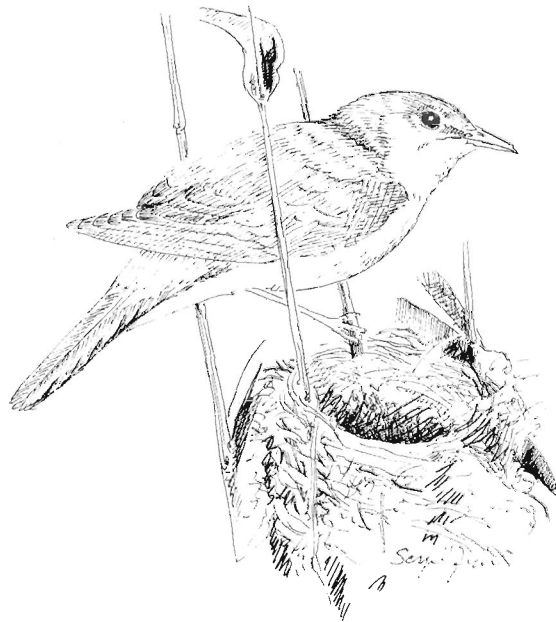


- ORIANI, G. 1971. Ecological aspects of behaviour. In D.S. Farner et al. (Eds.) "Avian Biology", Academic Press, N.Y., vol. I: 513-546.
- TINBERGEN, N. 1964. Territory. In A.L. Thompson (Ed.), "A New Dictionary of Birds", Nelson, London.
- TOMPA, F.S. 1962. Territorial behaviour: the main controlling factor of a local Song Sparrow population. *Auk* 79: 687-697.
- VERNER, J. 1964. Evolution of polygamy in the Long-billed Marsh Wren. *Evolution* 18: 252-261.
- WITHERBY, H.F. et al. 1940. The Handbook of British Birds. Witherby, London.

Sezione Bioacustica C.I.S.O.

C.so San Felice 235 - VICENZA



NUOVI DATI SULLA BIOLOGIA INVERNALE DI *UPUPA EPOPS* IN ITALIA

BRUNO MASSA

L'Upupa trova in Sicilia condizioni favorevoli per svernare regolarmente.

Key words: *Upupa epops* / wintering area / invertebrate preys

ARRIGONI DEGLI ODDI (1929) ritiene un fatto eccezionale la presenza in inverno di Upupe in Sicilia, Sardegna, Lombardia e Malta; MARTORELLI (1931 - 1960) ritiene che gli individui osservati d'inverno in Italia abbiano sostato per cause eccezionali e che alcune segnalazioni invernali possano essere dovute a difetto di annotazione; MOLTONI (1945) ritiene la specie solo di passo ed estiva, ed inoltre mi comunica (i.l., 2.IV.77) di non conoscere recenti casi di presenza invernale di Upupe in Italia; anche COVA (1969) considera l'Upupa di passo ed estiva; AA VARI (1972) ritengono che la specie sverni nell'Africa tropicale; BRICHETTI (1976) si esprime così: "occasionalmente qualche individuo erratico viene segnalato durante i mesi invernali"; MOCCI DEMARTIS (i.l.) mi comunica di non aver mai osservato la specie durante l'inverno in Sardegna, e ciò è anche confermato nella consultazione di Autori quali il WALTER (1965a - 1965b) ed il BEZZEL (1957).

Per la Sicilia anche lo scrivente ha ritenuto finora la Upupa solo di passo ed estiva.

Per quanto riguarda gli altri Paesi che gravitano sul Mediterraneo, le notizie a mia conoscenza sono le seguenti: MATVEJEV & VASIC (1973) non citano presenze invernali in Jugoslavia; ETCHECOPAR & HUE (1964) ritengono che sia localmente sedentaria in esiguo numero in Nord Africa (va ricordato però che in Egitto è stazionaria la sottospecie *Upupa epops*

