

I FENOMENI DI SINKHOLE IN ITALIA: TERMINOLOGIA, MECCANISMI GENETICI E PROBLEMATICHE APERTE

NISIO S., GRACIOTTI R. & VITA L.

Apat- Dipartimento Difesa del Suolo, V. Curtatone 3,00185 Roma

I fenomeni di sprofondamento sono noti e studiati da molto tempo, infatti nella letteratura nazionale ed internazionale sono stati da tempo introdotti numerosi termini per indicarli.

Attualmente però viene sempre più spesso utilizzato il termine "*sinkhole*" per definire forme spesso omologhe, ma sviluppatasi attraverso processi genetici differenti.

Nella letteratura anglosassone il termine è sinonimo di dolina e di sprofondamento antropico; in Italia invece è stato adottato la prima volta, all'inizio degli anni novanta, per indicare fenomeni di genesi incerta e non semplicemente dovuta a fenomeni carsici o gravitativi. Attualmente, invece, il termine, anche in Italia, viene spesso utilizzato nella accezione anglosassone per indicare fenomeni carsici (doline) e sprofondamenti di natura antropica.

I casi definiti come fenomeni di sinkhole (nella prima accezione del termine) in Italia risultano concentrati nelle pianure alluvionali, nelle immediate vicinanze di dorsali carbonatiche, in contesti geologico-strutturali ed idrogeologici complessi innescati da cause di diversa natura (sismi, siccità, alluvioni, emungimenti di acque etc.). La presenza di un pacco di sedimenti impermeabili o semi-permeabili, al tetto di un substrato carbonatico carsificato, un reticolo di faglie e diaclasi che mettano in comunicazione i due mezzi, sono fattori predisponenti essenziali. Inoltre, nella maggioranza dei casi, è stata riscontrata la presenza di fluidi nel sottosuolo (CO_2 e H_2S) che consentano la dissoluzione e di conseguenza il sifonamento dei materiali di copertura.

Il processo genetico principale, pertanto, per questi fenomeni è la risalita dei fluidi dal basso, l'erosione profonda e il *piping*, attraverso reticoli di fratture che mettono in comunicazione un substrato carsificato con i sedimenti superficiali.

Nell'ambito del Progetto sinkhole, organizzato dall'APAT, sono stati studiati casi di sprofondamento naturale in cui il processo genetico risulta essere l'interazione di differenti fattori al contorno che meritano ulteriori chiarimenti. Vengono pertanto in questo lavoro esposti alcune riflessioni, i primi risultati dello studio, mettendo in luce le problematiche aperte e i punti ancora oscuri su questi fenomeni.