

Katarina Kosič Ficco

PALEONTOLOŠKO ODKRITJE V APALAŠKEM GOROVJU VIRGINIE

Odkritje

Sledim Sari Fleetwood skozi tesen, ozek, blaten in moker prehod, ko zakliče: »Nekdo nam je napisal sporočilo: ‚Bodite previdni, okostje v prehodu‘« prebere.

V jami poimenovani Burja smo prebili 18 blatnih in mokrih ur tlačenja skozi ozke rove. Dve ekipi sta se odločili, da jama zapustita pred nama. Prva sta bila Tommy Clekner in Joe Myre, takoj za njima pa še Andrea in Mike Futrell. S Saro sva jim sledili kmalu za tem, med tem, ko sta Philip Schuchardt in Mike Ficco zaključevala z meritvami.

»Verjetno so opazili okostje netopirja ali kaj podobnega in želijo, da smo previdni,« rečem, rahlo nastrojena, saj se ravno ukvarjam s spolzkim in ozkim vzponom in nisem nikakor naklonjena k ohranjanju par netopirjevih koščic. Nadaljujeva s plazečo odisejajo in pojavlja se vedno več sporočil, vsak z večjim klicajem na koncu. Začnem razmišljati, da mora le biti nekaj večjega kot netopir, ko Sara nenadoma zavzdihne: »Oh, to je pa veliko!« To pritegne mojo pozornost in pazljivo ji sledim skozi luknjo v stropu, ki se odpre v tleh manjše dvorane, v kateri smo ob vhodu v jama, na desni steni, občudovali nekaj majhnih kapnikov. Končno pogledam skozi luknjo in ugotovim, zakaj toliko opozoril. Tik pred mojim nosom mirno leži, zamrznjeno v času, veliko mačje okostje. Popolnoma nedotaknjeno, tako dobro ohranjeno, da lahko vidiš vsak del telesa, vključno s tacami, katere je muca zvila, tik preden se je podala v večni spanec. Prizor je tako veličasten in lep, da mi zastane dih. Kmalu začnem obnavljati naše korake ob vhodu v jama in kar ne morem verjeti, da smo šli mimo te lepote in smo jo popol-

noma zgrešili zato, ker smo posvečali pozornost parim manjšim kapnikom. »Na srečo nihče ni stopil nanjo« si mislim in nadaljujem svojo pot proti izhodu.

Leta 2016 sva z Mikom na enem naših pohodov našla jama, ki sva jo zaradi neizmerne prepaha poimenovala Burja. Tretji obisk jame je ovekovečil odkritje okostja in začetek naših prizadevanj za razplet zgodbe o neidentificirani mački. Ljubkovalno smo jo poimenovali Petra, v čast kolegici Petri Domajnko ter imenu, ki pomeni kamen. Že ob prvem pogledu je bilo očitno, da gre za neprecenljivo odkritje, katerega je potrebno deliti s svetom.

Ob naslednjem obisku jame smo okostje zaščitili s kamenjem ter trakom za označevanje, ki je kmalu preperel. Poleg tega smo Petro temeljito pofotografirali (Slika 3), nato pa je Joe Myre na podlagi fotografij oblikoval 3D model okostja. Wil Orndorff me je kmalu po našem odkritju seznanil s paleontologom Alexom Hastingsom. Mlad, nadobuden in motiviran paleontolog se je takoj zagrel za odkritje ter se želel nemudoma zapoditi v jama. Želja po izkopavanju se je še povečala, ko si je ogledal 3D model okostja. Navdušenje je bilo zadostno, da je bil pripravljen iti skozi izredno intenziven tečaj jamarske tehnike. Prvo srečanje z Alexom je namreč tudi pomenilo njegovo

prvo srečanje z jamskim svetom. Burja je izredno tehnična jama in preteklo je celo leto mučnih vikendov, kjer se je Alex seznanjal z umetnostjo vrhne tehnike ter pravilnega premikanja po jamah, preden sva se z Mikom odločila, da ima zadostno znanje in se projekt lahko začne. A življenje je imelo drugačne načrte.

