

Il cimitero come ecosistema speciale

di Miguel Angel Gallardo (*), traduzione curata da Elisa Meneghini

Non è facile sfidare tutti gli effetti psicologici e le vecchie tradizioni sociali connesse alle tombe, ma motivi tecnici e scientifici lo rendono necessario quando salute e sicurezza ecologica della comunità sono a rischio.

Riassumendo le conoscenze idrologiche e geologiche da una parte, e gli aspetti biochimici dall'altra, il modello del cimitero si comporta come un grande deposito di scarico di rifiuti, dove alcune dimensioni, strutture, tempi e sostanze determinano la filtrazione dei fenomeni biologici alle acque sotterranee e la proliferazione della fauna e della flora connesse alla putrefazione umana. Questo significa che l'ambiente e la salute della comunità può essere in una seria e scomoda situazione dal punto di vista politico, storico, sociale ed economico, e che si rendono necessarie nuove tecnologie, alcuni investimenti e tantissimo interesse.

La putrefazione avviene in diversi stadi, che dipendono dall'umidità dalla temperatura e dalle condizioni esterne. Risulta chiaro, da un punto di vista scientifico, che la maggior parte dei batteri che ci aiutano a digerire il cibo nell'intestino è più attiva durante la putrefazione, quando una larga quantità di gas e liquidi viene rilasciata dal corpo deceduto.

Comunque i nostri batteri non sono in grado di completare da soli la decomposizione e si avvalgono di batteri addizionali che vengono cercati nella terra che avvolge il corpo; se questo non succede ci vuole moltissimo tempo per effettuare una corretta e completa putrefazione.

Le piogge causano spesso delle putrefazioni incomplete dei corpi in decomposizione, in quanto lavano via i batteri che erano stati presi dal suolo.

Il supporto tecnico, costruttivo e di ingegneria di ogni cimitero deve iniziare col considerare la geologia e la idrodinamica dell'area. Se la terra è permeabile, l'acqua può essere contaminata anche se si trova abbastanza distante dal cimitero. Al contrario, se la terra è impermeabile, vi sarà il problema della putrefazione con ossigeno insufficiente (anaerobico) portando le piante, i batteri ed i piccoli animali a trasmettere malattie (patologiche) agli umani.

Alcune epidemie possono essere meglio capite dalla interrelazione del cimitero ad essere un centro di infezioni e portatore di malattie.

Non possiamo certo dimenticare che il cimitero non è un ecosistema naturale. Anche i cimiteri degli elefanti non decompongono (catabolizzano) così tanti organi in così poco spazio, come quello che si verifica nelle sepolture e nei loculi di molti Comuni.

Specie negli anni passati, ma anche oggi in taluni Paesi, l'odore nauseante ed il fetore di decomposizione annuncia i rischi relativi al vivere attorno ai cimiteri. Gli odori espandono molto bene i rischi che l'essere umano corre quando vive nelle sue vicinanze e soprattutto quando vengono effettuate delle esumazioni ed è per questo che si deve insistere con tutte le precauzioni possibili.

Recenti studi scientifici suggeriscono il controllo del processo della putrefazione nei cimiteri tramite l'integrazione alla natura di batteri ed enzimi non patologici (biocatalitici) che possono decomporre i corpi in maniera più completa ed in minor tempo, con nessun risultato pericoloso per la contaminazione delle acque.

Inoltre è consigliabile selezionare un'appropriata bilancia botanica per ogni clima. L'obiettivo è quello di mostrare la via per l'accurata manutenzione del cimitero e di restare comunque con gli occhi aperti per quanto riguarda il progresso del coinvolgimento del cimitero nell'equilibrio della flora e della microfauna dando più valore e meno rischi all'area nel suo intorno, dove le persone vivono.

(*) Ingegnere del C.I.T.A. (Cooperazione Internazionale nelle Tecnologie Avanzate) di Madrid, Spagna