

Grotta Gigante (Kæmpegrotten)

Grottens enorme størrelse er den egenskab der bedst kendetegner den, og af samme årsag blev den i 1995 optaget i Guinness rekordbog. Den er ellipseformet med en samlet volumen på 600.000 m³, med en længde på 130 m, en bredde på 65 m og en højde på 107 m. På dens dybeste sted når den 120 meter ned under jordens overflade, og under et besøg i grotten når I ned i 100 meters dybde.

For cirka 10 millioner år siden lykkedes det for floderne, der løb igennem kalkstensterrænet, lidt efter lidt at opløse kalkstenen, og derved gøre de allerede eksisterende revner i klippen stadig bredere og dybere.

På denne måde forsvandt vandløbene relativt hurtigt ned under jorden, hvor de skabte et komplekst net af underjordiske kanaler, og vandets erosion af klippen skabte dermed grotterne.

Allerede i forhistorien blev Grotta Gigante (kæmpegrotten) besøgt af mennesket, der færdedes i galleriet i nærheden af det, der i dag kaldes Ingresso Alto (den høje indgang), som er udgangen ved turistbesøg.

Herfra blev den først udforskning udført i 1840 af A.F. Lindner, der klatrede ned midt i Grande Caverna (den store hule), og således nåede grottens bund. Han ledte efter de underjordiske udløbere af floden Timavo for at kunne forsyne byen Trieste, der på dette tidspunkt var i stærk vækst, med vand.

Kun 50 år senere, i 1890, gennemførte speleologer fra Club Touristi Triestini (Triestes turistklub) den første grundige udforskning af grotten og kortlagde den. De fik adgang gennem en anden indgang, der fører ind i grotten over den lange trappe, der leder ned til grottens bund.

Det var opdagelsen af en tredje indgang i 1904, der gjorde, at man begyndte at vurdere muligheden for at gøre grotten til en turistattraktion. Den lange adgangstrappe blev fuldført efter 3 års arbejde, og den 5. juli 1908 blev turistruten gennem grotten indviet.

I næsten 50 år blev der anvendt stearinlys, fakler og acetylenlamper som belysning, og man bemærker da også nogle steder, at klipperne og aflejringerne er sværet til af røgen. I 1957 blev den først elinstallation endelig monteret, og man bemærker i dag, at der i nærheden af nogle af lamperne findes pionerplanter, som mos og bregner, der er i stand til at gro ved at anvende den kunstige belysning til fotosyntese. De sporer som planterne stammer fra, er blevet bragt ind i grotten på turisternes tøj.

For cirka 3 millioner år siden forsvandt Paleo-Timavo fra Grotta Gigante, efter at have eroderet en flodseng dybere i hulen, der på dette tidspunkt havde et helt andet udseende, end det der møder os i dag.

Allerede på dette tidspunkt begyndte den aflejringsfase, der stadig er i gang den dag i dag.

Når regnvandet løber igennem kalkstensklipperne, opløser det vha. en kemisk reaktion kalkstenen, og dråbe efter dråbe bliver den gennem tusindvis af år genaflejret inden i grotten, hvor den danner stalaktitter, der hænger ned fra loftet, og stalagmitter, der rejser sig på bunden. Kolonnerne er resultatet af, at en stalaktit er vokset sammen med den nedenstående stalagmit, og herefter skabes de plamager, der dækker store og små kalkstensformationer.

De vokser som følge af denne kontinuerlige aflejring af kalksten, der også kaldes kalkspat, med omtrent 1 millimeter i løbet af 15 til 20 år.

Et særligt kendetegn ved disse stalagmitter er formen som "en stabel tallerkener" og som "stammen på en palme". Denne særlige form skyldes, at vandråberne falder fra stor højde, og de spreder sig derfor ud over et stort område, når de rammer jorden. Ændringen af vandmængderne har gennem årtusinder ført til dannelsen af tallerkener med forskellig diameter.

Farverne som bemærkes på væggene og aflejringerne er afhængige af, om der er mineralske salte til stede eller ej: den hvide og den grå farve er kendetegnende for rent kalkspat, mens de brune og okkerfarvede aflejringer i alle deres forskellige afskygninger skyldes tilstedeværelsen af jernoxider og aluminiumssalte.

Grotta Gigante (Kæmpegrotten) er genstand for specifikke studier, og er et særligt egnet miljø til at udføre helt specielle videnskabelige undersøgelser.

I 1959 installerede Dipartimento di Scienze della Terra dell' Università di Trieste (Afdelingen for Jordvidenskab ved Triestes Universitet) to geodætiske penduler, ved hjælp af hvilke bevægelserne i jordens overflade bliver studeret, herunder "tidevandsbevægelser i jorden", der minder om tidevandet, som vi kender det fra havet, der skyldes månens og solens tiltrækningskraft, samt de bevægelser som skyldes vægten af sneen på Alperne, når de underjordiske floder er fulde af vand og andre videnskabeligt interessante fænomener. Længden af de tynde stålkabler der holder pendulerne, beskyttet af plastikkapper der er synlige midt i grotten, gør dette instrument til et af de største i verden, et fantastisk følsomt måleinstrument, der ved registreringen forstærker disse utroligt små og langsomme bevægelser cirka 40.000 gange.

I 1963 blev der installeret en gruppe sofistikerede og meget følsomme seismografer på grottens bund for at studere jordskælv. Den betydelige dybde på 120 meter gør det muligt at registrere de telluriske bevægelser på en særlig ren måde. Instrumenterne placeret i hulen er via en ledning forbundet til eksterne computere hos Osservatorio Geofisico Sperimentale (O.G.S.) (Geofysisk eksperimentelt observatorium) hvor dataene bliver bearbejdet. Observatoriet er placeret på pladsen ved siden af grottens indgang.

Stien der fører tilbage til overfladen begynder ved siden af Ruggero-kolonnen, den højeste og mest imponerende stalagmit i grotten. Den er 12 meter høj, har en diameter på 4 meter ved foden, og den vurderes til at være cirka 200.000 år gammel. Videre langs stien kommer vi først til den såkaldte "Sala dell'Altare (altersalen)", hvorefter vi forsætter ad "Carlo Finocchiaro-stien", der blev indviet i 1996, som fører til Belvedere få meter fra overfladen, hvor de første udforskere kravlede ned i 1840.

Herfra kan man beundre de tusindvis af stalagmitter, der udgør hulens loft.

Endnu nogle få trapper op, og næsten ved udgangen, kan man beundre det imponerende skelet af en hulebjørn.