

ELABORAZIONE DI UNA CARTA DELLA VULNERABILITA' DELL'ACQUIFERO PROFONDO DI UN'AREA DEL SALENTO MERIDIONALE CARATTERIZZATA DA CARSIAMO SUPERFICIALE E PROFONDO

CATALDO R., LEO G., MARGIOTTA S.

Universita' degli Studi Di Lecce

La Penisola salentina è caratterizzata, per vaste aree, dall'affioramento di rocce carbonatiche, le quali hanno favorito lo sviluppo di forme di modellamento carsico sia superficiale che sotterraneo. Queste formazioni hanno un'enorme importanza sia per lo smaltimento delle acque meteoriche corrivanti sulla superficie, sia in quanto mettono direttamente in comunicazione il suolo con il sottosuolo, favorendo la circolazione idrica sotterranea.

L'obiettivo del seguente lavoro è l'elaborazione di una Carta della Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento di una zona fortemente antropizzata, comprendente i territori comunali di Parabita e Matino (Salento Meridionale) e caratterizzata da tre vore che collegano direttamente la superficie con l'acquifero soggiacente.

Per il calcolo dell'indice di vulnerabilità del test-site, è stato utilizzato il metodo Sintacs, la cui struttura modulare è stata concepita per poter usare varie stringhe (linee di pesi moltiplicatori), elaborate in modo da esaltare i singoli parametri alla base del metodo, onde descrivere di fatto il tipo di situazione idrogeologica e di impatto, risultante dall'insieme dei dati (CIVITA, 1997). La stringa utilizzata è quella destinata a quelle zone ove sussistono condizioni di carsismo profondo e completo. In questa stringa, l'azione di mitigazione della soggiacenza, combinata con l'insaturo, è pressoché nulla poiché le acque superficiali si riversano nel sottosuolo percorrendo condotti (inghiottitoi) anche molto profondi con velocità incomparabilmente maggiori di quelle che caratterizzano i processi infiltrativi normali. La massima enfasi viene attribuita, attraverso il valore dei moltiplicatori, all'infiltrazione efficace e alle caratteristiche dell'acquifero ed alla sua permeabilità. Tutte le informazioni concernenti la vulnerabilità sono state organizzate entro un Sistema Informativo Geografico (GIS).

Nell'area di studio sono state individuate ben 5 classi corrispondenti a diversi gradi di vulnerabilità da basso ad elevatissimo mettendo in evidenza aree ristrette nelle quali è necessaria una pianificazione o ri-pianificazione del territorio per quanto attiene alla protezione nel tempo e nello spazio delle risorse idriche.