Jama Burja

Preden nadaljujemo s Petrino zgodbo se moramo bolje spoznati z jama Burja. Jama se nahaja v zgornjih delih zakrasnelih kamnin na Cliff Mountain, v apnencih karbonske dobe. Natančneje v tako imenovanem Greenbrier apnencu, ki je del misisipiških apnencev. Dostop do jame je precej strm ter vodi preko obsežnih peščenjakovih nanosov, sestavljenih iz skal in kamnov različnih oblik in velikosti, ki so skriti pod gostim rastlinjem. Ti nanosi precej otežujejo dostop do jame.

Jama je trenutno nekoliko več kot kilometer dolga ter pičlih 90 metrov globoka. Kljub temu požre kar 300 metrov vrvi, saj se konstantno spušča ter dviguje ter nam tako preprečuje preboj v spodnje dele apnencev, ki imajo večji potencial za razvoj jame. Po večini je jama neizmerno



Levo: Slika 1. Izkopana Petra. Sredina: Slika 2. Tom Malabad z večino transportk na svojem pasu. Desno: Slika 3. Prvi poskus dokumentiranja okostja.



blatna ter karakterizirana z zelo ozkimi prehodi in kratkimi brezni, ki vodijo v precej obsežne dvorane, ter vzponi, ki nas ponovno dvignejo v ozke in zoprne prehode. Okostje se je nahajalo približno 300 metrov v jami in na pičlih 30 metrih globine. Kljub temu je dostop do okostja bil precej tehničen in zahteval dobro poznavanje vrhne tehnike ter upravljanja z blatno opremo ter mokrimi, blatnimi vrvmi. Raziskovanje jame se nadaljuje in upanje o preboju v globine podzemlja ostaja.

Priprave in prvi poskus

Po zaključenem treningu ali bolje rečeno mučenju Alexa Hastingsa smo začeli s pridobivanjem dovoljenj za ekstrakcijo okostja. Jama se namreč nahaja na ozemlju Narodnega gozda (U.S. National Forest Service). Poleg tega so vsa paleontološka izkopavanja v Virginiji podrejena nadzoru oddelka za ohranjanje naravne dediščine in rekreacijo v Virginiji (Virginia Department of Conservation and Recreation). Tik pred pridobitvijo dovoljenja nama je Alex sporočil, da se seli v Minnesota. Novica je bila precejšen udarec, saj Alex ni imel zadostnega jamarskega znanja, da bi ga lahko odpeljali v jamo brez stalnega treninga. Minnesota sicer ima jame, vendar so te primarno horizontalne, tako da jamarji nimajo zadostnega znanja vrhne tehnike. Sreča nam je bila naklonjena, saj smo kmalu izvedeli, da se je Alex preselil par kilometrov stran od Joa Myra, ki zelo dobro obvlada vrhno tehniko in poleg tega pozna jamo. Tako smo nadaljevali s pridobitvijo dovoljenj ter finančne podpore, katero smo prejeli s strani Cave Conservancy of the Virginias in oddelka za ohranjanje naravne dediščine in rekrea-



cijo v Virginiji. Končno smo imeli vse kar smo potrebovali za zaključek projekta, Alex in Joe sta že imela letalsko karto in pričakovanje je bilo neizmerno. Vendar očitno še ni bil čas za Petro, da zopet vidi površje, saj se je začela Korona, zaradi katere smo morali izkopavanje kar dvakrat prestaviti.

Izkopavanje

Oktobra 2021 se je projekt končno začel. Kljub temu, da smo pred tem okostje velikokrat obiskali, si ga nismo drznili dotakniti, saj nismo znali oceniti, kako kompaktne so ohranjene kosti. Zato je Alex pripravil več opcij za pakiranje; mavec v kolikor bi kosti bile krhke, toaletni papir in papirnate brisače ter mehurčke in razne embalažne pene za zaščito kosti pri prenašanju ter škatle različnih velikosti. V jamo smo znosili 18 transportnikov napolnjenih z izredno lahkim, a zelo obsežnim tovorom (Slika 2).

