Amna Agić, BA

Fondacija Arheološki park: Bosanska piramida Sunca

Himze Polovine 12

Sarajevo

Izvještaj o arheološkim istaživanjima u tunelima Ravne 3, Visoko

17.04.2019.-31.10.2019.

Visoko, novembar 2019.

Sadržaj

1. Uvod 3
1.1. Izvještaj o izvršenoj identifikaciji kostiju na porijeklo animalne vrste 14
1.2. Kratki pregled historije grada Visoko 15
1.3. Pokretni arheološki materijal 17
1.4. Posebni nalazi 32
2. ZAKLJUČAK 36
3. Popis fotografija 39
4. Popis literature 40

1. Uvod

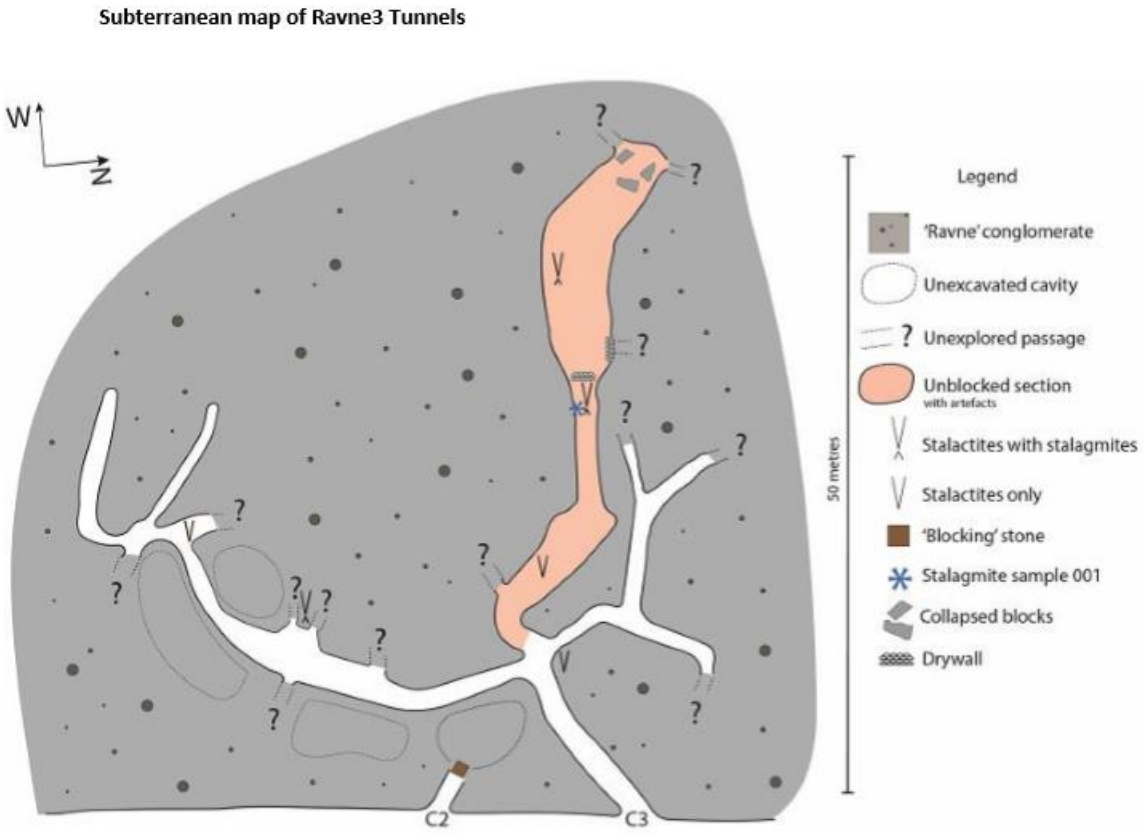
Fondacija Arheološki park: Bosanska piramida Sunca otkrila je tunele Ravne 3 u augustu 2018. godine u sklopu volonterske sezone. Pri samom pogledu na parcelu koju je dr. Semir Osmanagić kupio prošle godine, bile su vidljive konglomeratne stijene, što ujedno i dokazuje da je njegova ranija hipoteza bila tačna. Tako dolazimo do otkrića pet ulaza u tunele Ravne 3. Jedan od ulaza, označen kao ulaz C2, nakon čišćenja bio je interesantan timu stručnjaka koji su radili na projektu prethodne godine. Naime, na samom ulazu u tunel, uočen je blok koji je ležao na nekoliko manjih blokova, što je djelovalo neprirodno.

