

## 5.2 Il modello di vocazionalità faunistica

La seconda fase del lavoro è la costruzione di un modello di vocazionalità che metta in relazioni le variabili ambientali considerate. Nel presente lavoro come in lavori analoghi (Orlandi, Nicoloso, 2002) è stato costruito un modello deterministico (Zimmerann, 2000) dove ad ogni variabile considerata è stato assegnato un diverso punteggio, in base ad informazioni generali, bibliografiche o specifiche della specie in oggetto.

Utilizzando i valori di vocazionalità associati ad ogni variabile relativa alle carte delle quote, delle esposizioni, delle pendenze e dell'uso del suolo (esempio in Tabella 5.1), si è ottenuta la carta di **vocazionalità biologica** (Tavola 5.7) che indica la propensione faunistica del territorio per la distribuzione del capriolo, in quanto tiene conto fino a questo punto solo delle variabili ambientali biologiche e solo indirettamente delle attività antropiche. Per ottenere una carta di **vocazionalità agro-forestale** (Tavola 5.8) sono state considerate anche le carte delle aree urbanizzate e viabilità e quello delle aree agricole in modo da considerare un fattore "disturbo antropico" in grado di annullare, ridurre o lasciare inalterato in assenza di disturbo, il punteggio acquisito dalle maglie per le sole variabili ambientali.

L'algoritmo di calcolo applicato è stato il seguente ed in futuro potrà essere modificato con l'introduzione di altri parametri, decisi in corso d'opera:

$$\text{Vocazionalità} = (((vQ+vP+vE+vUS+frQ+frUS)*vB*vUR)*vAA)$$

Dove:

vQ = valore quota; vP = valore pendenza; vE = valore esposizione; vUS = valore uso suolo; frUS = frammentazione uso suolo; vB = vocazionalità bacini d'acqua; vUR = vocazionalità aree urbanizzate; vAA = vocazionalità aree agricole.

Il modello di vocazionalità così ottenuto è costituito da un raster con maglia di 100 metri dove ad ogni pixel è associato il valore di vocazionalità.

Queste cartografie, se da un lato offrono un'idea molto precisa dell'integrazione di diversi parametri su piccola scala (il pixel di 100 metri di lato), dall'altro hanno i seguenti limiti:

- si creano dei bruschi passaggi di vocazionalità tra un ambiente e quello limitrofo caratterizzati da valori molto diversi;
- ogni singola unità territoriale riporta un valore che non tiene in considerazione il valore delle celle circostanti.

In particolare il secondo punto rappresenterebbe un limite nello studio di vocazionalità, in quanto la capacità di un certo ambiente di ospitare una specie animale dipende certamente dalla presenza di un certo fattore nel punto preciso in cui si trova, ma in modo forse maggiore anche dalle caratteristiche dell'ambiente circostante.

Per ovviare a questo inconveniente è stata creata sul territorio provinciale una griglia composta da 361.355 punti vettoriali, distanti 100 metri l'uno dall'altro, ai quali sono stati trasferiti i valori di vocazionalità dei singoli pixel.

A partire dai punti è stato creato un altro raster in cui il valore assegnato ad ogni pixel (sempre di 100 metri di lato), non ha tenuto conto solo del valore di vocazionalità corrispondente, ma è il risultato di una media eseguita in un'intorno di punti secondo un peso inversamente proporzionale alla distanza; l'intorno considerato ha avuto un'ampiezza di 500 metri di raggio.

Le dimensioni ottimali per effettuare questo tipo di valutazione si basano sul presupposto che l'area debba contenere le risorse minime a garantire la sopravvivenza di un individuo o di un gruppo familiare, oltre a consentire lo svolgimento normale di tutte le sue funzioni vitali. In seguito a queste considerazioni, il raggio del cerchio è stato scelto in base alle dimensioni degli *home range* del capriolo in condizioni medie, e per quanto riguarda il "peso" dato all'informazione in funzione della sua distanza dal centro, non è stata utilizzata una funzione lineare, bensì una funzione che si avvicina il più possibile all'andamento che si ottiene analizzando i dati noti di uso dello spazio del capriolo in funzione della distanza dal suo centro di attività.