Quanto puo' sopravvivere un seme? Decenni, forse secoli

Data 27 giugno 2001
Categoria scienze_varie

E' tuttora in corso negli Stati Uniti uno dei piu' lunghi esperimenti di biologia vegetale effettuati nel mondo. Nel 1879 sono state preparate dal botanico Willam Beal 20 bottiglie ermeticamente sigillate contenenti sabbia umida e i semi di 20 diverse piante infestanti. Il botanico si chiedeva quanto potessero rimanere vivi e germoglianti tali semi. Aveva scelto per questo esperimento alcune piante particolarmente resistenti e infestanti che si rivelavano immuni ad ogni trattamento diserbante. Le bottiglie erano state sigillate e sepolte a testa in giu' e ogni 5 anni ne veniva dissotterrata una e il suo contenuto veniva seminato su suolo sterile.
L'intervallo di tempo dell'apertura delle bottiglie (inizialmente di 5 anni) veniva poi allungato a 10 e a 20 anni; infatti tuttora il contenuto di queste bottiglie continua a produrre piante vive e vitali.
La bottiglia aperta nell'anno 2000 ha permesso ancora la crescita di una dozzina di pianticelle della specie verbascum e una piccola malva. Le bottiglie non sono ancora terminate: si prevede che l'ultima verra' aperta nel 2100, tuttavia gli scienziati si sono gia' resi conto che i semi sono capaci di sopravvivere per tempi molto lunghi, in stato quiescente, e riattivarsi con piena vitalita' quando le condizioni ambientali gliene offrono l'occasione.
Questo esperimento pone una conferma indiretta dati esperimenti effettuati con semi provenienti da antiche tombe o da antichi manufatti che hanno permesso la nascita di piantine dopo uno stato di quiescenza durato addirittura secoli.
E' presumibile percio' che tutti i terreni, sia desertici che boschivi, costituiscano in realta' una sorta di "banca del seme" di organismi pronti a crescere nel momento piu' adatto. Certamente e tuttavia l'esperimento in corso non permettera' di stabilire il limite massimo di sopravvivenza.
(D.Z. Fonte: "Scienze" 291:1884, 2001)