

Analisi e tutela dei sistemi ambientali

di Roberta Levi e Paolo Massa

Relatore: Pompeo Fabbri

"Landscape Ecology" ovvero "Studio ecologico del Paesaggio" o meglio, dei sistemi ambientali, eliminando così le connotazioni romantiche e pittoresche legate al concetto di paesaggio. Studio scientifico e metodologico del quale tenere conto per una completa pianificazione. Vediamo così che il paesaggio ha una sua propria struttura, costituita da macchie, corridoi, matrici ed una dinamica evolutiva di cui fa parte anche la componente antropica. Struttura e meccanismo del sistema ambientale possono essere alterati da disturbi più o meno violenti i quali dovranno essere analizzati nella loro intensità e frequenza in modo da poterne prevedere le eventuali conseguenze. L' ecologo del paesaggio deve comportarsi, pertanto, come un "medico dell'ambiente" che, con rigorosa scientificità studi la struttura del territorio e ne analizzi la dinamica per intervenire correttamente in caso di disturbi esterni. Tutelare i sistemi ambientali non significa infatti, proteggerli cristallizzandoli in una sorta di "isola felice" immune da alterazioni, ma piuttosto, consentire loro di compiere la propria evoluzione temporale contemplando in essa eventuali drastici cambiamenti di stato. In tal senso si fa uso di strumenti sui quali basare oggettivamente le proprie analisi; si parla così di indici di controllo tramite i quali è possibile quantificare i risultati ottenuti dall'analisi qualitativa.

Tale analisi è stata effettuata in un'area di circa 85 Km² comprendente il tratto del fiume Po tra S. Mauro e Chivasso e le vallate facenti parte del medesimo bacino idrografico.

Una volta rappresentata cartograficamente la zona, mediante la carta dell'uso del suolo, ricavata da osservazioni pratiche, è stato possibile applicare al territorio alcuni parametri di analisi .

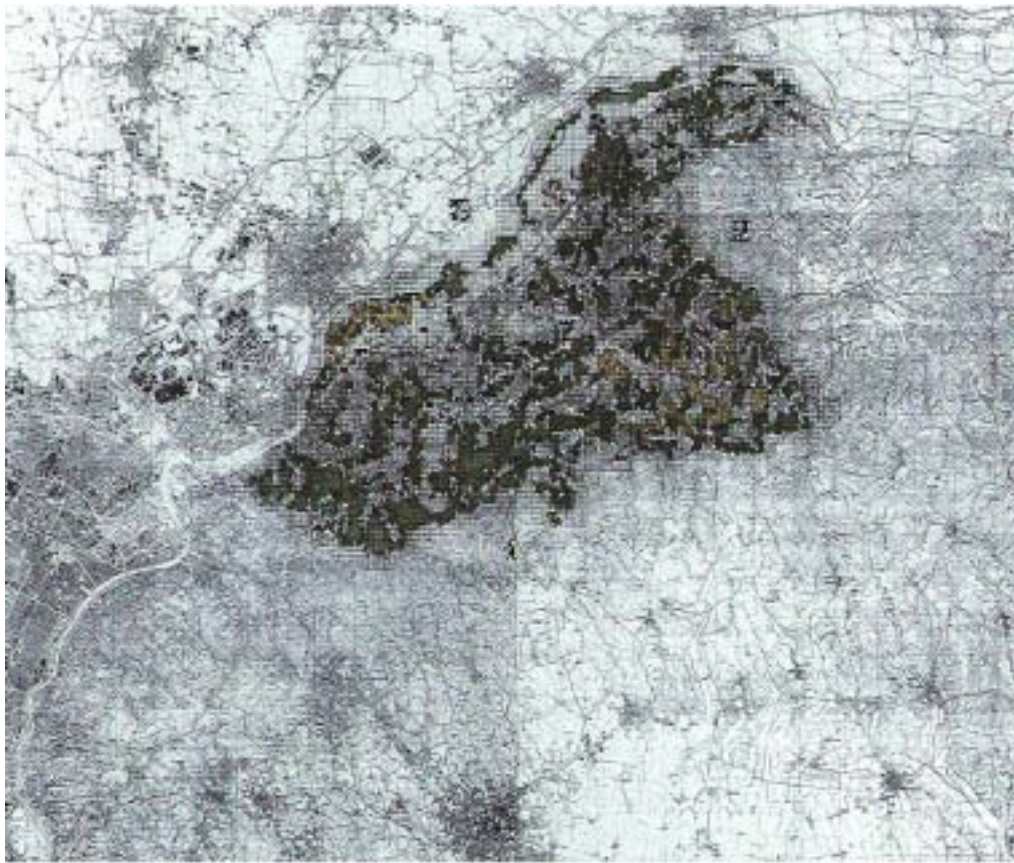


In relazione al paesaggio vengono, infatti, utilizzati differenti indici ecologici, alcuni dei quali sono di fondamentale importanza nell'analisi dei Sistemi Ambientali. L'indice di Biopotenzialità territoriale, ad esempio, esprime numericamente la capacità che i vegetali hanno di sintetizzare l'energia solare e trasformarla, attraverso la fotosintesi, in energia chimica utile alla sopravvivenza degli ecosistemi. Si misura infatti, in calorie al metro quadrato per anno e riguarda in particolare i differenti sistemi vegetali. Il valore della BTC media calcolato per la zona in esame è pari a 2,9 Mcal/mq.a, confrontabile col valore attribuito al Piemonte (3 Mcal/mq.a). Siamo all'incirca sugli stessi livelli.

L'indice di Diversità e l'Habitat Standard esprimono rispettivamente il grado di definizione spaziale (attraverso le diversità naturali) e la percentuale pro capite di territorio riguardante non soltanto le componenti antropiche, ma anche gli elementi naturali.

L'indice di Connettività quantifica in percentuale il numero dei legami esistenti tra i differenti biotopi naturali e ne definisce così il livello di connessione. Strettamente legato a quest'ultimo concetto è l'indice di Percolazione che, nato in fisica per lo studio del comportamento dei polimeri, può essere impiegato, compiendo un'astrazione, in Ecologia. Riguarda specificatamente i sistemi vegetali naturali, i quali mantengono pressochè inalterati i meccanismi ecosistemici, potendo quindi espandersi in accordo con le leggi della natura. Sulla tavola sono state evidenziate le celle appartenenti ai biotopi naturali, tenendo presente che un elemento percola quando la superficie da esso occupata è pari almeno al 59% del totale. In tal modo si è studiata la tendenza che tali biotopi hanno di espandersi sul territorio in esame. Dal

conteggio capillare delle celle della matrice ricavata dalla nostra zona è scaturito un valore pari al 34%, ben al di sotto della soglia di riferimento.



A questo punto, potendo confrontare tutti i dati in nostro possesso, si è delineato il quadro completo della situazione ambientale, con tutte le patologie e gli aspetti positivi. Per concludere concretamente questo lavoro di analisi è stata elaborata una carta di progetto in cui si è cercato di prevedere alcune operazioni mirate al miglioramento degli indici ambientali.



Con semplici operazioni di ricucitura, facendo particolare attenzione ai corsi d'acqua e al potenziamento dei corridoi ecologici, unito ad alcuni suggerimenti di un eventuale cambiamento gestionale, sono stati raggiunti risultati soddisfacenti ed inaspettati. Inoltre è utile notare come tali cambiamenti si potrebbero realmente attuare senza eccessivi traumi nei confronti dell'esistente.