



Veržiasi Sangjito ugnikalnis

# GVATEMALA.

## STULBINANTI GAMTOS ĮVAIROVĖ, KURIAŲ DAR REIKIA IŠTIRTI

Jonas Rimantas STONIS

Pradžioje papasakosiu trumpą istoriją, kurią patyrė Gvatemalos *del Valle* universiteto studentai gamtininkai. Du tarp miestiniai autobusai susidūrė kaktomuša. Kai kurie keleiviai (tarp jų ir minėto universiteto studentai) tiesiog išlėkė pro langus ir tėsėsi ant asfalto. Atvykę policininkai nepadėjo sužeistiesiems, tik iš nelaimėlių kišenių ir rankinių rinkosi pinigus. Nepaisant to, Gvatemala man ir mano kolegoms yra viena patraukliausių ir jaudinančių šalių...

### DUOMENYS

Gvatemaloje yra 12 (kai kas tvirtina, kad 19) skirtingų gamtinių vietovių (ekoregionų arba ekosistemų grupių) su skirtingomis klimato sąlygomis ir skirtinga augalija. Pradedant pajūrinėmis pelkėmis ir mangrovėmis, karštaisiais Peteno žemumų miškais ar amžinai drėgnais Karibų pakrantės miškais bei baigiant aukštikalnių pušynais ar pievomis. Gvatemala, kaip ir Kosta Rika, yra pats

mėgstamiausias botanikų (tyrinėtojų) kraštas. Iš viso Gvatemaloje aptikta beveik 10 tūkst. augalų rūšių (apie 8 tūkst. magnolijūnų, beveik 2 tūkst. papartūnų ir pušūnų). Iš šių augalų apie 1 170, pasirodo, esą endemikai (vadinasi, endemizmas siekia apie 12 proc.). Žinduolių šioje šalyje gyvena 250 rūšių, paukščių – 600, roplių – 231, o varliagyvių – 88. Tarp roplių ir varliagyvių ypač daug endemikų, tai yra rūšių, neaptinkamų niekur kitur



*Drugys kuoduotis*

pasaulyje, tik Gvatemaloje: ropliai endemikai sudaro beveik penktadalį žinomos faunos (19 proc.), o varliagyviai endemikai – net ketvirtadalį (25 proc.). Taigi čia tikrai yra kas veikti. Smulkiųjų gyvūnų fauna dar labai menkai ištyrinėta.

### PIRMI IŠPŪDŽIAI NEDŽIUGINA

Atskrendame iš Kosta Rikos į Gvatemalos sostinę, *La Auroros* oro uostą. Tačiau jau pirmą naktį patiriame tokį šoką, kurio nesame





Kol džunglėse renkame tyrimų medžiagą, mus saugo ginkluotas sargybinis



Tapyras (*Tapirus bairdii*)

patyrę jokių iki šiol lankytojų šalyje. Neturim išsikeitę pinigų, nes oro uoste buvo tik dvi keityklos su labai blogu pinigų keitimo kursu. Tad nutarėme neskubėti, išsikeisti tik po to, kai pereisime oro uosto patikras. Tačiau kai patikras pereiname, durys užsidaro ir mes liekame kažkur tamsioje gatvėje ir be vietinių pinigų. Bandome veržtis atgal, bet mums piktais veidais atkiša šautuvus ir atgal į oro uostą nebeįleidžia.

Tamsiame viešbučio kambaryje yra tik vienas langas (šalia mano pagalvės), kuris atsiveria į laiptus ir todėl gali matyti kitų žmonių kojas (jei kas norėtų, nesunkiai išspirtų stiklą, o šukės pažirtų tiesiai ant galvos). Šiame viešbutyje nėra geriamo vandens (net dantims iššivalyti). Sutemus į miestą eiti negali, nes įėjimas uždarytas grotomis ir apraizgytos spygliuotomis vielomis. Gatvėje žmonių nėra, tik stovi kelios mašinos tamsintais, kiek pravertais langais (pro plyšį matyti viską stebingos akys). Tad kitą dieną kelionių gide išreklamuotą, bet purviną viešbutį tenka keisti į brangesnį, tačiau saugų.

