

Lettura ed interpretazione del paesaggio agrario: proposta metodologica di applicazione di strumenti geomatici nel caso del Monferrato Astigiano

di Serena Chetta

Relatore: Federica Larcher

Correlatore: Enrico Borgogno Mondino

La tesi ha cercato di mettere a punto una metodologia di studio del paesaggio che, attraverso un'analisi del territorio, la ricerca di indicatori e relativa applicazione ed un processo di classificazione che individua delle aree simili tra di loro per determinate caratteristiche, portasse ad ottenere una "Carta della qualità ecologica". Tale risultato, adeguatamente sovrapposto ad analoghi risultati relativi alle altre componenti del paesaggio agrario, concorre ad una zonizzazione del territorio funzionale ad obiettivi di gestione e governance. Il lavoro permette, infatti, di evidenziare all'interno di un ambito di paesaggio aree a maggiore o minore valenza agro-ecologica individuando così criteri e strategie di intervento da parte degli Enti locali.

L'area di studio ricade in una parte del Monferrato Astigiano che aspira ad ottenere l'ambito riconoscimento UNESCO, e che nello specifico comprende sei comuni che sono abbinati in tre coppie con le stesse peculiarità: Antignano e San Martino Alfieri, Calosso e Moasca, Cassinasco e Rocchetta Palafea.

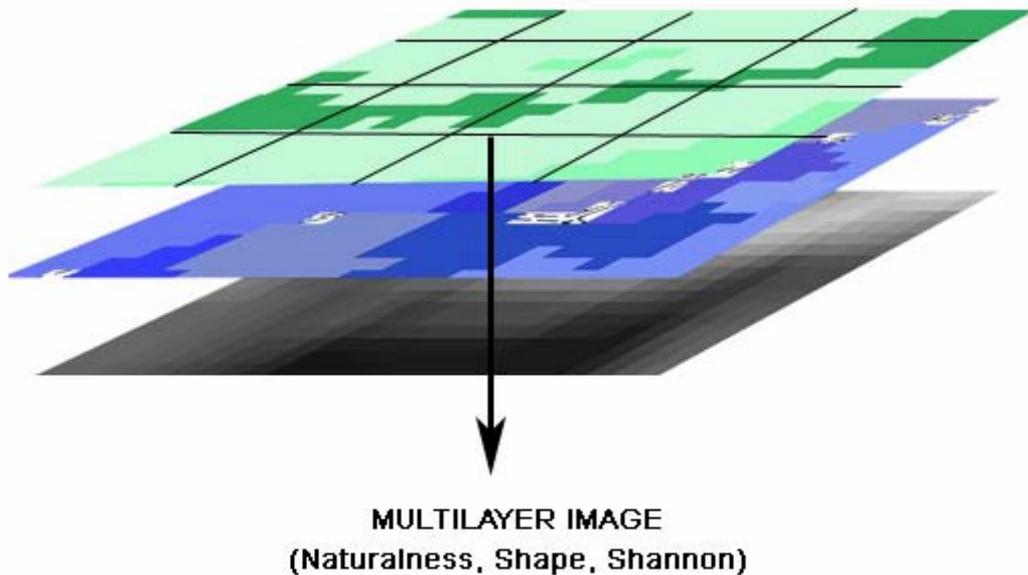
La prima fase ha riguardato il reperimento dei dati: dati ISTAT (2000) relativi alle ripartizioni di uso del suolo, Carta Tecnica Regionale, Regione Piemonte (scala nominale 1: 10.000), Ortofoto a colori reali (scala nominale 1: 10.000), Cartografia tematica inerente la viabilità (scala nominale 1: 25.000) ed infine i dati IPLA relativi all'uso del suolo. Successivamente le categorie IPLA sono state modificate e riadattate in ambiente GIS ricostruendo il tematismo dei vigneti tramite fotointerpretazione ed aggiungendo le categorie di uso non ancora presenti; infine sul mosaico sono stati tematizzati i corridoi ottenendo delle Carte dell'agromosaico per i diversi ambiti.

