Comunicato stampa, 17 marzo 2023

**All‘ombra del supervulcano: nuova mostra al Museo di Scienze Naturali**

**Una delle più grandi eruzioni vulcaniche della storia è stata innescata dal supervulcano di Bolzano. Questo si estendeva da Merano a Trento alla fine dell'era Paleozoica ed è stato attivo più volte per un periodo di 12 milioni di anni. Una mostra inaugurata oggi al Museo di Scienze Naturali ne presenta aspetto, caratteristiche e influenze sull’habitat circostante.**

280 milioni di anni fa: l'area dell'attuale Alto Adige, in quello che allora era l'unico grande continente della Pangea, si trovava ai tropici, vicino all'equatore. Quando Eurasia ed Africa si separarono nel corso di milioni di anni, tra i due nuovi continenti si sviluppò un oceano (nel quale si formarono le successive dolomie attraverso la formazione di scogliere e depositi calcarei) e il vulcanismo, con la risalita del magma dal mantello terrestre alla superficie.

Uno di questi vulcani – che causò uno degli eventi vulcanici più significativi della storia, con una delle più grandi eruzioni - si sviluppò nell'area tra Merano e Trento: il cosiddetto **supervulcano di Bolzano** raggiungeva un diametro di circa 70 km ed era costituito da almeno due cavità a forma d'imbuto (caldere); le sue tracce sono ancora visibili a nord della città, in Val di Non e nella Valsugana settentrionale. Si trattava di piccoli vulcani isolati con enormi camere magmatiche sotto la superficie terrestre, paragonabili a laghi di lava sotterranei. Non appena la crosta terrestre sopra la camera si apriva, si verificava un'eruzione esplosiva. Come conseguenza di queste eruzioni l'intera area tra Merano e Trento venne ricoperta da una massa lavica spessa fino a mille metri e, contemporaneamente, la camera magmatica ormai vuota collassò e si formò la caldera. L'attività del supervulcano è iniziata circa 286 milioni di anni fa e si è protratta per oltre 12 milioni di anni; tuttavia, le singole eruzioni vulcaniche non erano continue, ma potevano anche essere distanziate di centinaia di migliaia di anni. In queste fasi, tra un'eruzione e l'altra, si è insediata la vita.

Tracce di questa vita vengono presentate dal Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige nella nuova **mostra "All’ombra del supervulcano"** con l'ausilio di fossili, modelli animali in 3D a grandezza reale, repliche degli habitat dell'epoca e una simulazione del supervulcano; gli oggetti esposti sono di proprietà del Museo di Scienze Naturali, del MUSE di Trento e dell'Università di Pavia. Evelyn Kustatscher, paleontologa del Museo di Scienze Naturali e una delle due curatrici della mostra, spiega come le tracce di vita di allora si siano conservate fino ad oggi: "Quando nella caldera si raccoglie l'acqua piovana, si creano laghi, piccoli fiumi e torrenti. Soprattutto all'interno e intorno ai laghi, nelle foreste di conifere si insediarono rettili e anfibi, che potevano raggiungere dimensioni di diversi metri, mentre nel sottobosco crescevano felci ed equiseti. Le piante da fiore e i mammiferi invece all'epoca non si erano ancora sviluppati".

La mostra si basa sul **progetto di ricerca "La vita ai tempi di un supervulcano"** del Museo di Scienze Naturali, in cui ricercatrici e ricercatori esaminano gli strati di roccia tra le singole eruzioni con le piante e gli animali fossili che vi si sono conservati. Sulla base dei fossili, è possibile ricostruire gli ambienti di vita dell'epoca. Margit Schweigkofler, co-curatrice della mostra, fornisce alcuni esempi: "Le rocce sedimentarie suggeriscono la presenza di laghi e fiumi, e nei sedimenti si sono conservate impronte di anfibi e rettili. Questi permettono di ricreare gli animali, ma anche di dedurne informazioni sul loro comportamento, ovvero se camminavano velocemente o lentamente e come condividevano l'habitat con altri animali". I fossili di piante, poi, forniscono un'impressionante visione del mondo di 280 milioni di anni fa: I tronchi d'albero fossili, ad esempio, ci dicono come erano i boschi all'epoca, quanto erano fitti e come era il sottobosco. I pollini fossili permettono anche di rilevare i cambiamenti climatici, mentre le tracce di sepoltura fossili conservate nella roccia sedimentaria indicano la presenza di vermi e insetti (gli abitanti stessi non si sono conservati). Un posto speciale inoltre è occupato dal Tridentinosaurus antiquus, il più antico vertebrato delle Alpi, il cui studio è stato un punto centrale del progetto di ricerca.

Le testimonianze più evidenti del supervulcano, ormai spentosi da tempo, sono i grandi depositi di porfido: Il loro impatto sul clima locale non è da sottovalutare ed erano importanti anche per l'economia locale, soprattutto in Bassa Atesina.

La mostra è allestita al piano terra del Museo di Scienze Naturali fino a febbraio 2024 ed è visitabile tutti i giorni tranne il lunedì, dalle ore 10 alle 18.