

## L'uso del radar per lo studio del comportamento negli uccelli

MAURO SANTINI<sup>1,4</sup>, CARLO CATONI<sup>1</sup>, MICHELE PANUCCIO<sup>2</sup>, BRUNO MASSA<sup>3</sup>, GIACOMO DELL'OMO<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Ornis italica, Roma*

<sup>2</sup> *MEDRAPTORS, Mediterranean Raptor Migration Network, Roma*

<sup>3</sup> *Università degli Studi di Palermo, Dipartimento SAF*

<sup>4</sup> *corresponding author (maui.santini@gmail.com)*

L'uso del radar in ornitologia ha conosciuto negli ultimi anni un numero crescente di applicazioni. In aggiunta ai tradizionali impieghi per il monitoraggio del traffico aviario durante le migrazioni la tecnica è stata di recente utilizzata per il rilevamento di uccelli in movimento in prossimità di aeroporti (per la valutazione del rischio di collisione con gli aeromobili), di linee elettriche ed impianti eolici. Il radar può essere uno strumento utile per rivelare movimenti di uccelli difficilmente osservabili perché avvengono oltre i limiti dell'osservazione diretta (fuori dalla portata dei binocoli o di notte). Tali movimenti possono essere legati a comportamenti migratori, alle scelte direzionali, agli spostamenti giornalieri in ingresso o in uscita dalla colonia, o a viaggi di foraggiamento e possono essere quantificati con precisione sia a livello di individuo che di gruppo. Presentiamo quattro esempi di applicazioni del radar, raccolti negli ultimi due anni in diverse aree d'Italia: - il monitoraggio degli uccelli in transito in una zona di laguna - uccelli in partenza per la migrazione primaverile da un'isola nel Mediterraneo centrale - transito dei Passeriformi su un'isola in occasione di un intenso passaggio migratorio e migrazione durante diversi orari della notte - il rientro e la partenza da una colonia di berte maggiori *Calonectris diomedea*. Il radar in tutti questi casi si è rivelato uno strumento molto interessante per lo studio degli spostamenti e del comportamento degli uccelli che altrimenti sarebbero passati inosservati se indagati con i metodi tradizionali. Inoltre, il radar ha consentito di quantificare nel dettaglio e registrare gli spostamenti degli uccelli, offrendo la possibilità di eventuali future analisi sui dati raccolti.