V jamo smo vstopili v petek in v parih urah dosegli okostje. Alexovo navdušenje je bilo neizmerno, saj tudi kot izkušen paleontolog nima veliko priložnosti izkopavanja popolnoma ohranjenega okostja. Ob vходу v Petrino dvorano je okostje zelo težko opaziti zaradi plasti blata, ki ga prekriva. To nam je ponovno lepo dokazal snemalec, Dave Socky, ki je ob poskusu prehoda na drugi konec dvorane stopil direktno čez lobanjo brez, da bi jo sploh opazil, in kljub kamniti ogradi okoli okostja. Z Alexom sva za sekundo prenehala dihati in si oddahnili, ko prestop ni povzročil nobene škode. Komaj, ko se je Dave namestil tako, da je bil tik nad luknjo, skozi katero sva s Saro prvič zagledali okostje, je začel vzklikati in vzklike stopnjevati z zavedanjem, kaj je skoraj uničil. Ta dogodek je lepo pokazal kako neopazno je okostje bilo iz določene perspektive (Slika 4).

Po prenehanju šoku smo začeli s pripravi delovnih površin – te je bilo potrebno zaščititi pred blatom – nato pa začeli z izkopavanjem. Alex je hitro ugotovil, da

Levo: Slika 4. Kje je Petra? Okostje je lepo vidno iz perspektive fotografiranja, a skoraj neopazno iz perspektive Alexa Hastingsa, ki vstopa v dvorano. Desno: Slika 5. Alex Hasting in Zeno Orndorff pri izkopavanju.

so kosti dejansko zelo čvrste, predvsem zaradi intenzivne kalcifikacije površine v okolici okostja. To je olajšalo izkopavanje in kmalu sva se z Zeno Orndorff opogumili in mu priskočili na pomoč. Izkopavanje smo izvajali z zobozdravstvenimi instrumenti in z manjšo lomilko (Slika 5).

Prvi dan smo uspeli okostje popolnoma izkopati iz blata, z izjemo 20 centimetrskega poapnenjenega roba, ki je bil popolnoma prilepljen na okostje (Slika 1). Kalcifikacija je olajšala izkopavanje, vendar otežila pakiranje kosti, saj smo zdaj imeli celotno okostje popolnoma izkopano, ni pa ga bilo mogoče razdeliti na dele brez namerne lomljenja. Po zavrnitvi ideje, da bi lahko poklicali jamarsko reševalno ter jim sporočili, da morajo rešiti truplo iz jame, smo določili Joa za glavnega lomilca kosti. Kmalu smo ugotovili, da trenutne škatle za pakiranje ne bodo dovolj velike, večje škatle pa bodo prevelike za transportke. Tako smo, kljub skrbnim načrtom, morali poiskati alternativo. Odločili smo se, da bosta Mike Ficco in Tom Malabad naslednji dan kupila ležalne podloge, ki bodo dovolj debele, da zaščitijo okostje. Po zapakiranem zobu in par manjših koščicah smo se odločili, da zaključimo za tisti dan in se odpravili na površje. Iz jame smo prišli okoli enih zjutraj, do koč, ki smo jo najeli, pa okoli treh.

V soboto smo se zbudili precej izdelani, a pripravljeni na naslednji podvig. V jami smo bili okoli enajstih in začeli s pakiranjem. Ekipa se je hitro oblikovala v skupine. Lauren Satterfield, Dave Socky in jaz smo pakirali lobanjo ter preostale dele v toaletni papir, ki je služil kot blažilnik udarcev, nato smo jih ovili v mehurčke za pakiranje in jih predali Tomu in Miku, ki sta takrat že prispela na lokacijo in sta kosti zavijala v ležalke ter jih pakirala v transportke.

Alex je usmerjal Joa ter mu narekoval, kje naj okostje razlomi. Po parih udarcih je okostje bilo razdeljeno na manjše dele, katere je Alex popisal ter nam jih predal. Med procesiranjem smo odkrili dodatne koščice, prilepljene na glavne dele, in najbolj zanimivo odkritje: popolnoma kalcificirano notranjost kosti in tako

popolnoma ohranjene trabekule v kosti (Slika 7). Te so Alexu nakazale, da je okostje vsaj 10 000 let staro. Preostali člani ekipe, Wil in Zenah Orndorff ter Mike in Andrea Futrell, so opremili brezna s škripci in vlečnimi sistemi, ki so kasneje neizmerno olajšali prenos kosti iz jame.

