

ATVYKOME Į DIDŽIOSIOS GAMTOS KATASTROFOS VIETĄ

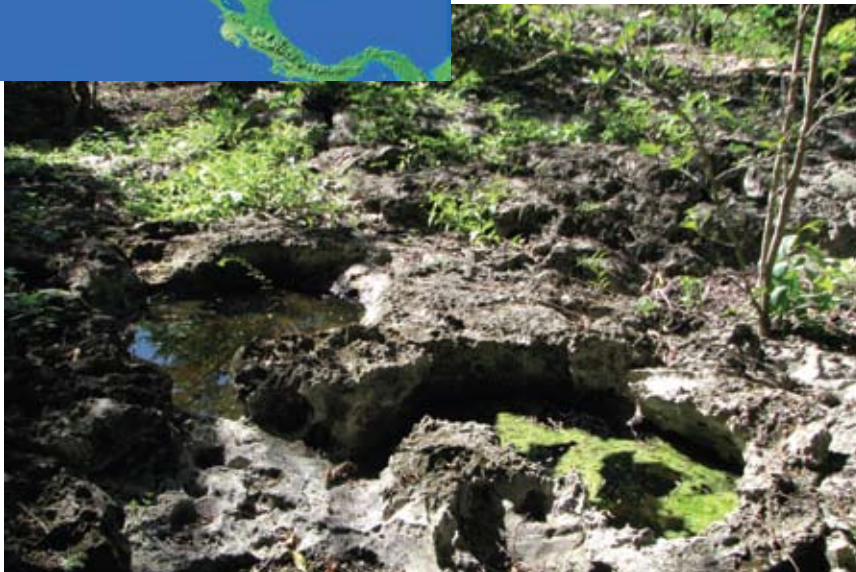
Tom Patterson (JAV) žemėlapis



Jukatanas



Fosilijos



Majų soduose – kietos, duobėtos klintys, maža dirvožemio

Jonas Rimantas STONIS, Andrius REMEIKIS

Būtų sunku rasti kitą tokią vietą kaip Jukatanas ir kitą tokią šalį kaip Gvatemala. Lietuvos edukologijos universiteto Biosistematikos centro tyrėjai grįžo iš ekspedicinių lauko darbų Amerikoje: 2011 m. lapkritį jie atliko tyrimus tolimiausiame pietryčių Meksikos kampelyje – Jukatane, o 2012 m. vasarį – šalyje tarp dviejų vandenynų – Gvatemaloje.

KĄ PASAKĖ ANGLAS G. ROBINSONAS?

Kažkada mūsų kolega dr. Geidenas Robinsonas (*Dr. Gaden S. Robinson*) pasakė: „Ar nebus dėl keisto kai kurių organizmų paplitimo atogrąžose kaltas Jukatano meteoritas?“ Tuo metu kažkaip buvo neįtikėtina. O štai dabar mes Jukatane. Dėl neištyrinėtos gamtos, dėl indėnų majų ir jų išpranašautos pasaulio pabaigos, dėl naujų organizmų rūšių ir dėl meteorito.

KODĖL AKMENS GABALAS MUMS TAMPA BRANGIU SUVENYRU?

Ilgai ėję per džiungles galiausiai patenkame į apleistą sodą. Kažkodėl pasidaro nejauku, tarsi kas mus slapta stebėtų. Tai vienur, tai kitur matyti apleisti čiabuvių gyventojų – indėnų majų – šuliniai ir paslaptingos ritualinių apeigų vietos. Žiūrime, ar tiks ši vieta nakčiai, norėtume įrengti šviesinę gaudyklę vabzdžiams privilioti. Užplūsta jausmas, kad čia ne-