Vasario mėnesį Gvatemalos sostinėje (o ji yra neaukštuose kalnuose, maždaug 1,6 km aukštyje) būna apie +20–26 °C (diena). Adaptuojamės kažkodėl labai sunkiai. Gal todėl, kad čia karšta, o Lietuvoje neregėti speigai (pamenat 2012 m. sausio pabaigą?), gal todėl, kad diena susipainiojo su naktimi (vis dėlto 8 valandų skirtumas), o gal todėl, kad kelionė iki čia buvo be galo ilga (užtruko beveik dvi paras). Pasirodo, namuose pamiršome daug ekspedicijai reikalingų daiktų. Tad reikia vykti apsipirkti ir susitikti su savo kolegomis Gvatemalos *del Valle* universitete. Mieste atvykeliams nesaugu ir tai mus labai slegia. Taksi vairuotojams vis kartoju (ispaniškai), kad Gvatemala – nuostabi. Pasirodo, tai lyg kokia savitaiga, pradeda veikti. Pavyzdžiui, pamatome



Afrikinis tulpmedis yra introdukuotas

nuostabų, žiedais apsipylusį medį (afrikinį tulpmedį). Žinau, kad jis introdukuotas, tačiau labai gražus: žiedai raudoni, įdomiai išlankstyti, pusės delno dydžio. Gatvėje beveik visur budi ginkluoti kariškiai. Priename prie jų ir mandagiai pasi-sveikinę prašome leidimo nufotografuoti tulpmedžio žiedus. Sutikimą gauname, tačiau vos tik bandau atsegti fotoaparato dėklą, žaibiškai į mane nukreipia šautuvą ir vos nenuspaudžia gaiduko. Senamies-tyje patinka tik tada, kai pamatome, kaip gatvės sankryžoje kažkoks vietinis melžia ožką. Geriausia atgaiva, kai nueiname į zoologijos sodą (*La Aurora Zoo*). Ten už sodo aptvarų nebereikia bijoti vietinių banditų ir vagių, tarp gyvūnų bei gražiausių augalų jauti palaimą. Beje, ten, kaip ir visoje Gvatemaloje, galima pasi-vaišinti be galo skaniamis „Domino’s“ keпамomis picos. Taip pat sostinėje verta pamatyti šalies erdvinį (reljefinį) žemėlapi (Mapa en Relieve). Kokių 10 arų teritorijoje yra supilti kalnai, ugnikalniai ir kalvos, išvagotos upės, driekiasi žemu-



Gvatemaloje labai daug orchidėjų



mos. Viskas padaryta labai tiksliai, tad vaikščiodamas aplinkui ar užlipęs ant pakylės Gvatemalą matai lyg tikrą, lyg iš lėktuvo iliuminatoriaus.

Dr. Arūnas (kartu su kitu labai lauktu ir patyrusiu mūsų bendražygiu) atvyksta kiek vėliau. Tačiau jis visai pasiligojęs ir suvargęs. Dabar einame dr. Arūno gašdinti, nes mes daugiau prisižiūrėjome Gvatemalos baisybių. Bet išeina atvirkščiai – pasakodamas apie banditų užpuolimą pakeliui iš oro uosto, mus išgašdina Arūnas. Tikimės, kad Gvatemalos šiluma pagydys lietuvišką peršalimą.

### UNIVERSITETAS APSITVĖRĖ AUKŠTOMIS TVOROMIS

Nuvažiujame į Gvatemalos *del Valle* universitetą. Aptvertas aukštomis mūrinėmis tvoromis, aplinkui apsaugininkai su šautuvais. Patekti galima tik pro siaurą įėjimą ir tik parodžius dokumentus. Uždarame kieme saugu ir jauku. Tačiau mūsų kolegos profesoriaus Džeko (*prof. Ph. D. Jack Schuster*) kabineto durys išvarpytos kulku. Jų žymių matyti ir kitur. Ne vienas profesoriaus studentas buvo sužeistas arba nukautas. Tačiau tai buvo anksčiau, dabar ramu. Šviečia saulė ir verda akademinis gyvenimas (už jį studentai labai daug moka, daugiau nei pas mus...). Dr. Džekas per pirmąsias penkiolika mūsų susitikimo minučių pasiūlo prisidėti prie jų universiteto ekspedicijos į rūkų miškus. Parūpina leidimus rinkti mokslinę medžiagą Gvatemaloje. Suderiname ekspedicinių



Miškuose vienas dažnesnių augalų epifitų – *Tillandsia brachycaulos*



Mūsų kolega dr. Džekas (*Ph. D. Jack Schuster*) paskyrė savo gyvenimą Gvatemalos tyrinams

