

Titolo della tesi: AGGIORNAMENTO AL 2016 DELLA CARTOGRAFIA E APPROFONDIMENTO TEMATICO DELLA TIPOLOGIA DI SUOLO CONSUMATO NEL LAZIO SETTENTRIONALE (Tesi Sperimentale)

Tipo di Laurea: Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Sessione di Laurea: Novembre

Anno accademico: 2015/2016

Nome Candidato: Luigi Chiera

Matricola: 1272704

Relatore: Prof. Michele Munafò

Correlatore: Ing. Nicola Riitano

SSD Relatore: ICAR/20

Questa tesi è incentrata sulla valutazione del consumo di suolo, un fenomeno preoccupante di trasformazione del paesaggio che ha ripercussioni sul nostro territorio e che ne intacca in maniera importante i servizi ecosistemici. Il suo monitoraggio e la valutazione dei suoi effetti riveste quindi un'importanza strategica come strumento di supporto nei processi decisionali delle politiche territoriali.

L'obiettivo principale del presente lavoro è quello di ottenere un aggiornamento, dal 2015 al 2016, della situazione del consumo di suolo nel Lazio settentrionale, in particolare nelle province di Viterbo e Rieti e l'approfondimento della carta al secondo livello con classificazione della tipologia delle infrastrutture stradali.

In linea generale il concetto di consumo di suolo può essere definito come un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, dovuta all'occupazione di superficie che originariamente era agricola o naturale. La definizione operativa utilizzata in questo lavoro, descrive il consumo di suolo come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato). Si tratta generalmente di edifici, fabbricati, infrastrutture, aree estrattive, discariche, cantieri, piazzali e altre aree pavimentate o in terra battuta. L'espansione di queste aree compromette in modo irreversibile le funzioni e i servizi ecosistemici delle aree naturali e seminaturali direttamente o indirettamente coinvolte nella trasformazione della copertura del suolo. Tra le funzioni più importanti, intaccate dal fenomeno, si ricorda l'infiltrazione delle acque, l'evapotraspirazione e le capacità di immagazzinamento e ricarica delle falde. Una serie di conseguenze si ripercuotono sull'equilibrio del territorio, sotto forma di fenomeni di dissesto, erosione e contaminazione e di processi di desertificazione. Le espansioni urbane incontrollate generano paesaggi urbani diffusi, difficilmente gestibili dalle politiche tradizionali, con problemi legati alla fornitura di servizi, all'identità culturale e alla qualità paesaggistica.

Per questo tipo di analisi sono necessari, tecniche e strumenti di lettura di processi spaziali e di analisi geografica e al fine di una corretta lettura dei dati disponibili.

Le elaborazioni sono state effettuate principalmente in ambiente GIS dopo aver opportunamente inquadrato i dati nell'area di studio e adottando un sistema di riferimento comune a tutti gli strati informativi. Il lavoro si è dapprima concentrato sulle fasi di predisposizione ed acquisizione di immagini satellitari, dopo di che si è proceduto alla fotointerpretazione e conseguente editing manuale dei poligoni di nuova costruzione, nonché di codifica degli errori di omissione e commissione. Tramite confronto tra strato raster originale e quello migliorato e corretto, attraverso funzioni di overlay, è stata fornita una prima validazione dell'aggiornamento tenendo conto del sistema di classificazione della Carta nazionale del consumo di suolo redatta da ISPRA. Sulla nuova carta migliorata sono stati poi individuati tramite fotointerpretazione i poligoni di suolo consumato tra il 2015 e il 2016, con verifica incrociata tra più strati informativi di riferimento. Da una prima analisi dei risultati del confronto si è deciso di classificare la carta del consumo di suolo ad un secondo livello per caratterizzare le superfici artificiali ed evidenziare l'apporto delle infrastrutture viarie al fenomeno del consumo di suolo. Grazie all'ausilio di fogli di calcolo, sono state elaborate diverse statistiche tramite le quali, attraverso il supporto di mappe prodotte in GIS, il fenomeno è stato analizzato e discusso nel capitolo conclusivo.

L'aggiornamento dei dati sul consumo di suolo nell'area di studio, ha permesso una valutazione più completa del fenomeno. I diversi aspetti del consumo di suolo devono essere affrontati con un efficace sistema di misurazione e di valutazione del fenomeno, con una definizione chiara dell'oggetto della rilevazione, obiettivi condivisi e omogenei sull'intero territorio nazionale grazie alle migliori tecniche di acquisizione, di analisi e di lettura dei dati.

I risultati ottenuti confermano che il consumo di suolo registra un rallentamento rispetto all'andamento nazionale degli anni passati, seppur consumando superfici in ettari importanti.

Motivo per il quale è necessario aggiornare e portare avanti lavori di questo genere per evidenziare quello che è un problema tuttora poco considerato da adeguati strumenti di pianificazione territoriale e da efficaci politiche di gestione del patrimonio naturale.