

Permeabilità del paesaggio e conservazione dell'orso bruno (*Ursus arctos*) nell'Appennino¹

Potena G.¹, Sammarone L.¹, Posillico M.^{1,2}, Petrella A.¹

¹ Corpo Forestale dello Stato, Ufficio territoriale per la biodiversità, Castel di Sangro (AQ) – Italia, utb.casteldisangro@corpoforestale.it

² Sezione di Ecologia Comportamentale, Etologia e Gestione della Fauna, Dipartimento di Scienze Ambientali "G. Sarfatti", Università di Siena – posillico@unisi.it

¹ Citare come:

Potena G., Sammarone L., Posillico M. e Petrella A. 2005. *Landscape permeability and brown bear (*Ursus arctos*) conservation in the Apennines, central Italy*. Abstract volume of the 16th International Conference on Bear Research and management, Riva del Garda (TN), 27 settembre-1 ottobre 2005.

Le caratteristiche fisiche e biotiche del territorio influiscono sulla possibilità e sulla capacità di spostamento degli animali a diverse scale geografiche, contribuendo a determinare le interazioni con il territorio dal livello dei singoli individui fino al livello di popolazione, in termini di uso giornaliero delle risorse, di dispersione e flusso genico.

Difatti la capacità degli animali di muoversi senza particolari barriere nello *home range* assicura agli individui una accessibilità ottimale alle risorse; inoltre la facilità di spostamento consente – da una prospettiva geografica e demografica diversa – la colonizzazione (*p. es.*: durante la dispersione) di aree non ancora o non più occupate dalla popolazione, favorendo e incrementando, tra l'altro, il flusso di individui e di geni.

Pertanto, monitorare le capacità del territorio di fornire agli orsi aree ottimali per gli spostamenti fra gli habitat diventa un' importante strumento gestionale per la loro conservazione a lungo termine.

È stata analizzata la permeabilità del paesaggio in riferimento ai movimenti interni ed esterni allo *home range* degli orsi bruni. Sebbene la selezione dell'habitat degli orsi negli spostamenti a lunga distanza non è ancora ben chiara, specialmente nell'Italia centrale, alcune caratteristiche del paesaggio sembrano correlate all'uso dell'habitat dell'orso.

È stato elaborato un modello di valutazione della permeabilità nell'Appennino centrale in funzione dello spostamento alle classi di uso del suolo (cartografia digitale delle Regioni Abruzzo, Molise e Lazio), al modello digitale del terreno (quota e pendenza) e ai tematismi relativi alla distanza da strade asfaltate e insediamenti abitati.

La permeabilità è stata stimata mediante l'analisi *weighted-distance* e *least-cost*. La *weighted-distance analysis* calcola il costo dello spostamento da una qualsiasi punto della mappa (**destinazione**) verso una **origine**. In questo modo viene stimato quanto

“dispendioso” per un individuo il movimento tra due aree in funzione dell’effetto cumulativo delle barriere presenti, identificando quindi le aree con maggiore permeabilità allo spostamento (con costo minore) tra un’**origine** e una **destinazione**.

Alla scala di spostamento *intra-home range*, la permeabilità è risultata bassa nella valle Roveto, verso il Parco Nazionale della Majella e verso il Parco Regionale Sirente-Velino. Queste aree, risultano comunque vicine al *core* della distribuzione dell’orso, fornendo corridoi naturali verso aree più idonee. Tali aree, pertanto, dovrebbero essere considerate importanti per la dinamica di colonizzazione e di espansione della popolazione di orso, in funzione della sua l’area di distribuzione potenziale. Molti dei corridoi identificati sono risultati sovrapposti ad aree in cui è in atto lo svilupparsi di infrastrutture antropiche, potenzialmente impattanti sugli spostamenti degli orsi.