

- ARCAMONE A. & PUGLISI L., 2006 - Cronaca ornitologica toscana. Osservazioni relative agli anni 1992-2004 - *Alula*, XIII (1-2): 3-124.
- SPANÒ S., PAGANINI D., BESAGNI I., GALLI L. & TRUFFI G., 2001 - Segnalazione di una popolazione naturalizzata di Usignolo del Giappone, *Leiothrix lutea* (Scopoli, 1786), nella Liguria orientale - *Riv. ital. Orn.*, 70 (2): 183-185.

LUCA BAGHINO¹, MARCO GUSTIN² & RICCARDO NARDELLI³

¹Lipu Liguria - Salita delle Battistine, 14 – I-16125 Genova. E-mail: info@lipugenova.org

²Dipartimento Conservazione LIPU - via Trento, 49 – I-43100 Parma
E-mail: marco.gustin@lipu.it

³INFS - via Cà Fornacetta, 9 – I-40064 Ozzano Emilia (BO)
E-mail: riccardo.nardelli@infs.it

Riv. ital. Orn., Milano, 82 (1-2): 138-140, 30-IX-2013

L'IMPATTO DI UN IMPIANTO EOLICO NELL'APPENNINO UMBRO-MARCHIGIANO

ABSTRACT – *The impact of a central Apennine wind-farm.*

We monitored raptors and investigated collision rate of birds with 2 turbines of a central Apennine wind-farm. We detected 1,18/raptors/km²/h. We have not found bird fatalities with turbines. We found 2 carcasses: one Subalpine Warbler, *Sylvia cantillans*, died by collision with a close communication tower and a Kestrel, *Falco tinnunculus*, died by electrocution with an MT power-line starting from the communication tower.

Introduzione

Nell'Appennino umbro-marchigiano la sola centrale eolica presente è quella di Cime di Mutali (Fossato di Vico - PG), costruita nel 1999 e costituita da 2 aerogeneratori da 750 kW posti a circa 1.080 m slm in un ambiente di prateria secondaria. È stato effettuato un monitoraggio dei rapaci ed indagato il tasso di collisione degli uccelli con gli aerogeneratori confrontandolo con l'impatto di un vicino ripetitore radio (altezza di 35 m) e della linea elettrica a media tensione (950 m di lunghezza) che si diparte dal ripetitore.

Dati e Metodi

Ricerca delle carcasse - La ricerca delle carcasse (JOHNSON *et alii.*, 2002) è stata svolta dal 15 aprile 2002 al 15 aprile 2003 con 1-2 controlli a settimana. L'area indagata si estende intorno agli aerogeneratori per circa 50.000 m². Sono state rinvenute 2 carcasse: un maschio di Sterpazzolina, *Sylvia cantillans*, morto per collisione con il ripetitore ed una femmina/imm. di Gheppio, *Falco tinnunculus*, morta per elettrocuzione sulla linea MT. Non è stata rilevata nessuna collisione con gli aerogeneratori. Per quanto riguarda la linea elettrica è stata calcolata una mortalità minima di 1,05 uccelli/km.

Tasso di rimozione delle carcasse - La verifica della rimozione delle carcasse è stata effettuata a maggio utilizzando 8 carcasse di uccelli di piccole dimensioni. Il tempo medio di permanenza è stato di 14,75 giorni. Le carcasse rimosse dai predatori hanno avuto una permanenza variabile tra 3,5 e 11 giorni, mentre il 37,5% delle carcasse è rimasto sul terreno fino a decomposizione.

Efficienza di ricerca - La verifica dell'efficienza di ricerca è stata effettuata ad aprile utilizzando 6 carcasse di uccelli di piccole dimensioni ed è stata del 63,64%.

Monitoraggio dei rapaci - L'uso dell'area da parte dei rapaci è stato studiato nei periodi di massima migrazione mediante osservazione da punti panoramici. I rilevamenti sono stati svolti tra il 26/4 ed il 16/5 e tra il 21/8 ed il 24/9 del 2002, per un totale di 56 ore. Sono stati osservati 237 rapaci, corrispondenti a 1,18/km²/h, valore che indica un basso utilizzo dell'area. La specie più frequente è stata il Gheppio con il 54 % di avvistamenti; esso è stato osservato in attività di caccia anche a poche decine di metri dalle pale in movimento. Diversi falchi di palude, *Circus aeruginosus*, e pecchiaioli, *Pernis apivorus*, transitano nell'area, in particolare durante la migrazione autunnale. Tra le specie più rare sono state osservate l'Aquila reale, *Aquila chrysaëtos*, il Biancone, *Circus gallicus*, ed il Lanario, *Falco biarmicus*.

