

gnjuraca i drugih, koje ovamo dolaze na gozbu račićima i muhama.

Jezero pokriva površinu od 180 četvornih kilometara i jedno je od najstarijih u Sjevernoj Americi - njegova starost procjenjuje se na 760.000 godina. Veliki bazen u kojem je jezero Mono smješteno nastao je tektonskim pokretima i vulkanskim djelovanjem. U vrijeme zadnjeg ledenog doba, hranjeno velikim ledenjacima, jezero je bilo šest puta veće. Mono se nalazi u geološki vulkanskom aktivnom području - najmlađa vulkanska aktivnost zabilježena je prije 350 godina kada je nastao otok Paoha. Za razliku od otoka vulkanskog podrijetla, priobalne čudesne stijene koje vire iz jezera nastale su taloženjem vapnenca. Amerikanci ih nazivaju »tufa« (toofah) i ne treba ih miješati s terminom »tuf« koji se odnosi na piroklastične stijene - sedimente nastale komprimiranjem vulkanskog pepela. Tufa su sedimentne stijene nastale slično kao sedra na našim Plitvicama ili slapovima Krke - taloženjem kalcijeva karbonata, ali ne na slapištima nego oko podvodnih izvora vode obogaćene kalcijevim bikarbonatom. »Stupovi« od tufe u jezeru Mono prestaju rasti kada razina vode padne i ostanu na suhom. (E. G. C.)



Info

JEZERO MONO

Površina: **180 km²**

Prosječna dubina: **17 m**

Maksimalna dubina: **48 m**

Dužina obale: **25 km**

Nadmorska visina jezera: **1944 m n.v.**

Otoci: **2 glavna - Negit i Paoha**

pH faktor vode: **10**

salinitet: **oko 80 g/l**

eutrofično, meromiktičko jezero

http://www.parks.ca.gov/default.asp?page_id=514

PAUCI NA ZADATKU

Od niti milijun paukova ispletena zlatna prostirka

Znanstvenike već dugo zanimaju fantastična svojstva paukovih niti koje su čvršće od čelika, a toliko elastične da se mogu razvući čak do 40 posto svoje dužine

U njujorškom Prirodoslovnom muzeju izložena je zlatna prostirka napravljena od niti koju je proizvelo više od milijun paukova. Na izradi tkanine duge 3,3 metra, a široke 1,2 metra pune četiri godine radilo je 80-ak ljudi. Oni su skupljali zlatnomreže paukove na Madagaskaru i potom iz svakog od njih »muzli« oko 25 metara svilene niti. U svijetu se istražuje kako replicirati svojstva paukove svile snažnije od čelika i primijeniti je u brojnim područjima medicine i industrije, no to dosad još nikome nije u cijelosti pošlo za rukom. Simon Peers, jedan od voditelja projekta na ovu je ideju došao nakon što je čuo priče o francuskom misionaru koji je 80-ih i 90-ih godina 19. stoljeća na Madagaskaru konstruirao mali ruč-



ni stroj koji je izvlačio svilu 24 pauka a da ih nije ozlijedio. Stoga je sa svojim suradnicima odlučio isprobati tu tehniku. Priključili su na stroj 20 paukova i iznenadili se kada je iz njih izašla tanka zlatna nit. No za svoj su projekt morali znatno unaprijediti aparaturu jer su izračunali da im je za 30-ak grama svile potrebno petnaest tisuća paukova. Prostirka koju su istkali teži gotovo 1,2 kg. Nakon obavljenog posla pauci su ponovno pušteni u prirodu. (A. Č.)

Letjelica Hayabusa ipak uspješna

Japanska svemirska agencija je 2003. godine poslala letjelicu Hayabusa na put dug milijardu kilometara kako bi nakon dvije godine sletjela na asteroid Itokawa. Cilj je bio projektilom raznijeti dio asteroida i uzorke tih fragmenata vratiti na Zemlju. Projektil je zakazao pa je Hayabusa krenuo nazad neobavljena posla. Polovicom prošle godine sonda je sletjela i uslijedila su istraživanja njezine unutrašnjosti. Trebalo je nekoliko mjeseci da znanstvenici pažljivo rastave sondu, prikupe svaku česticu prašine i prouče je ispod elektronskog mikroskopa. Do sada je proučeno 2000 uzoraka, a za tri četvrtine njih je potvrđeno da potječu s asteroida Itokawa. Ovo je tek treći uzorak izvanzemaljskog materijala donesenog na Zemlju. Astronauti Apolla i ruski Luna roboti su bili prvi, a potom je uslijedila duga pauza, sve dok NASA-ina letjelica Stardust 2006. nije donijela uzorke kometa Wild 2. (K. B.)