major Brehm che durante l'inverno vive in piccoli gruppi); HUE & ETCHECOPAR (1970) ritengono la forma tipica migratrice nel Mediterraneo ed in parte stazionaria nella Regione Iraniana, in Iraq ed Afghanistan; aggiungono poi che l'areale di svernamento della specie è l'Africa tropicale, l'Arabia, l'India e la Cina del SE; BUNDY (1976) per il territorio di Tripoli ritiene che l'Upupa sia molto comune durante tutto l'anno lungo la costa, tanto che è difficile stabilire quando comincia il transito primaverile degli individui provenienti da Sud; SULTANA, GAUCI & BEAMAN (1975) la considerano solo di passo a Malta; HEINZEL, FITTER & PARSLOW (1972) scrivono che talvolta sverna tra il Sud della Spagna ed il Nord del Marocco; nel Sud Est della Spagna sembra però regolarmente invernale: 1 coppia il 24.XII.58, 1 ind. il 6.I.59, 1 coppia il 26.XII.61, 3 ind. il 9.I.62 (CLUB ALCION, 1963), 2 ind. nell'inverno 1968, 13 nel 1969, 10 nel 1970 e 7 nel 1971 (NAVARRO MEDINA, 1972); anche in Portogallo sono state osservate 2 Upupe il 12.XII.63 a SE di Alcacer ed 1 il 21.XII.63 presso Salazar (LEVEQUE, 1966). Non conosco accertamenti recenti per la Francia mediterranea.

VOOUS (1962) accenna solo che le popolazioni nidificanti più a Nord dell'areale svernano nel Sud dell'Asia ed in Africa a Sud dell'Equatore; VAURIE (1965) ritiene stazionaria la forma tipica alle Canarie ed in Arabia e parzialmente stazionaria o svernante in piccolo numero nel Nord Africa, in Iraq, Iran, Transcaspi, Turkestan russo e cinese e Afghanistan, raramente nel Sud della Francia e Penisola Iberica; inoltre sarebbe stazionaria in Africa dal Sud del Sahara alla Nigeria, Kenya, Abissinia, Uganda, ecc., in Arabia, nella Regione Iraniana e nell'India nord-occidentale; MOREAU (1972) scrive che l'*Upupa e. epops* sverna nel Sud della Regione Palearctica e largamente in Asia e a Sud del Sahara; durante la

stagione invernale occuperebbe le steppe di Acacie dal Senegal attraverso la Nigeria fino all'11° N (anche in zone con scarsa vegetazione) e le savane e foreste di Acacie del Sudan fino all'Eritrea (incluse le foreste di Mangrovie). Kenya e N-Tanganika ospitano anche piccole popolazioni di Upupa durante l'inverno.

Alla luce dei dati sopra riportati merita pertanto una conferma la presenza invernale di *Upupa epops* in Italia; il 10.I.74 1 ind. osservato dal Sig. C.IAPICHINO al Pantano Vendicari (Siracusa); il 6.XII.76 1 ind. osservato presso Vittoria dal Sig. F.TIRRITO di Palermo; il Sig. S.RIZZUTO di Palermo mi comunica poi che nei mandorleti presso Vittoria osserva ogni inverno alcune Upupe; sempre in provincia di Ragusa ho osservato inoltre prima 5 ind., poi 3 il 28.XII.76 nella zona dei Macconi di Scoglitti; il 25.I.77 1 es. è stato catturato a S.Croce Camerina, non lontano dalla precedente località, ed è risultato appartenente alla forma tipica (BAGLIERI i.l.); infine dopo accurate indagini l'ornitologo S.BAGLIERI di Siracusa mi comunica che nella suddetta zona una decina di Upupe sono regolarmente presenti durante l'inverno.

L'accertata regolare presenza invernale in almeno due zone dell'Europa meridionale (Spagna e Sicilia) di *Upupa epops*, che generalmente è ritenuta un tipico elemento primaverile-estivo, va a mio avviso collegata alle particolari condizioni ecologiche di queste aree localizzate. In particolare lo ambiente delle dune costiere della Sicilia meridionale (e zone limitrofe) si estende per alcuni chilometri nel tratto Gela - Scoglitti con macchia a Ginestra (*Spartium junceum*) o a Ginepro (*Juniperus phoenicea*); la vegetazione è ridotta a vari popolamenti psammofili che in genere si presentano con alcuni soli elementi caratteristici: vi troviamo la facies dell'Agropyretum mediterraneum caratterizzata inoltre da *Euphorbia paralias*, *Eryngium maritimum*, *Ammophila arenaria*,

Ononis ramosissima, *Zollikoferia resedifolia*, *Tamarix africana*, ecc. (cfr. anche RIGGIO & MASSA, 1974).