darbų planą, numatome medžiagos rinkimo vietas. Susipažįstame su būsima kolege botanike dr. Elfride (*Dr. Elfriede de Pöll, Ph. D.*). Ji (ir jos jaunoji padėjėja) mums apibūdins surinktų entobiontinių organizmų mitybinius augalus. Gvatemaliečių svetingumui, rodos, nėra ribų... Profesorius Džekas pasiūlo apsigyventi savo namuose. Maža to, jis pasiūlo su visa surinkta medžiaga ateinančią žiemą pats atvykti į Vilnių, į mūsų universitetą. Negalim patikėti, kad jis toks veiklus ir kolegiškas ir kad nebijo lietuviškų šalčių. Tiesa, tiek Džekas, tiek Elfridė nėra tikri gvatemaliečiai: Džekas, apsigynęs daktaro disertaciją, į Gvatemalą atvyko iš JAV, o Elfridė – iš Šveicarijos. Abu atvažiavo skirtingu laiku ir labai seniai, bet negalvojo, kad jų darbas Gvatemaloje tęsis tiek ilgai. Gvatemala užburia ir nepaleidžia. Žiūrim į visada besišypsantią ir be galo energingą dr. Elfridę, spėjam, kiek jai galėtų būti metų (septyniasdešimt, aštuoniasdešimt? Daugiau?..).

### GYVENAME KAVOS PLANTACIJOJE

Vis dėlto pirmasis mūsų maršrutas nusidriekia per karščiu alsuojančias atogrąžas, o ne į rūkų miškų šlapumas (teeinie jie po velnių su savo pasiūlymais, rūkų miškuose mūsų tiriami organizmai juk beveik negyvena). Tad dabar keliaujame per Gvatemalos kalnų pietines priekalnes, apaugusias atogrąžų mišku (jei jo dar iš viso čia liko – viskas smarkiai išnaukinta, vien plantacijos). Nenuostabu, kad tokioje vietoje tenka apsigyventi kavos plantatorių ūkyje (Gvatemaloje vadina-



Štai kokios *Quercus scinerii* gilės!

mame „finca“). Čia viskas kaip ir dera tokiems turtuoliams (ir atrodo lygiai taip, kaip tuose Lotynų Amerikos serialuose, jeigu kam teko matyti). Aukštų palmių pavėsyje išstatyti didžiuliai pastatai, yra net kavos pupelių pirminio apdoravimo gamyklėlė, pusvelčiui (vos ne kaip vergai) yra įdarbinta kokios trys dešimtys viskuo nepatenkintų vietinių žmonių. Išskirtinis dalykas, kad kavos plantacijos čia įkurtos neiškertant natūralaus miško: pirmame arde – kavamedžiai, aukščiau – atogrąžų miško medžių laja (tik tiek, kad medžiai gerokai išretinti, o šoninės šakos apkapotos). Tokio pobūdžio plantacija bent iš dalies saugo gamtą, todėl skelbiasi gamtos draustiniu. Maža to, plantatorius





„Chaya“ (*Cnidoscolus aconitifolius*) – tradicinis majų augalas

Markas ir jo žmona Ana Maria nori, kad čia būtų atliekami biologinės įvairovės tyrimai. Mes stengiamės kiek beišgalėdami, todėl ne tik prirenkame iki tol nematytų mažųjų gaubtagalvių (*Nepticulidae*) vikšrų, bet ir susipainiojame. Manome, kad radome gaubtagalvių kokonų, o prisirinkome kažkokių didžiųjų vabzdžių kiaušinėlių. Jie lygiai tokios pat formos ir spalvos kaip *Nepticulidae* kokonai, tačiau kieti kaip akmenys. Ar žinote, koks

daugiausiai „nuvalkiotas“, banaliausias atogrąžų augalas? Mūsų galva – tai lantana (ji net iki Pietryčių Azijos kaip kokia pakelių piktžolė išplito, o pas mus vazonuose auginama kaip dekoratyvinis stebuklas). Mes ant tos lantanos taip pat aptinkame gaubtagavių vikšrų. Pirmą kartą. Iki šiol niekas net nesitikėjo, kad lantana gali būti mūsų tiriamų organizmų mitybinis augalas. Džiaugiamės be galo. Taip pat įkvepia labai gražūs gamtos vaizdai, toluomoje besiveržiantis Sangujito ugnikalnis. Tik gaila, kad mes patys prakaitu permirkę, vos ne supuvę nuo amžinos drėgmės, visiškai nusivarę nuo kojų, naktį kandžiojami patalinių blakių, o dieną – trombikulidinių erkių. Vis dėlto (patarimas) – tikrai verta atvykti ir pamatyti Gvatemalos pietvakarių atogrąžinius kalnų šlaitus į šiaurę nuo Retalhuleu.