In secondo luogo sono stati scelti degli indicatori di paesaggio idonei alle finalità dello studio ed adatti alle peculiarità del territorio indagato che fossero cartografabili, ossia individuabili su una superficie cartografica da coordinate. Sono stati scelti i seguenti indici:

- Indice di naturalità (classi adimensionali)
- Indice di forma (edge index) (P/A)
- Indice di forma (dimensione frattale) ($\log P/\log A$)
- Indice della diversità di Shannon (routine esterna IDL)

Dall'applicazione degli indici sono state tematizzate per i tre ambiti: la Carta della naturalità, la Carta dell'indice di forma (edge index) e la Carta dell'indice di Shannon, mentre non è stata data vestizione cartografica all'indice di dimensione frattale che è stato, invece, rappresentato mediante istogramma.

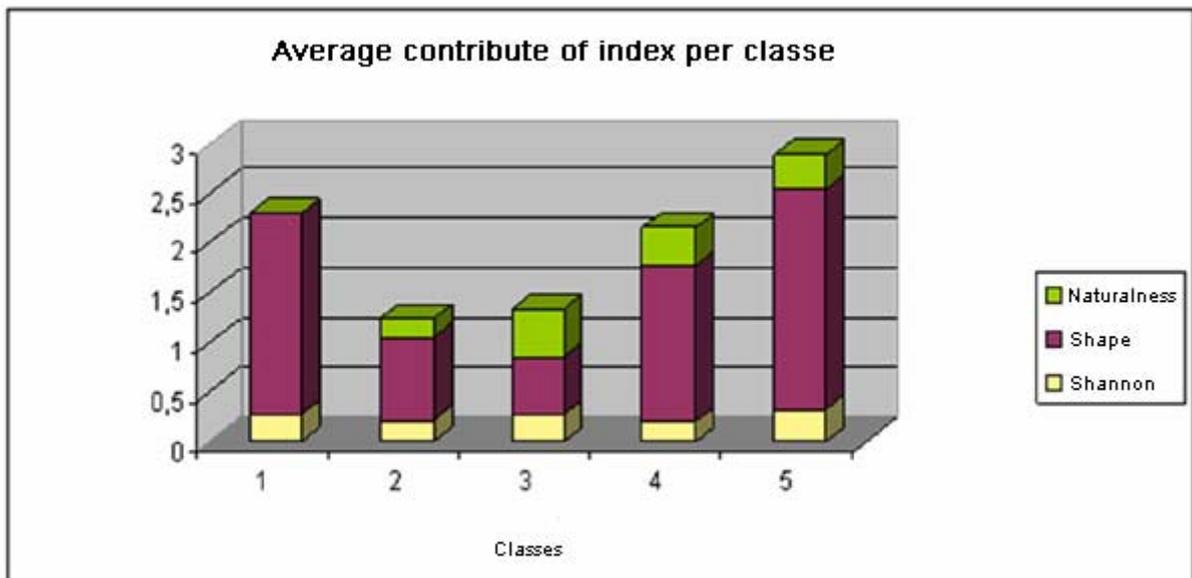
Tutte le Carte ottenute sono state trasformate da vettoriali a raster perchè quest'ultimo formato di dati, costituito da una matrice di pixel, permette di effettuare diversi tipi di operazioni come sovrapposizioni o interazioni di file, in quanto ogni cella dell'immagine è in grado di portare l'informazione per una determinata caratteristica.



Successivamente l'immagine multistrato costituita dai raster di naturalità, forma e Shannon è stata inserita in un Classificatore automatico di immagini digitali con algoritmo Neural Gas, che richiede la definizione da parte dell'utente del numero di nodi o classi prima del processo di iterazione. Questo processo permette di classificare il territorio sulla base di parametri scelti (indicatori) con l'effetto di assegnare ogni pixel dell'immagine multistrato ad una classe ecologica di pertinenza.



Le tre Carte ottenute rappresentano le Carte delle tipologie Agro-Ecologiche che, attraverso un processo di interpretazione delle stative della classificazione stessa, permettono di individuare delle classi di Qualità ecologica per il territorio.



Individuate tra queste le classi critiche si possono suggerire delle linee di intervento nel campo agro-ecologico che potrebbero essere integrate da linee individuate per le altre componenti del paesaggio (storica, architettonica, percettiva). Il metodo rappresenta uno strumento oggettivo per attribuire un giudizio qualitativo al paesaggio.

Per ulteriori informazioni, e-mail:

Serena Chetta: serenachetta@hotmail.it