

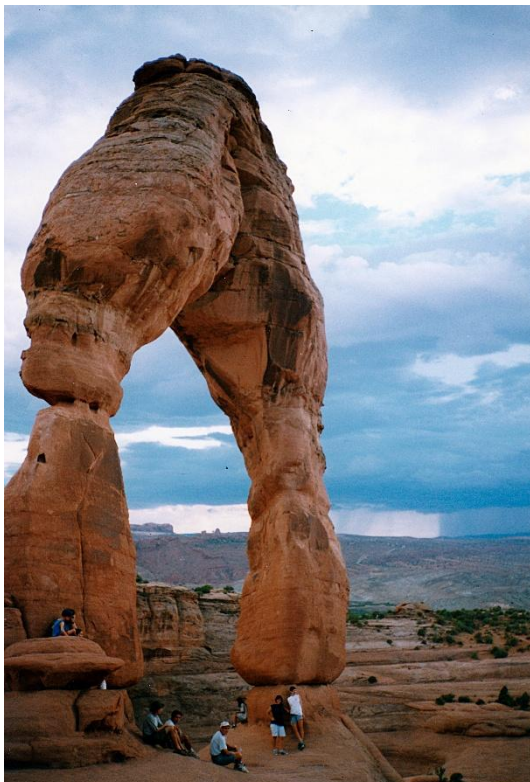
Az indiánok földjének földtani felépítése

Az SZTFH Földtani Szolgálatának Térképtárában található egy 1873-ban napvilágot látott térkép, amely az Egyesült Államok földtani felépítését ábrázolja. E térképet nézegetve azonban nem csak geológiai érdekességek tűnnek fel, hanem gyermekkorunk olvasmányélményei is visszaköszönnék a múltból.



Az indiánok földje – Monument Valley NP (Babinszki Edit felvétele)

Az Egyesült Államok Geológiai Szolgálat (USGS) 1879-ben kezdte meg működését, 10 évvel magyar megfelelője, a Magyar Királyi Földtani Intézet megalakulása után. Ekkor azonban már több mint fél tucat Állami Földtani Szolgálat foglalkozott aktívan az Egyesült Államok



Az Arches NP boltíve (Babinszki Edit felvétele)

területének földtani térképezésével, melyek közül néhány már több mint 50 éve tevékenykedett. Ezen kívül az USA Kongresszusa is finanszírozott számos olyan felmérést, melyek földtani térképeket is készítettek. Ilyenek voltak Clarence King, Ferdinand V. Hayden és John Wesley Powell 1860-as és 1870-es években vezetett expedíciói, melyek az amerikai nyugati területek, a „Vadnyugat” megismerését célozták. Ezek közül Hayden Yellowstone régióba vezetett kutatóútjáról és a régió térképeiről már olvashattak (ÉT 2018/47).

A USGS megalapítása előtti évekbe vezet vissza e színes földtani térkép is, melyet C. H. Hitchcock és W. P. Blake állított össze R. W. Raymond jelentéséhez 1873-ban. Ez az Egyesült Államok korai földtani térképei közül az egyik legfontosabb. E mérföldkőnek számító mű jelentőségét jelzi, hogy a nagy kereskedelmi térképkészítők a megjelenése után még évekig másolták és terjesztették.



A Half Dome hagymahéjszerűen málló gránittömbje a Yosemite NP-ban (Babinszki Edit felvétele)