Slika 1: Ulaz C2, tuneli Ravne 3, novembar 2019.

Daljim čišćenjem, došlo se do zaključka da je neko postavio taj veliki blok kako bi blokirao ulaz u tunele Ravne 3. Blok sa ulaza C2 ostavili smo kao jasan pokazatelj antropogenog djelovanja u ovim tunelima, i odlučujemo se za ulazak u tunele kroz ulaz C3.

Topografskim pregledima kroz cijelo ovo područje, kao i područje iznad i nakon sela Dubrave, terenski geolog i arheolog Fondacije, pronalaze potencijalne ulaze u tunele sa druge strane sela. 2018. godine, pri ulasku u tunel, volonteri započinju sa čišćenjem šljunkovitog nanosa iz tunela.

Jedan prolaz, ili tunel, kako smo poslije imenovali taj prolaz kao *sekciju A*, bio je u potpunosti prazan. Naša dalja istraživanja, pokazala su nam antropogeno prisustvo unutar te sekcije.



Slika 2: Mapa tunela Ravne 3, sa legendom sa strane koja prikazuje najbitnije stavke unutar tunela poput lokacije stalagmita i stalaktita, suhozida. Narandžasta boja označava sekciju A u kojoj je pronađen arheološki materijal

Slika 3: Tuneli Ravne 3, ulaz C3, sekcija A

Nakon stručnog mišljenja Zavoda za zaštitu spomenika Federacije BiH, Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport dostavlja odluku/ rješenje Fondaciji u kojem odobrava istraživanja po projektu " Preliminarna arheološka istraživanja na lokalitetu Ravne 3" u Visokom, na zemljištu označenom kao k.č. 1426/1 Đanova strana, šuma (IV) klase, ukupne površine 514,1 m^2, koja će trajati u periodu od 17.04.2019. do 31.12.2019. godine. Stručni tim na ovom projektu sačinjavali su: dr. Semir Osmanagić, BA arheologije Amna Agić, BA geologije Richard Hoyle (volonter), dipl. geologije Mejra Kozlo, koordinator volontera Ajdin Ahmetspahić, koordinatorica volontera Marie Sophie Gristi (volonter), i brojni volonteri iz raznih zemalja svijeta tokom ljetne volonterske sezone. Već prethodno je pripremljen teren za arheološka istraživanja tako što je pregledana površina *sekcije A* tunela Ravne 3. Na prvih trideset metara, pronalazimo ulomke keramike, djelomično ukopane. Bitno je i spomenuti da su volonteri tokom prošle volonterske sezone, 2018. godine, prilikom otkrića i ulaska u tunele Ravne 3, otkrili nekoliko različitih artefakata prilikom samog ulaska u tunele. Neki od njih su metalni predmeti, njih 12, zatim jedan kosijer dužine 28 cm, jedna željezna kopča, potom 34 ulomak keramike. Kosijer je jedan od značajnijih predmeta pronađenih u Ravne 3 tunelima. Stručnjaci iz Zavičajnog muzeja u Visokom, uradili su preliminarnu analizu artefakata iz 2018. godine. Primjerak kosijera datiran je u period rimskog doba, a u nauci je poznato da su Rimljani na prostorima Bosne i Hercegovine bili prisutni

do početka 5. stoljeća nove ere. Slične analogije sa ovim predmetom pronađene su i na nekoliko različitih lokacija unutar Bosne i Hercegovine, poput Mogorjela kod Čapljine, Panik kod Bileće, Proboj kod Ljubuškog. Određena je i tipološka klasifikicija, koja prepoznaje tri tipa kosijera- A, B, C. Primjerak iz tunela Ravne 3 pripada tipu A, koji ima cjevasto oblikovanu dršku. Slične analogije tipu A, pronađene su i u Sremskoj Mitrovici, i na Kosovu. Željeznu kopču nije moguće datirati, iz razloga što je u velikoj mjeri korodirana. Ulomci keramike, datirani su u period srednjeg vijeka.