Po parih urah smo odkrili, da lahko z nekoliko truda projekt v jami zaključimo še isti dan. Tako smo s polno paro pakirali ter spravljali odvečni material in pripravljali transportke za prenos iz jame. Futrellova sta začela s prenosom transportk, vendar smo ob zaključku vseeno imeli še 13 transportk. Še zadnji pogled na preteklo in zdaj prazno ležišče Petre in odpravili smo se proti izhodu. Škripci so omogočili hiter in varen prenos transport skozi brezna, medtem ko smo skozi ozke prehode vzpostavili človeško verigo ter si transportke podajali. Izhodno brezno je tokrat velikemu številu članov povzročalo velike težave, saj je vrv bila neizmerno blatna, poleg tega smo vsi imeli podvojene količine blata na naši opremi in prižemah, ki nikakor niso prijemale. Kljub naporom smo vsi izstopili iz jame ob treh zjutraj. Vsak je pobral toliko opreme, kolikor je lahko nosil v hrib, preostanek pa smo pustili ob vhodu za ekipo, ki se je po preostalo opremo vrnila drugi dan. Nazaj v koči smo po hitrem obroku vsi izmučeni popadali v postelje in se podali v svet sanj.

Nedeljsko jutro nas je pozdravilo z dež-

jem. Alex, Joe, Lauren, Mike in Andrea Futrell, Mike Ficco in jaz smo se odpravili do jame ter pobrali preostalo opremo. Na poti nazaj sem predlagala ogled znamenitosti parka, v katerem smo nočili, tako imenovanega Natural Tunnel. Gre za večji jamski prehod, katerega so uporabili za povezavo železnice. Ekipo je bila za in Alex je odkril, da imamo zastoj vozovnice za sedežnico, ki je vodila do tunela. Čeprav smo se počutili nekoliko smešno sedeti na sedežnici, ki nas je peljala le nekaj sto metrov stran, so nam naša stegna bila neizmerno hvaležna. Turističnemu izletu je sledilo celodnevno praznovanje uspešno zaključene akcije.

V ponedeljek smo Mike, Alex in jaz nadaljevali pot do Martinsvilla, kjer smo okostje predali kuratorjem naravoslovnega muzeja Virginije. Intenzivna kalcifikacija okostja otežuje procesiranje kosti, tako da zaenkrat natančna identifikacija ostaja skrivnost. Po opazovanjih Alexa gre po vsej verjetnosti za ameriškega geparda, starega vsaj 10 000 let. Čeprav zadnja opazovanja nakazujejo, da bi znala Petra biti iz pozne ledeno dobe, torej več kot 15 000 let stara. Okostje bo po procesiranju in raziskavah, ki vključujejo tudi datiranje zoba, razstavljeno v Naravoslovnem muzeju v Virginiji.

Zaključek

Velika večina gre skozi življenje brez zavedanja, kako nepomembni in majhni smo v sklopu zemlje in celotnega vesolja. Odkritje okostja, ki je vsaj 10 000 let staro, ti spremeni dojemanje tega sveta in življenja. Pogled na bitje, tisoče let varno ohranjeno v blatnem objemu, te obda z nasprotujočimi občutki majhnosti in minljivosti, istočasno pa veličine in neskončnosti. Še lepše pa je, da se zgodba nadaljuje. Samo čas in raziskave nam bodo pokazale, ali gre dejansko za ameriškega geparda ter koliko je okostje dejansko staro. Sčasoma bomo uspeli sestaviti vsaj del zgodovine in ugotoviti zgodbo, ki se skriva za Petrinim večnim spancem. |

Avtorica fotografij: Katarina Kosič Ficco



Zgoraj: Slika 6. Delovišče številka 1, blazinjenje s toaletnim papirjem. Desno: Slika 7. Zaradi poapnenjenja popolnoma ohranjene trabekule v kosti. Pogled, ki spremeni dojemanje sedanjosti in časa. Levo: Slika 8. Celotna ekipa. Od leve proti desni: Zenah Orndorff, Dave Socky, Tom Malabad, Mike Futrell, Joe Myre, Andrea Futrell, Alex Hastings. Na sredini Katarina Kosič Ficco in Wil Orndorff, v ospredju Lauren Satterfield in Mike Ficco.