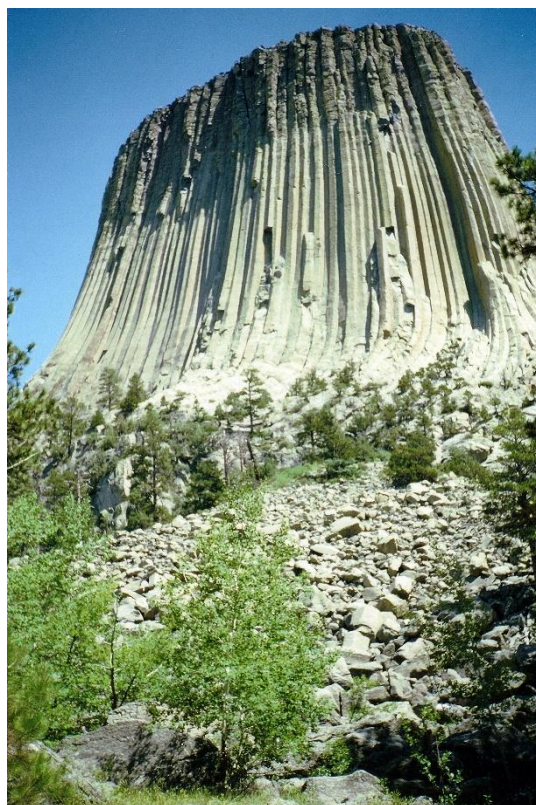
A térképen a földtani adatok mellett az államok fővárosai, megyei jogú városok, katonai és kocsutak, erődök, patakok, folyók és csatornák is szerepelnek. Sőt, a térképen feltűnnek a ma már nem létező indián területek is: Dakota (északon) és a mai Oklahoma állam, Indián Terület néven. Ezeken belül találjuk számos délkeleti, középnyugati, alföldi és délnyugati indián törzs területét, mint például a „Cherokee”, „Chocktaw”, „Creek”, „Comanche”, „Kickapoo”, „Apache” és „Kiowa” törzsekét.

A térkép nagy vonalakban mutatja be az Egyesült Államok földtani felépítését. A kőzeteket koruk szerint ábrázolja, kivéve a kainozoikum (az elmúlt 66,5 millió év) vulkáni eredetű képződményeit, melyek az ország

nyugati partját szegélyezik, s egyben a Csendes-óceánt körülölelő Tűzgyűrű részei.

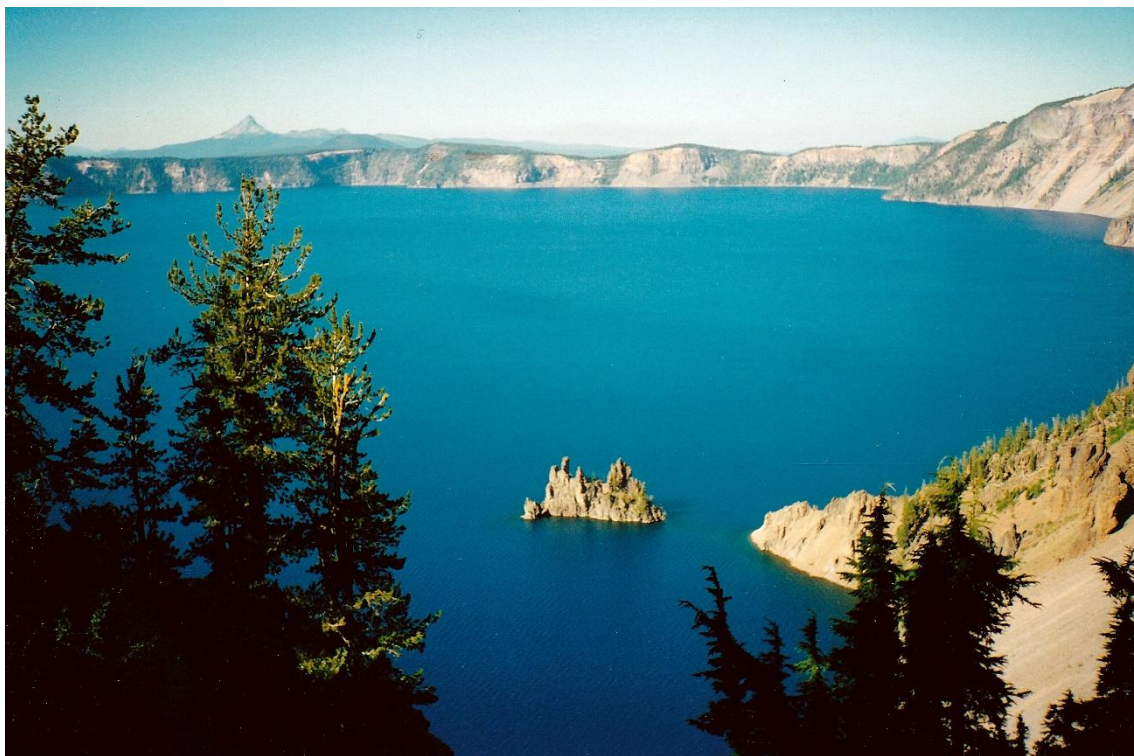
A térkép készítői is jól ismertek az amerikai földtudósok körében. A térképet készítő egyik geológus Charles Henry Hitchcock, akinek már édesapja, Edward Hitchcock is a geológia professzora volt. 1856-ban diplomázott, majd 10 évnyi hazai munka után Londonba ment, ahol a Royal School of Mines-ban tanult és a British Museum kőületeit tanulmányozta. Európai tartózkodása alatt meglátogatta Svájc gleccserjárta alpesi területeit is. Hazatérte után, 1868–78 között elkészítette New Hampshire első részletes földtani térképét. Az ő nevéhez fűződik az USA legkorábbi magashegyi meteorológiai állomása, amelyet 1870 telén működtetett a Mount Washingtonon. Nagyon sok ismeretterjesztő cikke, könyve is megjelent, amelyekben elsősorban az élet kialakulásáról és a földi élet kezdeteiről írt. Nevét őrzi a kaliforniai Hitchcock hegy.