#### KELIONĖ PER GAMTINES ZONAS

Ekspedicijos žygiuose mus kartais lydi šuo, vardu Myliu, ir... rūstus, uniformuotas, ginkluotas apsaugininkas. Neaišku, ar kuo nors jis mums padėtų, jeigu, pavyzdžiui, kėsintųsi tokia banditų grupė, kuri neseniai nukapojo galvas, berods, šešiolikai beginklių vietinių žmonių. Tačiau mums gvatemaliečiai sakė, kad į žygius be apsaugininko – šiuokštu, negalima. Dažniausiai mes stengiamės apsieiti ir be jų, ypač kai nesinori mokėti pinigų ir norisi daugiau keliauti. Pasirenkame dažnai nepasiteisinančią, turbūt klaidingą taktiką: kuo daugiau apvažiuosime skirtingų vietovių, tuo galbūt daugiau surinksime mokslinės medžiagos.

Kalnuose labai įdomu dar ir dėl to, kad gali keliauti per skirtingas gamtines zonas. Iš karštų džiunglių per pusvalandį galima atsiverti visai kitoje ekosistemoje, kur ir klimato sąlygos kitokios, ir augalija pasidaro nebepanašanti į atogrąžų. Nors Gvatemalos kalnai nėra labai aukšti (aukščiausios ugnikalnių viršūnės siekia 3,7–4,2 km), bet pasikėlus ir į 3 km aukštį gali pasidaryti vėsus, o naktimis – net šalta (pasitaiko ir šalnu). Aišku, įdomiausia kalnais keliauti pėsčiomis. Tada galima ne tik daugiau pamatyti, išigilinti, bet ir atrasti kokių nors įdomybių. Nemanonu tik tai, kad kartkartėmis gali kas nors sustabdyti ir prašyti pinigų. Paprastai tokie prašytojai dėl įtaigumo rankose laiko ir mačetę – didelį peilį cukranendrėms kirsti arba keliui prasiskinti tankiuose brūzgynuose. Pastebėjau, kad retkarčiais indėnai net ir keliaudami tarp miestinių autobusais per beribes Peteno žemumas plikas mačetes laiko šalia savęs. Vis dėlto daugelis Gvatemalos kalnų rajonų yra kur kas saugesni nei kokie turistų pamėgti kurortai arba Gvatemalos žemumos. Vienintelė mūsų problema kalnų rajonuose – miestuose ir gyvenvietėse reikia saugotis šunų. Vienas jų (turbūt koks pasiutęs) netikėtai šoka ant šalia mūsų esančio žmogaus, mes vos spėjame pasišalinti palikę vargšą vieną draskytis su sužvėrėjusiu keturkoju. Smagu, kad po ilgų ir varginančių dienos žygių kalnų keliais (kaip ir Ekvadore, Pietų Amerikoje) Gvatemaloje galima tiesiog viduryje kelio sustabdyti vietinį autobusą. Nors



Amerikos atogrąžose kilęs pupinių šeimos augalas (*Brownea macrophylla*) plinta po pasaulį dėl savo dekoratyvumo



Gvatemaloje aptinkama apie 230 roplių rūšių



Vietinis vaikas iš miško neša „chayos“ lapus

žodis „sustabdyti“ nėra tinkamas. Čia (kaip ir daugumoje Lotynų Amerikos kalnų rajonų) autobusai nesustoja, tik sulėtina greitį ir atidaro duris. Kas miškus, tas išoks. Nežinau, kaip save reikėtų pavadinti (vėpla ar komiku), tačiau šokant į važiuojantį autobusą nusimovė ir ant kelio liko vienas mano batas...

Dar viena tiesa apie šių kraštų vietinius autobusus – be keleivių čia dar gali būti vežamos ir dėžės džiovintų bananų. Todėl kartais gali tekti sėdėti susispaudus ir apsikabinus vietinius, po du ant vienos mažos sėdynės.

Gvatemalos gamtą nesunku įsimylėti. Noris viską apžiūrėti. Miškai čia visiškai nepanašūs į mūsų miškus. Ant medžių šakų – epifitai (įvairios bromelijos), miške augančios žolės ir medžių rūšys – europiečiui dažniausiai visiškai neatpažįstamos, sunkiai net iki šeimos apibūdinamos.

Viename miške aptinkame tradicinį indėnų augalą, kurį vietiniai vadina „chaya“ (lot. *Cridoscolus aconitifolius*). Nuo senovės laikų majai (ir actekai) šį augalą labai vertino kaip svarbų taip jiems trūkstančių baltymų šaltinį. Be to, augalas turi daugybę vitaminų ir vertingų mineralinių medžiagų. Iš šio augalo lapų ir stiebų indėnai daro nuovirus ir geria. Galima ruošti ir salotas, dėti į kepinus. Miške aptinkame ir valgomų paparčių. Indėnai juos dabar augina miniatiūrinėse plantacijose pačiame miške ir pardavinėja miestiečiams. Mes, pamatę, kaip sunkiai gvatemaliečiams vaikams tenka iš miško nešioti didžiulius ryšulius, užsigeidėme fotografijų. Tačiau netrunka iš kažkur prisistatyti vyresni žmonės ir mus priverčia iš šios vietovės kuo greičiau nešdintis.

