

UPPTÄCKTSRESANDE GEOLOGER, KVARTÄRA DJUR OCH URINNEVÅNARE I SYDLIGASTE SYDAMERIKA.

Robert Lilljequist

Grottor har i alla tider fascinerat människor och i årtusenden fungerat som bostäder inte bara till Homo sapiens och hominider utan även till andra djurarter. Ett fynd i en grotta i södra Chile av ett välbevarad skinnstycke från ett jättestor djur (kæmpedovendyr) med släktnamnet *Mylodon* har sedan över 100 år tillbaka skapat en vallfartsort för såväl forskare som turister och andra nyfikna.

De tre första sidorna av Bruce Chatwins märkliga reseberättelse 'I Patagonien' upptas av hans barndoms upplevelse av en 'inte stor men tjock och läderaktig skinnbit' i sin mormors vitrinskåp. Den hade getts till henne av hennes kusin, kapten Charley Milward, som sålde stora delar av skinnets till British Museum. Chatwin besökte grottan i mitten av 1970-talet och fann själv några grova, rödaktiga hårstrån som han plockade med sig i ett kuvert. Han kunde därmed fullfölja sina barndoms drömmar.

För att besöka Mylodongrottan är den lämpligaste utgångspunkten Puerto Natales, en mindre ort anlagd på en sluttning ned mot den östra stranden av sundet Sista Hoppet (Seno Última Esperanza). Puerto Natales hyser omkring



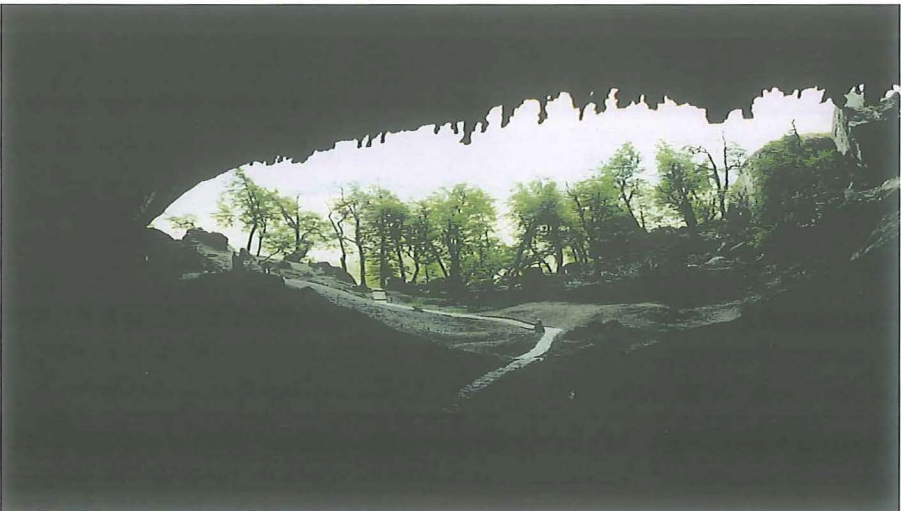
Ingången till Mylodongrottan nederst i bergsplatan är mer eller mindre dold av vegetation



En restaurerad Mylodon darwini listae vakar idag den breda grottmynningen.

18.000 själar och samhället har sjövägen förbindelse med Puerto Montt. Många turister stannar till här på sin väg mot nationalparken Torres del Paine.

Cueva de Milodon, som bl.a. annat har beskrivits av Otto Nordenskjöld, är utformad som en stor inåt avsmalnande sal och ligger i ett hänförande landskap 130 meter över havet. Grottan är 200 meter djup, som mest 30 meter hög och cirka 80 meter bred i mynningen. Den har under 15.000 år varit boplatz för djur och människor och återupptäcktes 1895 av tysken kapten Herman Eberhardt. Grottan kom därför inledningsvis att kallas Caverna Eberhardt. Den fluviglacialt bildade bergsöppningen är belägen på den västra branten av Cerro Benitez. Lokalbefolkningen påträffade välbevarade stycken av pälsbeklädd hud i grottans lösa avlagringar. Fyndet tilldrog sig Nordenskjölds intresse och han lät ut-



Droppstensbildningarna i taket bildar en värdig inramning kring öppningen utåt.

föra utgrävningar i grottan mellan 1895 och 1897. Fynden klassificerades vid hemkomsten till Sverige av Einar Lönnberg vid Riksmuseet i Stockholm. Skinnstycken och benrester beskrevs och hänfördes av Lönnberg till *Nyomylodon listae* – ett jättetrögdjur som kunde nå en tjurs storlek. Kring sekelskiftet gick rykten om att det fossila djuret fortfarande fanns vid liv i otillgängliga trakter av Patagonien. Denna misstanke gav upphov till omfattande spekulationer runt om i världen. Indianernas legender och mindre nogräknade resenärer övertygade en del zoologer att ett stort däggdjur fortfarande levde kvar i södra Anderna. Denna idé låg till grund för Björn Kurténs ungdomsroman 'Spåret från Ultima Esperanza'.