A térképet összeállító kollégája William Phipps Blake, amerikai geológus, bányászati tanácsadó és oktató volt. Blake geológusként dolgozott a Paci-



A Devils Tower bazalttorgonái Wyomingban (Babinszki Edit felvétele)

fic Railroad Survey of the Far Westnél (1853–1856), ahol megfigyelte és részletesen elemezte a dél-kaliforniai szélfúttá homokképződmények erózióját. Számos korai, nyugati bányászati vállalkozást indított, köztük egy bányászati folyóiratot is, az 1850-es években. Az első bányászati iskolát is ő hozta létre a „Távol-Nyugaton”, 1864-ben. Több mint 200 cikket és több könyvet írt a bányászatról és a geológiáról, valamint egy újság bányászati rovatát is vezette. Hosszú pályafutása során bányászati tanácsadóként szolgált számos bányavállalatnál az USA nyugati államaiban és számos külföldi országban, köztük Japánban is. A geológia születőben lévő tudományának nagyköveteként tekintenek rá.



A Crater Lake mélykék tava Oregon állam szunnyadó vulkánjában (Babinszki Edit felvétele)

Nem kevésbé figyelemreméltó a térképet készíttető Rossiter Worthington Raymond, amerikai bányamérnök, jogtudós és író. Emlékművénel a Lehigh Egyetem elnöke így jellemezte őt: „*a sokoldalúság egyik legfigyelemreméltóbb esete, amelyet országunk valaha látott – tengerész, katona, mérnök, ügyvéd, szónok, szerkesztő, regényíró, mesemondó, költő, bibliakritikus, teológus, tanár, sakkozó – minden minőségében kiváló volt, amit csinált, azt mindig jól csinálta.*”

Raymond 1868-tól 1876-ig az Egyesült Államok bányászati statisztikáért felelős biztosaként szolgált. Egyik jelentéséhez készítette e térképet is. Számos bányászati írása közül különösen jelentősek voltak e jelentések: *Bányák és bányászati statisztikák a Sziklás-hegységtől nyugatra fekvő államokban és területeken*. A Lafayette College-ban bányászati geológiáról, majd a Columbia Egyetemen a bányászati jogról tartott előadásokat, és 20 évig tanácsadó mérnök volt a Cooper, Hewitt & Company cégnél. Ötvenes évei végén jogot tanult, és 1898-ban felvették az ügyvédi kamarába is. Raymond egyúttal számos vers, újságcikk, életrajz, szépirodalmi és ismeretterjesztő könyv szerzője is volt.

Babinszki Edit