Išlydi kaip su kokia garbės palyda: tiek iš priekio, tiek iš už nugaros, su didelėmis mačetėmis (kad nepersigalvotume).

### „HASTA LUEGO“

Su mumis ryšį retkarčiais palaiko doktorantė Asta, kuri šiuo metu darbuojasi Vilniuje (daro morfologinių struktūrų mikropreparatus). Ji labai ambicinga ir atkakli (na, vienu žodžiu – aukštų standartų mergina). Ir nieko nebijo; turbūt dabar labiausiai už viską norėtų būti ekspedicijoje Gvatemaloje. Aš irgi turiu slaptą svajonę, kad kolegė Asta pati savo akimis kada nors pamatytų Centrinės Amerikos gamtą. Asta – ne tik profesionali tyrėja, nuostabi kolegė, bet lyg kokias mūsų angelė sargė mumis labai rūpinasi. Tačiau, Astai nežinant, mes čia, Gvatemaloje, jai parinkome naują vardą: „Hasta Luego“ (tariama kaip „Asta Lavygo“, o išvertus iš ispanų kalbos būtų „Iki pasimatymo!“ arba „Dar pasimatysime!“). Dabar Asta mūsų klausia, kaip sekasi ir kur po galais yra jos pagrindinis darbo vadovas dr. Arūnas? Tenka parašyti bausią tiesą, kad dr. Arūnas nuo mūsų atsiskyrė ir, matyt, yra kažkur už 500 km į šiaurę, Peteno žemumų džunglėse. Bet nei kur tiksliai, nei kaip jam sekasi (ar iš viso dar gyvas...) – mes nežinome. Su dr. Arūnu ryšys yra prapuolęs beveik visa savaitė. Labai nerimaujame, gali būti kas nors atsitikę.

### GVATEMALOJE ATRANDAME AŽUOLYNUS (IR NE TIK)

Už tad mes, pasirodo, esame gamtos rojuje. Ar žinote, kad egzotinės Gvatemalos

aukštuosiuose kalnuose gali augti pušys, alksniai, klevai ir daugybė įvairių ažuolų rūšių? Tik jos ne mūsų šios, o amerikinės. Nepaisant to, tokiuose kalnų miškuose kartais pasijunti lyg Lietuvoje. Pasidaro labai gera, ilsinančiai malonu. Nebėra nei to alinančio karščio, o kai saulė užlenda už debesų arba sukyla rūkas, darosi net žvarboka. Kaip tik pro čia eina pietinė Naujojo pasaulio (t. y. Amerikos) borealinių (šiaurinių) faunos/floros elementų paplitimo riba. Šiuose Gvatemalos ažuolynuose gausu (tiesiog pilna!) ažuolų lapus minuojančių gaubtagalvių vikšrų. Ir dar jie – daugybės skirtingų rūšių. Aptiktos rūšys priklauso skirtingoms sisteminėms grupėms, bet nė vienos iš šių grupių (taip pat ir bet kokių ažuolinių minuotojų) iki šiol Centrinėje Amerikoje dar nebuvo žinoma. Renkame vikšrus (dalį auginsime iki suaugėlių, dalį fiksuosime spiritu DNR tyrimams) ir džiaugiamės. Nors Gvatemaloje gana sudėtinga, tačiau ji tikrai nuostabi, nepakartojama. Čia tiek visko daug ir taip mažai viskas iki šiol ištyrinėta. Tik atsargiai, miško paklotė čia neįprasta. Ji kažkokia nesugulėjusi, po ja didelės ertmės, kartais skylės, į kurias gali prasmegti pusė kojos (o gal ir daugiau). Staiga taip berinkdami vikšrus ir betrypčiodami ant kažko užmynėme. Kažkas po miško paklote sujudėjo ir sužviogė. Nesuprantame, kas čia galėtų būti...

(Tęsinį skaitykite kitame žurnalo numeryje.)

J. R. Stonio ir A. Diškaus nuotraukos



Niekur kitur neaptiksite *Heliconius* genčiai priklausančių drugių, tik Amerikos atogrąžose ir patogrąžiuose. Čia jie gausūs ir labai įvairūs. Jų vikšrai minta pasiflorų lapais, o suaugėliai savo ryškiais sparnų raštais perspėja potencialius priešus, kad yra nevalgomi ir nuodingi