

LA GENERAZIONE SPONTANEA E GLI ESPERIMENTI DI REDI

Ancora nel XVII secolo molti naturalisti continuavano a sostenere l'ipotesi della generazione spontanea formulata dagli antichi per insetti, lumache, sanguisughe ed altri piccoli animali. Ad esempio era stato osservato che dalla carne sembravano generarsi in maniera spontanea vermi.

Francesco Redi (1626-1698), nel 1668, per determinare se avvenisse o meno il processo di *generazione spontanea*, effettuò un rigoroso esperimento che rappresenta un classico esempio di applicazione del metodo sperimentale alla biologia. In particolare nell'esperimento condotto dallo scienziato toscano venne introdotto per la prima volta il metodo comparativo mediante l'uso sistematico di campioni di controllo. Otto barattoli furono riempiti con vari tipi di carne e suddivisi in due gruppi:



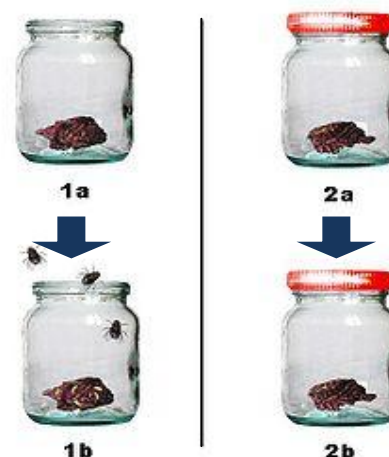
- Senza tappo (**gruppo di controllo**), in cui venivano riprodotte le condizioni presenti nei luoghi dove "la generazione spontanea" era più evidente
- Con tappo (**gruppo sperimentale**)

Nei barattoli del gruppo di controllo si osservarono delle mosche, che venivano a diretto contatto con la carne e, dopo qualche giorno, si sviluppavano diverse larve (dall'aspetto di vermi), da cui dopo circa 1 mese si generavano nuove mosche. Nei barattoli tappati non furono ritrovate né larve, né mosche. Da notare che in entrambi i casi la carne subiva un processo di putrefazione.

Da questi risultati Redi dedusse che le mosche potevano essere generate solo da altre mosche: nel barattolo aperto, infatti, le mosche erano entrate e avevano deposto le loro uova sulla carne; nel barattolo chiuso, invece, le mosche, impossibilitate ad entrare, non erano riuscite a depositare le loro uova sulla carne.

I sostenitori della teoria della generazione spontanea eccepirono però sulla legittimità della conclusione di Redi in quanto, secondo loro, i recipienti chiusi impedivano che la "Vis Vitalis" (principio vitale)

presente nell'aria venisse a contatto con la carne. Redi ripeté l'esperimento non chiudendo ermeticamente i flaconi ma coprendoli con una garza; in questo modo la "Vis Vitalis" poteva agire, ma dalla carne non nacque alcun insetto. Nel 1668, al termine delle sue ricerche, poteva concludere che "gli insetti adulti che infestano il materiale in putrefazione depongono centinaia di uova...la carne in decomposizione genera "vermi" solo quando vi si posano insetti che vi depongono le uova....dai "vermi" nascono insetti della stessa specie di quelli che hanno deposto le uova".



Fonti: Wikipedia (<http://it.wikipedia.org>) - <http://karmenu.interfree.it/generazionespo.html>