bus smagu – net dabar, dieną, nuo tų tankių, neįprastų miškų, neaiškių statinių ir ore tvyrančios įtampos darosi nemalonu. Jei kada lankysitės Jukatane, vaikščiokite atsargiai, nes po labai plonu dirvožemio sluoksniu ar gulinčiais pūvančiais lapais čia vien visokie nelygumai, duobės, o kai kur – net gilios prarajos, tamsios bedugnės ir požeminės upės. Didžioji pusiasalio dalis – beveik ištisinis kietų klinčių masyvas, kuris, beje, yra vienas didžiausių pasaulyje (pusiasalis užima beveik 2 tūkst. km²). Storiausiuose sluoksniuose klintys glūdi iki maždaug 1 km gylio. Jukatanas – beveik vien žemumos, apaugusios tankiu atogrąžų mišku. Tačiau net miško proskynose, kur pasidarbavo liūtys ir vėjas, matyti plikas akmuo – balsvos klintys. Rankose vartome atskeltą klinčių gabalėlį. Tai bus pats brangiausias suvenyras iš Jukatano? Visur, kur pažiūrėsi, klintys su suakmenėjusiais įvairių vandens gyvūnų išpaudais arba fosilijomis. Tai todėl, kad prieš išskylant žemės plutai, čia tyvuliavo negili jūra. Tad jaučiamės lyg vaikščiotume mezozojaus laikų jūros dugnu.

DIDŽIULIS METEORITAS DRAMATIŠKAI PAKEITĖ PLANETOS GYVOSIOS GAMTOS RAIDĄ

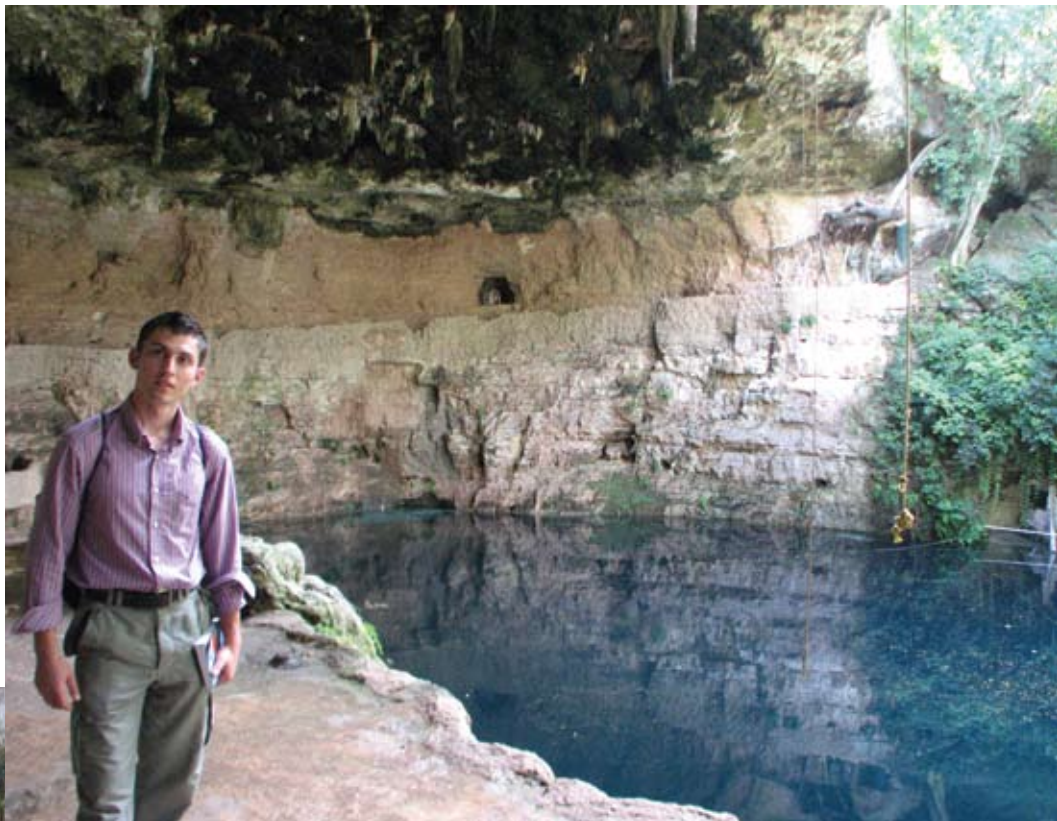
Prieš 65 mln. metų į dabartinės Meksikos (tiksliau – Jukatano pusiasalio) pakrantę (tada ten buvo negili jūra) rėžėsi didžiulis, 10 km skersmens, asteroidas (meteoritas). Manoma, kad smūgio metu išsiskyrusi