Conclusioni

Poiché non è stata rilevata nessuna collisione di uccelli con gli aerogeneratori non è possibile stimare la mortalità totale della centrale di Cime di Mutali, tuttavia l'impatto diretto è da considerare molto basso. Inoltre, è da segnalare il rinvenimento di un nido di Allodola, *Alauda arvensis*, tra i due aerogeneratori, a 45 m dagli stessi. In conclusione l'impatto sulla fauna delle centrali eoliche varia notevolmente in relazione alle caratteristiche degli aerogeneratori, alle modalità di costruzione dell'impianto, alla localizzazione della centrale ed alle caratteristiche faunistiche dell'area. Così, mentre alcuni impianti eolici (MARTÌ & BARRIOS, 1995; ERICKSON *et alii*, 2001; LEKUONA, 2001) sono caratterizzati da un elevato impatto sull'avifauna, altri presentano un basso impatto (KERLINGER, 2000; ERICKSON *et alii*, 2001; JANSSE *et alii*, 2001).

BIBLIOGRAFIA

- ERICKSON W.P., JOHNSON G.D., STRICKLAND M.D., YOUNG D.P. JR., SERNKA K.J. & GOOD R.E., 2001 - Avian collision with wind turbines: a summary of existing studies and comparisons to other sources of avian collision mortality in the United States - *National Wind Coordinating Committee*.
- JOHNSON G.D., ERICKSON W.P., STRICKLAND M.D., SHEPHERD M.F., SHEPHERD D.A. & SARAPPO S.A., 2002 - Collision mortality of local and migrant birds at a large-scale wind-power development on Buffalo Ridge, Minnesota - *Wildl. Soc. Bull.*, 30 (3): 879-887.
- JANSSE G., LAZO A., BAQUES G.M. & FERRER M., 2001 - Some evidence of changes in use of space by raptors as a result of the construction of a wind farm - *4th Eurasian Congress on Raptors*. Sevilla. Pp. 94.

- KERLINGER P., 2000 - An Assessment of the Impacts of Green Mountain Power Corporation's Searsburg, Vermont, Wind Power Facility on Breeding and Migrating Birds - *Proceedings National Avian-Wind Power Planning Meeting III*, San Diego, California, 1998. Pp. 90-96.
- LEKUONA J.M., 2001 - Uso del espacio por la avifauna y control de la mortalidad de aves y murciélagos en los parques eólicos de Navarra durante un ciclo anual - *Informe Técnico por el Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda*, Gobierno de Navarra.
- MARTÍ R.M. & BARRIOS L., 1995 - Effects of wind turbine power plants on the avifauna in the campo de Gibraltar region - *Summary of final report. Sociedad Española de Ornitología*. 19 pp.

PAOLO FORCONI, MAURIZIO FUSARI & ANNALISA APPIOTTI
 Studio Faunistico Ass.to Chiros - Via Nazionale, 67 – I-62010 Macerata
 E-mail: chiros.studio@libero.it

Riv. ital. Orn., Milano, 82 (1-2): 140-142, 30-IX-2013

IMPACT OF PREDATION BY THE BLACK RAT, *RATTUS RATTUS*, ON THE BREEDING SUCCESS OF CORY'S SHEARWATER, *CALONECTRIS DIOMEDEA*, ON LINOSA ISLAND (SICILY, ITALY)

RIASSUNTO – *Impatto della predazione del Ratto nero, Rattus rattus, sul successo riproduttivo della Berta maggiore, Calonectris diomedea, nell'isola di Linosa (Sicilia, Italia).*

È stato studiato nel corso del 2006 nell'isola di Linosa (arcipelago delle Pelagie), l'impatto della predazione del Ratto nero sul successo riproduttivo della Berta maggiore. Sono stati individuati e controllati 231 nidi attivi in luglio, settembre ed ottobre. In luglio sono stati rinvenuti uova o pulli in 121 nidi e 80 uova furono predate. In settembre sono stati rinvenuti 91 uova o pulli, e 30 furono predati. Il successo riproduttivo è risultato del 39%, la predazione del ratto del 59%, le perdite naturali del 2%.

Introduction

Black Rat, *Rattus rattus*, is one of the most common species on Mediterranean islands; it is found on all of the large and medium-sized islands, and on many of the smallest ones as well (PERFETTI *et alii*, 2001).

On Linosa, the Black Rat was introduced by man and its density is not evaluable at present. Linosa island hosts the largest breeding colony of Cory's Shearwater, *Calonectris diomedea*, in Italy (estimated at 10.000-15.000 pairs, IAPICHINO & MASSA, 1989), and the second largest colony in the west-central Mediterranean (GRANADEIRO *et alii*, 1997). The aim of this work was to verify for the first time the limiting factors influencing breeding success in the Cory's Shearwater breeding colony on the island of Linosa, with special attention to the impact of Black Rats.