En brorson till Otto, Nils Erland Nordenskiöld, besökte år 1900 den grotta där Otto Nordenskiöld hade funnit den bevarade pansarhuden av en '5.000 år gammal sengångare (dovendyr), stor som en flodhäst'. I sina arbeten lämnar Erland Nordenskiöld knapphändiga beskrivningar av grottornas stratigrafi, övrig fauna och mänskliga lämningar: 'Iakttagelser och fynd i grottor vid Ultima Esperanza (1900)', 'Neue Untersuchungen über *Neomylodon Listai* (1899)' och 'La Grotte du Glossotherium (*Neomylodon*) en Patagonie (1900)'. Till den stora Internationella Amerikanistkongressens session i Göteborg 1924 lät Erland frakta sköld- och skinnrester av det patagoniska trögdjuret med järnväg till utställningslokalerna, nu 'högt försäkrade' och betraktade som unika och oersättliga. Nordenskiölds mycket gode vän dansken Kaj Birket-Smith uppmuntrade livligt till anordnandet av Amerikanistkongressen vars deltagare reste från Göteborg till Köpenhamn och sedan vidare till Prag.



Dagsljuset tränger ända in i grottans djupaste vinklar och vrår.

En guldgrävare vid namn Albert Konrad använde sig av mer osystematiska metoder och sprängde fram metervis med skinnrester och högar av ben och klor. Dessa gav honom en bättre inkomst än hans magra guldskörd.

Arkeologen Earl Saxon lät 1976 utföra nya utgrävningar på de ställen i grottans underlag, där tidigare Nordenskjöld, doktor Rodolfo Hauthal från La Plata (som ville döpa om djurfynden till Gryptotherium) och fransyskan Emperaire hade satt spaden. Utgrävningarna har indikerat att människan utnyttjat grottan för 7-8.000 år sedan, således efter det att det påträffade jättetrögdjuret dött ut. Nomadstammar vistades emellertid i området för redan 12.000 år sedan och bör då vara samtida med detta kloförsedda trögdjur, som huvudsakligen levde på blad och kvistar från träden. Kanske blev den stora sengångaren emellanåt byte för den samtidigt levande och fruktade sabeltandade tigern.

Fyndet från utgrävningarna i grottan har relativt nyligen dateras till 10.383 +/- 400 år (Borrero 1991) och det korrekta vetenskapliga namnet är numera *Mylodon darwini listae* (Lucas Kraflievich 1929-34). *Mylodon* dog således ut ungefär samtidigt med mammutar, mastodonter och andra stora däggdjur (pattedyr).

Området i södra Chile har liksom Skandinavien varit nedisat och isen drog sig tillbaka för cirka 15.000 år sedan. Söder om den 40^{de} breddgraden dominerar vindar från väster. De regnmättade vindarna från Stilla Havet avyttrar sin nederbörd på de västra sluttningarna av Anderna. Dessa trakter blir extremt regnrika. Söder om den 46^{de} breddgraden täcks över 18.000 kvadratkilometer av glaciärer – de norra och södra Patagoniska isfälten. Dessa är jordens största istäcken utanför polarregionerna.

Under *Mylodons* tid utbreddes sig glaciärerna nedanför Andernas sluttningar och betydligt utanför de nuvarande gränserna. Greyglaciären, t.ex., sträckte sig 16 kilometer längre söderut än idag. Tektoniskt sett är de södra delarna av den andinska bergskedjan mycket aktiva med jordbävningar och många vulkaner som haft utbrott i historisk tid. Tjocka lager av vulkanaska återfinns varvade med sjösediment i Lago Skottsberg och Lago Nordenskiöld. Vi kan föreställa oss de jättelika trögdjuren vandrande i ett glest skogsbeväxt område nedanför de glaciärtäckta bergen där plymer av vulkanaska virvlade upp i bakgrunden och smältvattnet samlades i uppdämda sjöar för att österut avtappas i djupa floddalar som flackade ut ned mot Atlankusten.

Ungefär tio tusen år senare färdades biologen Carl Skottsberg tillsammans med, bland andra, Percy Quensel genom Patagonien (1908-09). De korsade Anderna öster om Puerto Montt och tog sig på hästrygg längs Andernas östsluttningar ned till Punta Arenas – en 2.300 kilometer lång sträcka. Under denna expedition samlade de in intressant vetenskaplig information. Quensel

publicerade efter sin hemkomst till Stockholm en imponerande geologisk karta i skala 1:3 miljoner täckande området mellan 41^a och 55^{de} breddgraden över Patagonien och Eldslandet. Quensel blev sedermera ledamot av den svenska Vetenskapsakademien (1939) och dog 1966 i en ålder av 84 år. Efter honom är mineralet quenselit uppkallat samt bergen Cerro Quensel på Eldslandet och Mount Quensel på Östgrönland.