Slika 4: Kosijer, august 2018. godine

U periodu februara 2019. godine, tokom čekanja na potrebne dozvole za arheološka istraživanja, počeli smo sa pripremom terena za arheološka istraživanja, i prikupljanje površinskih nalaza. Tom prilikom pronalazimo preko 80 ulomaka keramike. Na prvi pogled, nakon prve analize ulomaka,

uočili smo da smo pronašli dvije različite posude na osnovu boje i debljine stijenki/zidova posude. Ulomci su bili djelomično ukopani, a sami rub jedne od posuda nazirao se iz zemlje. Pronađeni ulomci keramike tipični su za period srednjeg vijeka. Na nekoliko lokacija u Visokom i okolini Visokog pronađeni su isti ili slični tipovi posuda tokom prijašnjih arheoloških istaživanja, pa se s toga ovakvi tipovi razaznaju u arheološkoj tipologiji kao ulomci iz period srednjeg vijeka.

Slika 5: Ulomak ruba posude koji je bio djelomično ukopan, februar 2019.

Nakon ovog otkrića, obavijestili smo Zavičajni muzej iz Visokog o našim otkrićima, te pristupili čišćenju i dokumentovanju ulomaka keramike, nakon čega smo i dostavili ove nalaze u Muzej na detaljnjiju analizu istih. Zavičajni muzej potvrdio je naše datiranje i teze o srednjovjekovnim ulomcima keramike.

Slika 6: Ulomci srednjovjekovne keramičke posude, februar 2019.

Slika 7: Druga grupa ulomaka srednjovjekovne keramičke posude, februar 2019.

Pečena glina koja pojavom i materijalom podsjeća na srednjovjekovnu keramiku. Ulomci pronađeni u februaru 2019. godine, inventarisani su pod inventarnim brojem C3016 RAV3, C3017 RAV3, C3018 RAV3, u zavisnosti od pohranjivanja u tri zasebne vrećice za uzorke, kao i zbog pronalaska dvije različite posude, različitih oblika i dimenzija, na istom mjestu. Ulomci su pronađeni u pravcu istok- zapad, na 22 metra dubine od početka presjeka, nadaleko od formiranih stalagmita, na lijevoj strani u podnožju zida. Bočni prolaz ukazuje da nije riječ o prirodnoj pojavi. Na datoj lokaciji pronađeno je 78 ulomaka, zatim tokom volonterske sezone od početka juna 2019. godine, pa sve do 18. oktobra 2019. godine, pronađeno je još pet ulomaka koji pripadaju istoj keramičkoj posudi. Ulomke smo evidentirali i inventarisali kao dodatne ulomke sa iste lokacije. Boja ulomaka varira od crne, tamne sive do tamne smeđe boje. Nije evidentirano ukrašavanje na ulomcima, uz jedan izuzetak na ulomku ruba posude gdje je vidljivo linijsko ukrašavanje. Zidovi

