

LA TEORIA DELLA PERCOLAZIONE PER LA DISPERSIONE  
DELL'AURINIA (*EUPHYDRYAS AURINIA*)

S. MARINSALTI<sup>1</sup>, E. INSOM<sup>1</sup>, P. SALOMONE<sup>1</sup>, A. BRUSAFERRO<sup>1</sup>, A. CATORCI<sup>2</sup>,  
F.M. TARDELLA<sup>2</sup>

silvia.marinsalti@unicam.it,

<sup>1</sup>Dip. di Biologia Molecolare, Cellulare ed Animale, via Gentile III da Varano, 62032 Camerino (MC); <sup>2</sup>Dip. di Scienze ambientali Sezione di Botanica ed Ecologia, Univ. degli Studi di Camerino, via Pontoni, 62032 Camerino (MC).

Negli habitat frammentati capire le vie di dispersione delle popolazioni selvatiche significa acquisire strumenti per la loro gestione. La teoria della percolazione è considerata in fisica, un buon metodo di previsione delle vie di flusso (STAUFFER *et al.*, 1985) trovando applicazione in una serie di problematiche non solo teoriche, ma anche di ecologia del paesaggio (FARINA, 2001).

Per valutare la sua applicazione in ecologia animale è stata studiata l'*Euphydryas aurinia*, lepidottero bioindicatore dei pascoli aridi e umidi, (Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE), in pericolo in tutta l'Europa per la perdita di habitat idonei e dalla dispersione ridotta. Lo studio si è svolto negli Altipiani Plestini e in particolare sul Monte Orve (Umbria).

Per conoscere la distanza di dispersione dalla zona riproduttiva, abbiamo individuato 6 quadrati campione, 100 x 100 m, in cui erano presenti i nidi sericei e la pianta nutrice dei bruchi (*Knautia purpurea*) confermant la riproduzione e la loro funzione di sorgente, e in ciascuno di essi è stato applicato il metodo della cattura – marcatura – ricattura degli adulti.

Il monitoraggio svolto nel 2008 e 2009 ha permesso di verificare la reale capacità di dispersione della specie, risultata pari a 734 m (distanza massima rilevata), nonché di sviluppare un modello che evidenzia la connettività tra i plot e l'importanza di alcuni di questi. Per comprendere perché un plot è più importante rispetto ad un altro è stata effettuata un'analisi vegetazionale dell'area interessata; inoltre sono state identificate tutte le piante in cui gli adulti erano in alimentazione. Le più importanti risultano essere: *Thymus longicaulis longicaulis*, *Hippocrepis comosa* e *Acinos alpinus*.

Utilizzando i dati delle piante nutrici, dell'immagine e della larva, e della Carta della Vegetazione, è stata realizzata la Carta dell'Idoneità Ambientale dell'area di studio individuando, tramite applicazione delle teoria della percolazione, quali sono le ipotetiche vie di passaggio preferenziali per la dispersione di *Euphydryas aurinia* dalle zone sorgente.