Durante l'inverno il popolamento vegetale è più povero, ma caratterizzato dagli elementi sempreverdi che anzi attraversano il momento di maggior rigoglio grazie all'umidità del terreno che risulta elevata in inverno e primavera (fino a maggio) negli spazi interdunici; le dune si possono ritenere fresche nel periodo invernale e prive d'acqua nel periodo di massima siccità (settembre - ottobre); la media delle precipitazioni annue calcolata tra 450 e 500 mm (divisi in 50 - 70 gg) da SENNI (1928), secondo più recenti dati risulta tra 300 e 400 mm (divisi tra novembre e aprile) (cfr. anche RIGGIO & MASSA, 1974).

Un dato molto importante è poi la temperatura, la cui media di gennaio è 12 - 13° e la media annua è 18 - 19°; la minima è sopra lo zero, mentre la massima tocca i 40°.

L'umidità relativa si aggira intorno al 70%.

Queste particolari condizioni climatiche favoriscono anche nei mesi invernali la sopravvivenza di forme adulte di Invertebrati che svernano in discreta attività: in dicembre e gennaio è presente un buon popolamento di Insetti adulti e loro larve, Molluschi e Anellidi, tutte forme che rappresentano la dieta alimentare fondamentale dell'Upupa.

Ricordo infine che l'esposizione a Sud favorisce in modo particolare le spiagge meridionali della Sicilia, rendendole molto ospitali nei periodi invernali per le specie termofile.

In sostanza tra i fattori individuati sembra che siano determinanti per la sosta invernale dell'Upupa in Sicilia:

- 1) i fattori climatici
- 2) l'esposizione
- 3) i fattori trofici.

RINGRAZIAMENTI

Un vivo ringraziamento per alcune notizie di osservazioni e bibliografiche gentilmente fornitemi va ai Sigg.: Dr. Salvatore Baglieri di Siracusa, Dr. Elio Augusto Di Carlo di Cantalupo Sabino, Carmelo Tapichino di Siracusa, Dr. Attilio Mocchi Demartis dell'Istituto di Zoologia di Cagliari, Dr. Edgardo Moltoni del Museo di Storia Naturale di Milano, Prof. Franco Raimondo dell'Istituto di Botanica di Palermo, Salvo Rizzuto e Franco Tirrito di Palermo.

RIASSUNTO

L'Autore conferma la regolare presenza dell'Upupa *Upupa epops* in Sicilia nei mesi invernali.

Le particolari condizioni climatiche e ambientali mantengono una ricca fauna di invertebrati, componenti fondamentali della dieta di questa specie.

SUMMARY

The regular presence during winter of the Hoopoe in Sicily is confirmed.

The favorable climatic and environmental conditions support a rich invertebrate fauna, which constitute the main diet of the species.

RESUMÉ

La présence en hiver de la Huppe *Upupa epops* en Sicilie a été confirmée.

Le conditions particulières du climat et de l'environnement favorisent la faune des invertébrés que constituent la diète fondamentale de cette espèce.

BIBLIOGRAFIA

- ARRIGONI DEGLI ODDI, E. 1929. Ornitologia Italiana. Hoepli, Milano.
- AUTORI VARI 1972. Enciclopedia degli Uccelli d'Europa. Rizzoli, Milano.
- BEZZEL, E. 1957. Beitrage zur Kenntnis der Vogelwelt Sardiens. Hanz. Orn. Ges. Bay., 4: 589 - 707.
- BUNDY, G. 1976. The Birds of Libya. Brit.Ornith.Union, London.

