Un minuscolo animale è tornato a vivere dopo 24.000 anni di congelamento

Uno straordinario evento scientifico è di recente accaduto: un microscopico essere vivente, prelevato dal permafrost siberiano, si è ripreso e riprodotto nonostante sia rimasto congelato per 24mila anni. Un'importantissima prova, hanno affermato i ricercatori, la quale potrebbe dimostrare che gli organismi multicellulari sono in grado di resistere per moltissimo tempo in *criptobiosi*, uno stato di metabolismo quasi completamente arrestato. **Degli esseri viventi ritrovati esiste il discendente, un invertebrato microscopico chiamato rotifero**. Si tratta di un piccolissimo verme acquatico, il quale vive in tutti gli specchi d'acqua dolce del mondo e possiede la capacità di sopravvivere a condizioni estreme, quali il congelamento e la disidratazione. Studi precedenti hanno infatti dimostrato che questo è in grado di rimanere in uno stato latente, in cui l'organismo rallenta drasticamente tutte le funzioni biologiche, anche per un decennio.

Il campione di permafrost è stato raccolto a 3,5 metri sottoterra presso il fiume Alazeya, nella Siberia nord-orientale. Questo conteneva terriccio ricco di ghiaccio del tardo Pleistocene, con all'interno una serie di organismi, tra cui i *rotiferi*. **In laboratorio, le creature si sono riprodotte per partenogenesi, cioè clonazione asessuata, l'unico modo in cui questi possono riprodursi.** Il team di ricerca ha selezionato casualmente 144 degli individui del ceppo che si era ripreso e li ha congelati nuovamente per una settimana, a una temperatura di -15° C. I sopravvissuti sono stati poi confrontati con i simili contemporanei, anche loro congelati e rianimati. Il confronto ha dimostrato che gli antichi rotiferi non sono significativamente più resistenti al congelamento dei loro successori.

Il processo per cui questi esseri viventi riescano a sopravvivere anche migliaia di anni in quelle condizioni è ancora un mistero. Gli scienziati sperano infatti di, conducendo ulteriori ricerche, arrivare ad identificare tale meccanismo. **Un passo che, hanno affermato, potrebbe forse aiutare ad escogitare un modo per proteggere le cellule di organismi più complessi.**«Naturalmente, più l'organismo è complesso, più è difficile conservarlo vivo congelato e, per i mammiferi, non è attualmente possibile. Tuttavia, passare da un organismo unicellulare a un organismo con un intestino e un cervello, sebbene microscopici, è un grande passo avanti» hanno spiegato.

[di Eugenia Greco]