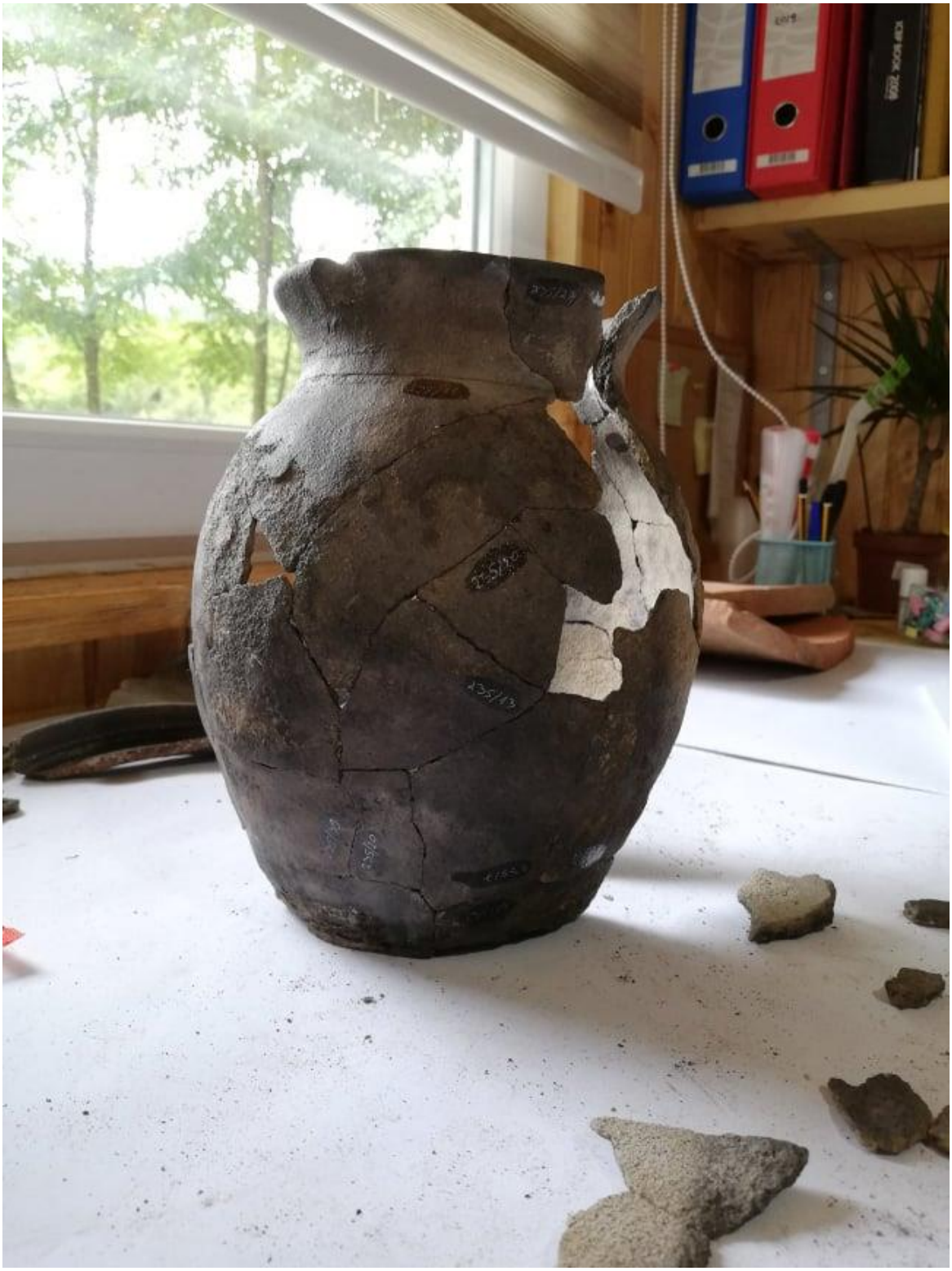
posuda/ ulomaka su tanki. Boja u unutrašnjosti zidova je svijetlo smeđe boje. Na ulomcima keramičke posude vidljivi su tragovi gareži.

Slika 8: Ulomak ruba posude sa dvije horizontalne linije, posuda 1, februar 2019.

Slika 9: Ulomak ruba posude, posuda 2, februar 2019.

Povodom jesenjeg ekvinokcija 2019. godine, u sklopu organizovanog programa, organizirali smo i izložbu "Artefakti tunela Ravne 3", 22. septembra 2019. godine. U izložbu smo uvrstili najreprezentativnija i najinteresantnija otkrića iz tunela Ravne 3 koja će biti spomenuta u narednom dijelu izvještaja. Za potrebe izložbe, djelomično smo rekonstruisali ove dvije keramičke posude. Na osnovu rekonstrukcije posuda, dobili smo tačne dimenzije i oblik keramičke *posude 1*, te djelomično *posude 2*. Visina *posude 1* je 21 cm, dok je širina 13 cm. Nekoliko djelova nedostaje, tako da posude nisu kompletno zaljepljene i rekonstruirane. Sama činjenica da su posude pronađene u ulomcima govori o tome da su posude oštećene.

Slika 10: Fragmenti keramičkih posuda prilikom rekonstrukcije istih, septembar 2019.



Slika 11: Djelomično rekonstruisana posuda 1, septembar 2019.