- BRICHETTI, P. 1976. Atlante Ornitologico Italiano. F.lli Scalvi, Brescia.
- COVA, C. 1969. Atlante degli Uccelli Italiani. Hoepli, Milano.
- CLUB ALCION 1963. Presencia invernale de Upupa epops en Ciudad real. Ardeola 8: 278.
- ETCHECOPAR, R.D. & HUE, F. 1964. Les Oiseaux du Nord de l'Afrique. Boubée, Paris.
- HEINZEL H. FITTER, R. PARLOW, J. 1962. Oiseaux d'Europe, de Afrique du Nord et du Moyen Orient. Deaulachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- HUE, F. ETCHECOPAR, R.D. 1970. Les Oiseaux proche et du moyen Orient. Boubée, Paris.
- LEVEQUE, R. 1966. Sobre Avifauna de Portugal en invierno. Ardeola 11: 101 - 107.
- MARTORELLI, G. 1931 e 1960. Gli Uccelli d'Italia (II e III ed. a cura di E. Moltoni e C. Vandoni). Rizzoli, Milano.
- MASSA, B. 1976. Considerazioni sulla situazione dell'avifauna siciliana. Problemi di conservazione. Suppl. Ric. Biol. Selvagg. (Bologna), VII: 427 - 474.
- MATVEJEV, S.O. VASIC, V.F. 1973. Catalogus Faunae Jugoslaviae: IV/3. Aves Ljubliana.
- MOLTONI, E. 1945. Elenco degli Uccelli Italiani. Riv. It. Orn. XV: 33 - 78.
- MOREAU, R.E. 1972. The Palearctic - African bird migration system. Academic Press, London and New York.
- NAVARRO MEDINA, J.D. 1972. Datos invernales de Upupa epops en Murcia e Alicante. Ardeola 16: 268 - 269.
- RIGGIO, S. MASSA B. 1974. Problemi di conservazione della natura in Sicilia. Dati sulla degradazione ambientale nell'Isola e censimento preliminare delle aree di particolare interesse naturalistico. Atti IV Simp. Naz. Cons. Nat. (Bari), I: 299 - 425.
- SENNI, L. 1928. Le dune della Sicilia. L'Alpe, Riv. For. It. XV; VI (10): 341 - 352.
- SULTANA, J. GAUCI, C. BEAMAN, M. 1975. A guide to the Birds of Malta. Malta Ornith. Soc., Malta.
- VAURIE, C. 1965. The Birds of the Palearctic Fauna. Non Passeriformes. Witherby, London.
- VOOUS, K.H. 1962. Die Vogelwelt Europas. P. Parey, Hamburg u. Berlin.
- WALTER, H. 1965a. Winter auf Sardinien. Orn.Mitt. 17 (2): 25 - 33.
- WALTER, H. 1965b. Ergebnisse ornitologischer Beobachtungen auf Sardinien Winter 1961/62. Journ. Orn., 106 (1): 81 - 105.

Istituto di Zoologia

Università di Palermo

Via Michelangelo, 230

LA NIDIFICAZIONE DEL CAVALIERE D'ITALIA *HIMANTOPUS HIMANTOPUS*
NELLA LAGUNA DI ORBETELLO: dati preliminari

GIANFRANCO BOLOGNA, LUIGI CALCHETTI, FRANCESCO PETRETTI

Da qualche anno il Cavaliere d'Italia va estendendo la sua area di nidificazione anche nel nostro paese. La sua biologia riproduttiva è stata seguita per tre stagioni consecutive in una zona dell'Italia centrale.

Key words: *Himantopus himantopus* / Charadriiformes / nesting season / breeding success / range expansion / clutch / nest

INTRODUZIONE

Da alcuni anni studiamo l'avifauna della Laguna di Ponente di Orbetello (Grosseto), particolarmente nella zona delimitata come Oasi di Protezione della Fauna sin dal 1972 e gestita dall'Associazione Italiana per il World Wildlife Fund (Fondo Mondiale per la Natura) (cfr. BOLOGNA e PETRETTI, 1975; BOLOGNA, CALCHETTI e PETRETTI, 1976; BOLOGNA, CALCHETTI e PETRETTI, 1977). Con particolare attenzione abbiamo raccolto dati sulla presenza del Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus*, che risulta nidificante nella zona dal 1965 (SRO PU, 1972 - BOLOGNA, PETRETTI e PRATESI, 1974) e dal 1975 abbiamo dato inizio ad una raccolta di note più dettagliate sulla nidificazione di questa specie, che intendiamo continuare ed approfondire per avere un quadro sempre più completo della sua biologia riproduttiva.

In questa nota pubblichiamo alcuni dati preliminari, poiché desideriamo fornire un primo contributo alla conoscenza della riproduzione di questo caradriiforme in Italia, il cui