Kanske dog Mylodon och andra stora däggdjur ut när människorna först anlände till sydligaste Sydamerika och upptäckte deras förmodligen välsmakande kött. Tehuelches eller Aonikenk levde som nomader i Patagonien – på fastlandet norr om Tierra del Fuego. De var imponerande i sina guanacoskinn (quillango) och breda pannband. Deras stora, ofta oklädda, fötter gav namnet åt regionen: Pata Gonia. Andra grupper av urbefolkning var Yámana eller Yaghanes samt Kaweshkar eller Alakalufes.

I det blåsiga området söder om Magellans sund (uppkallat efter Hernando de Magallanes besök år 1520) strövade nomadbefolkningen Ona eller Selknam omkring. Deras eldar mot de kalla vindarna gav namnet åt Tierra del Fuego (Eldslandet), som idag till stor del är en skyddad nationalpark. Vid slutet av 1800-talet drabbades indianerna av en förödande mässlingsepidemi som decimerade deras antal avsevärt. 1877 räknade man med att 4.500 Onas fortfarande var i livet. Den sist överlevande var Abuela Rosa som dog 1982.

I Patagonien blir man ofta påmind om Charles Darwin och hans resa med fartyget Beagle under ledning av kapten Robert Fitzroy. De gjorde sin omtalade resa i området 1828 och betydande delar av Darwins berömda teorier föddes här i Patagonien. Darwins inställning till de 'primitiva' folken var emellertid



Utsikten från Mylodongrottan mot väster och Anderna har inte ändrats mycket de senaste 10 000 åren och man kan även idag göra sig en god föreställning om förhållandena under Mylodondjurets levnadstid

präglad av tidsandan och han kallade dem 'ömkliga varelser'. Fitzroy tillfångatog en man, en kvinna och en ung pojke och skeppade dem till Europa för att uppvisas inför det brittiska hovet. Ona, yaghan och alakaluf blev kända i Europa som världens primitivaste folk och uppvisades som vilda djur. Denna uppfattning har dessbättre reviderats och ursprungsbefolkningen som bebodde Patagonien och Eldslandet anses numera ha varit mycket väl anpassade att överleva under stundtals mycket kärva förhållanden innan de föll offer för hänsynslösa och etnocentriska européer med förutfattade meningar och snöda vinstintressen.

Nils Otto Gustav Nordenskiöld föddes 1869 och studerade kemi och geologi i Uppsala. Han genomförde en studie över de svenska hällflintbergarterna (publicerad i GFF Bd 17 H7, 1895) och beskrev bland annat de finkorniga bergartsbildningarna som återfinns intill Dannemora gruva. Han tolkade dessa som vulkaniska asklager, men författaren till dessa rader misstänker att samma bergarter kan vara bildade ur ett partikelregn efter ett stort meteoritnedslag för 1 800 miljoner år sedan. Men det är en annan historia. Otto Nordenskiöld genomförde en expedition till Eldslandet vid slutet av 1800-talet och resultaten finns publicerade i 'Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Expedition nach den Magellansländern 1895-1897' och utkom i tre band. Nordenskiölds eget bidrag rörde mest kvartära avlagringar. Han gjorde ett försök att förklara de areellt mycket utbredda s k teheulchiska rullstensformationerna, som han antog vara en fluvioglacial avlagring, uppkommen under avsmältningen av de tidigare stora ismassorna inom den andinska bergskedjan. År 1900 publicerade Otto Nordenskiöld i GFF en artikel om den så kallade Pampasformationen. Denna finkorniga och oskiktade lera bildar underlaget till det av stäpper täckta område som breder ut sig över omkring 1 miljon kvadratkilometer. Höjder med blottat urberg höjer sig 20 meter över det i övrigt mycket flacka landskapet. Den ljusgula till rödbruna leran är ofta täckt av kalkkonkretioner, i Argentina kallade toasca. I leran finns talrika lämningar av däggdjur som kunde nå skräckinjagande dimensioner, bland annat flera exemplar av *Mylodon darwini listae*.

NÅGRA FÖRSLAG TILL VIDARE LÄSNING:

Bruce Chatwin: I Patagonien, Brombergs Pocket 1999 (ISBN 91-7608-608-9)

Simón Kuzmanich: Cuatro Pueblos ... un destino, Editorial Salesiana 1980

Mateo Martinic B: La Tierra de los Fuegos, Impresos VANIC Ltda, Punta Arenas 1998.

Martinic (1996) har även skrivit en omfattande uppsats om historierna kring Mylodon, utgivna av Anales del Instituto de la Patagonia.

Christer Lindberg: Erland Nordenskiöld – ett indiandlif. Bokförlaget Natur och Kultur 1996.

Percy Quensel 1911: Geologisch-petrographische Studien in der Patagonischen Cordillera. Bull. Geol. Inst. Uppsala 9, s 60-92.

Mer omfattande referenser och andra svenska geovetares insatser i södra Chile och Argentina återfinns i tidskriften Ymer 1994, Årgång 114: Robert Lilljequist ' Några svenska geologer i Latinamerika'.