acqua, stimando la consistenza in particolar modo degli Ardeidi con una coppia di Airone cenerino, *Ardea cinerea*, e di Nitticora, *Nycticorax nycticorax*, e tra i Coraciformi di almeno 3 coppie di Martin pescatore, *Alcedo atthis*.

Per quanto riguarda l'analisi dei fattori di disturbo come la pressione antropica ricreativa (pesca, rafting, canoa, bagnanti) nel periodo riproduttivo, che può portare al fallimento della nidificazione (TYLER & ORMEROD, 1994):

- a) la presenza di pescatori limitatamente nelle aree a monte e a valle del parco nel periodo primaverile-estivo è stata rilevata nel 2% delle osservazioni totali.
- b) la presenza di gitanti è stata concentrata nel periodo estivo, quando oramai il ciclo riproduttivo della specie è già terminato; il dato riferito alle sole osservazioni del periodo estivo indica una frequenza del 10%.
- c) la presenza di canoisti è stata concentrata esclusivamente in pochi giorni del periodo primaverile, poco dopo una piena del fiume.
- d) la presenza di piccole discariche di rifiuti e di scarichi civili lungo i due principali corsi d'acqua è stata rilevata in poche aree, che possono inquinare gli stessi e portare ad una diminuzione della risorsa trofica per il Merlo acquaiolo.

Per quanto riguarda invece la qualità dell'habitat fluviale, i rilievi effettuati nelle stazioni campione hanno evidenziato la buona conservazione degli stessi e la loro importanza per il mantenimento della popolazione di macroinvertebrati acquatici e di pesci, fondamentali per la dieta di questo prezioso Cinclide.

### Conclusioni

Il presente studio potrà essere utile in vista della elaborazione del piano di gestione degli ambienti fluviali del parco, fornendo preziose indicazioni gestionali, per conservare questo importante ecosistema naturale.

*Ringraziamenti* - Si ringrazia F. Perco per la revisione del testo secondo le indicazioni redazionali.

### BIBLIOGRAFIA

- ANGELINI J. & SCOTTI M., 2007 - Il Merlo Acquaiolo *Cinclus cinclus*". In: GIACCHINI P. (a cura di) Atlante degli uccelli nidificanti nella Provincia di Ancona, Provincia di Ancona, IX Settore Tutela dell'Ambiente - *Area Flora e Fauna*.

- ANDREOTTI A., RIGA F. & ROSSI G.L., 1998 - Breeding distribution of the Dipper *Cinclus cinclus* in the Reno valley (Appennino Emiliano, Northern Italy) - *Avocetta*, 22: 49-55.
- BLONDEL J., 1969 - Methodes de denombrement des populations d'oiseaux. In: LAMOTTE M. & BOURLEIRE F. (eds). Problemes de ecologie: l'echantillonnage des peuplements animaux deux milieux terrestres - *Masson*, Paris.
- GHETTI P.F., 1997 - Manuale di applicazione Indice Biotico Esteso (I.B.E.). I macroinvertebrati nel controllo della qualità degli ambienti di acque correnti - *Provincia autonoma di Trento*.
- PERIS S.J., GONZALES-SANCHEZ N., CARNERO J., VELASCO J. & MASA A.I., 1991 - Algunos factores que inciden en la densidad y población del mirlo acuático (*Cinclus cinclus*) en el centro-occidente de la Península Ibérica - *Ardeola*, 38 (1): 11-20.
- TYLER S.J. & ORMEROD S.J., 1994 - The Dippers - *T & A D Poyser*, London.

JACOPO ANGELINI<sup>1</sup>, SIMONA GENTILE<sup>2</sup> & MASSIMILIANO SCOTTI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Via Berti, 4 – I-60044 Fabriano (AN)

<sup>2</sup>Via Calderari – I-86021 Bojano (CB)

<sup>3</sup>Via Marcellini – I-60048 Serra San Quirico (AN)

Riv. ital. Orn., Milano, 82 (1-2): 211-213, 30-IX-2013

## CONSISTENZA E PECULIARITÀ DI UNA COLONIA DI RONDONE PALLIDO, *APUS PALLIDUS*

ABSTRACT – *Size and characteristics of a colony of Pallid Swift, Apus pallidus.*

A Pallid Swift colony within a medieval tower along the coast of Tuscany has been studied for five years; possible factors inducing a slight increase of the colony are presented along with a description of the peculiar nest-building technique.

### Introduzione

Il Rondone pallido, *Apus pallidus*, nidifica in alcuni paesi dell'Europa meridionale, del nord Africa e del vicino Oriente, sverna principalmente nell'Africa centrale spingendosi raramente a sud dell'equatore (BOANO & MALACARNE, 1999), in Italia è nidificante e svernante irregolare.

Nel 2000 è stata accertata l'esistenza di una colonia nella Torre di Calafuria (ARCAMONE & ROSELLI, 1997; PAESANI, 2001), negli anni successivi utilizzata irregolarmente anche per lo svernamento da parte di piccoli gruppi di soggetti (ARCAMONE & PAESANI 2003; PAESANI, dati inediti).

### Materiali e Metodi

La Torre di Calafuria, costruzione a base quadrata risalente al tredicesimo secolo, si trova sulla scogliera a sud della città di Livorno. In ciascuna facciata il camminamento è sorretto da 10 arcate chiuse, all'interno delle quali i rondoni pallidi costruiscono i loro nidi, a circa 25 metri dal suolo. La facciata esposta ad oriente è parzialmente occupata dalla scala di ingresso mentre gli altri tre lati