Tokom prikupljanja površinskih nalaza i pripreme terena za sistematska arheološka istaživanja, prikupili smo i određeni broj životinjskih kostiju koje smo poslali na Veterinarski fakultet u Sarajevu na dalje analize. Na prvih pet metara sekcije A uočili smo nekoliko životinjskih gnijezda uz same zidove tunela. Na osnovu datih analiza prikazanih na narednim stranicama izvještaja, znamo da su u tunelima živjele određene životinje poput lisice, jazavca, mačke i drugih. Poslali smo jedanaest vrećica sa životinjskim kostima na analizu.

1.1. Izvještaj o izvršenoj identifikaciji kostiju na porijeklo animalne vrste

Ukupno je dostavljeno nekoliko koštanih elemenata (cjelovitih kositiju ili dijelova kostiju), raspoređenih u 11 zasebnih najlonskih/ plastičnih vrečica, različitih iznaka koje će biti niže navedene u individualnoj katalogizaciji identifikacije do animalne vrste kojoj pripadaju.

Vrećica 1- OZNAKA 4M4/1- Ustanovljeno da kosti pripadaju lisici i velikom preživaru. Sadržaj: Dva humerusa, dvije skapule, lijeva polovina maksile, dva kralješka, tibija, fibula, metakarpalna ili metatarzalna kost- sve pripada animalnoj vrsti mesojeda- lisica. Fiza, metafiza i distalni dio diafizeradiusa velikog preživara.

Vrećica 2- OZNAKA RAV C3- Ustanovljeno da kosti pripadaju jazavcu, lisici, peradi i minijaturnoj pasmini malog praživara. Sadržaj: Lobanja jazavca, karlica jazavca, lobanja lisice, dio lobanje lisice, dvije tibije, dva humerusa, jedan femur, jedan radius, jedna polovina karlice mesojeda, dio sinsakruma peradi i metakarpalna kost patuljaste pasmine preživara.

Vrećica 3- OZNAKA 13/1- Nije ustanovljeno kojoj životinjskoj vrsti pripadaju, iz razloga što se radi samo o segmentima pojedinih cjevastih kostiju.

Vrećica 4- OZNAKA 15/2- Ustanovljeno da kosti pripadaju peradi. Jedan femur i jedan humerus.

Vrećica 5- OZNAKA 22/2- Ustanovljeno da kosti pripadaju mesojedu, nije identificirano kojoj vrsti. Dva femura, jedna os coxe desna.

Vrećica 6- OZNAKA 4/2- Ustanovljeno da kosti pripadaju mački, s obzirom na veličinu moguće da se radi o divljoj mački. Više kralježaka i rebara.

Vrećica 7- OZNAKA 18- Ustanovljeno da kosti pripadaju mesojedu, nije identificirano koje vrste, preživaru. Ulna mesojeda, talus i kalkaneus preživara, dio torakalnog kralješka. Mije identificirano koje animalne vrste.

Vrećica 8- OZNAKA 9/2- Ustanovljeno da kosti pripadaju peradi. Jedan radius, jedan sternum i jedan femur.

Vrećica 9- OZNAKA 22/3- Ustanovljeno da kosti pripadaju peradi. Jedna korakoidna kost, jedan humerus, kosti krila.

Vrećica 10- OZNAKA 13/3- Ustanovljeno da kosti pripadaju šumskom ježu. Jedna polovina donje vilice šumskog ježa, ostatak cjevaste kosti, neidentificirane.

Vrećica 11- OZNAKA M.C.- Neidentificiran sadržaj.

Starost kostiju nije utvrđena, pa s toga ne možemo znati kada su navedene životinje živjele u tunelima Ravne 3.

1.2. Kratki pregled historije grada Visoko

Prije prikaza ostalih arheoloških nalaza i detaljnijeg prikaza, osvrimo se na prošlost Visokog i njegove okoline, kako bismo dobili jasniji uvid u pronađene artefakte radi lakšeg razumijevanja ali i datiranja istih. Prije svega, geografski položaj Visočkog polja, prisustvo nekoliko rijeka i riječnih tokova i prohodni planinski prijevoji, omogućavali su dobre komunikacije sa ostalim geografskim područjima ali i pogodno tlo za formiranje zajednica i naselja. Tako je već u mlađe kameno doba ovdje došlo do formiranja posebne kulturne grupacije koja se u historigrafiji naziva butmirskom kulturom. [1] U kasno brončano doba ovaj prostor čini glavninu teritorija tzv. Srednjobosanske kulturne skupine, da vi se u zadnjem tisućljeću stare ere ovdje konstituiralo i pleme Desitijata, koje je početkom nove ere postalo jedan od najjačih nosilaca otpora protiv širenja moćnog rimskog carstva. [2] Nakon dolaska Slavena, približno u isto vrijeme kao i na ostalom zapadnobalkanskom području, i ovdje dolazi do konstituiranja šire političke zajednice slične onima koje stari bizantski pisci nazivaju " sklavinija" ili zemlja (horion). Znase da je u kasnijim stoljećima ova zemlja u literaturi nazvana gornja ili uža Bosna, koja je postala jezgro srednjovjekovne bosanske države.[3]