Buvusio jūros dugno įrodymai



Cenotas miške



Nors ir atogrąžos, bet cenotų vanduo vėsus



Tankūs sąžalynai su atraminėmis šaknimis primena mangroves

**JUKATANUI BŪDINGI
ITIN TANKŪS MIŠKAI IR
CENOTAI – KARSTINIAI
EŽERAI, ĮGRIOVOS,
POŽEMINĖS UPĖS**



Vaiduokliški medžiai



Palmės vaisiai



Paprastasis gumenis – tipiškas majų vaisius

energija buvo du milijonus kartų didesnė negu pačios didžiausios kada nors žmogaus susprogdintos bombos. Iš kraterio pasklido perkaitusios dulkės, pelenai ir garai. Meteorito smūgis ne tik sukėlė vieną didžiausių Žemės istorijoje cunamių, bet ir žemės drebėjimus, ugnikalnių išsiveržimus visoje planetoje. Į atmosferą buvo išmesta tiek daug dulkių ir visokių mažyčių dalelių, kad pro jas ilgam nebegalėjo prasiskverbti saulės spinduliai. Sutriko arba laikinai sustojo augalų fotosintezė. Po staigaus atmosferos užkaitimo ir miškų gaisrų visame pasaulyje prasidėjo ilgas šaltasis periodas, kuriam, be visa ko, dar, matyt, buvo būdingi ir rūgštūs, gyvybei pavojingi lietūs. Nusėdusios dulkės daugybei metų padengė Žemės paviršių. Šis įvykis dramatiškai pakeitė gyvosios gamtos raidą. Manoma, kad dėl Jukatano meteorito (dar vadinamo Čiksulubo (*Chicxulub*) meteoritu) sukeltų padarinių, ko gero, išnyko didelės gyvūnų ir augalų sisteminės grupės, maždaug du trečda-

liai ar trys ketvirtadaliai tuo metu egzistavusių organizmų. Tarp jų ir dinosaurai. Tačiau šis dramatiškas laikotarpis turėjo ir kitokių pasekmių. Juk po jo Žemėje suklestėjo gaubtasėkliai (magnolijūnai) augalai, o išnykus iki tol viešpatavusiems dinosaurams galėjo prasidėti žinduolių era. Jeigu dinosaurai būtų neišnykę, galbūt vienintelės protingos ir Žemėje karaliaujančios būtybės šiandien būtų kokie nors didieji ropliai, o ne žmonės. Nedaug perdėsime pasakydami, kad tokia planetos gamta, kokią matome dabar, susiformavo todėl, kad į Jukataną trenkėsi didysis asteroidas.



Majai garbina jaguarus

KRATERĮ APTIKO IĖŠKODAMI NAFTOS

Apie Čiksulubo kraterį buvo atsitiktinai sužinota visai neseniai, XX a. pabaigoje, kai viena naftos kompanija atliko žvalgybinius darbus Jukatane. Stebina kraterio sudėtingumas ir dydis: jo skersmuo – nuo 160 iki 300 km. Tačiau nesitikėkite šio kraterio pamatyti dabar. Viskas padengta per milijonus metų susidariusiu ir suakmenėjusiu sluoksniu (uoliena), o pats meteoritas guli 1 km gylyje. Visai neseniai (2002, 2006, 2008 ir 2009 m.) pro Žemę dideliu greičiu prašvilpė gana dideli asteroidai; dar vienas 2005 m. nukrito į jūrą netoli Floridos (JAV), o kitas 2009 m. subyrėjo atmosferoje virš Pietryčių Azijos. Pastarojo sprogo galia prilygo kokioms trims atominėms bomboms. Bet nė vienas iš šių asteroidų dydžiu ir grėsme niekaip negalėjo prilygti Čiksulubo asteroidui, taip dramatiškai pakeitusiam mūsų pasaulį.



Katastrofos improvizacijos internete

J. R. Stonio nuotraukos