Dakle, u doba neolita, u vrijeme kada su u jugoistočnoj Europi u punoj mjeri usvojene značajne tekovine Bliskog istoka na planu domestifikacije životinja i kultivacije cerealija i kada

[1] Anđelić, 1984, 9
[2] Ibid, 9
[3] Anđelić, 1984, 9

zemljoradnja i stočarstvo postaju glavni ekonomski oslonci ljudskog društva, označilo je i na prostorima današnje Bosne i Hercegovine suštinski zaokret u prethodnom mnogovjekovnom načinu života. Ovi fenomeni praćeni su uvođenjem novih vrsta kremenog i kamenog oruđa, prvim keramičkim izrađevinama, podizanjem stalnih naselja i novom i složenijom društvenom organizacijom, doživjeli su i na ovom području svoju punu manifestaciju i doprinijeli da Bosna i Hercegovina i dalje ostane aktivno prisutna na pozornici najvažnijih kulturnohistorijskih zbivanja.[4] Tokovi kulturnohistorijskog razvoja u visočkom kraju počinju već u to davno, mlađe kameno doba, tokom 5. i 4. stoljeća prije nove ere. Prirodni ambijent s obiljem vode, bogatim biljnim i životinjskim svijetom, prirodni izvori za izradu oruđa i oružja, te širokih mogućnosti upražnjavanja svih oblika neolitskog načina života činile su neophodne preduslove za razvoj neolitskih kultura i formiranje naselja, koji dolaze do punog izražaja na ovom prostoru. Dosadašnja arheološka istraživanja na lokalitetima u Arnautovićima i Okolištu, dala su skromne rezultate u odnosu na mogućnosti koja se pruža, no ipak, dovoljno za tvrdnju o naseljavanju Visočkog kraja u periodu mlađeg kamenog doba. Najstarije neolitsko nalazište u visočkom kraju jest ono u Arnautovićima i pripada takozvanoj kakanjskoj kulturi, nazvanoj prema njenom prvom istraženom lokalitetu u Kaknju. U jednom trenutku svog razvoja, pred kraj starijeg neolita, nosioci impresso i starčevačke kulture [5] dospjele su i u dolinu rijeke Bosne, ostvarili zajednički život, ali istovremeno i zadržali najizrazitije odlike svoje materijalne kulture. Na taj način starčevačka i impresso kultura predstavljaju najstarije kulturne fenomene i čine polaznu osnovu u razvoju prve orginalne kulturne tvorevine na ovom prostoru, kakanjske kulture. [6] Neolitski čovjek na ovim prostorima izrađivao je oruđa i oružja ali i keramičke proizvode koji su dosta raznovrsni, a izdvajaju se dvije keramičke vrste: gruba i fina keramika. Način izrade, oblici posuda i ornamentalni sistem znatno se razlikuju od jedne do druge kulture i predstavljaju nezaobilazan element u svakoj analizi kojoj je cilj da neku kulturnu manifestaciju odslika u cjelini. Također, keramički proizvodi predstavljaju jedan od najvažnijih pokazatelja kulturnohistorijskog razvoja i čine polaznu osnovu za prostornu, kulturunu i hronološku determinaciju različitih pojava tokom prahistorijskog doba. [7] U našem slučaju, keramički proizvodu sačuvani su samo u fragmentima, ali se njihovi oblici mogu rekonstruisati bez većih poteškoća.

---

[4] Marjanović. 1984, 15
[5] Lokalitet dobio naziv prema nalazištu Starčevo, kod Pančeva u Srbiji
[6] Marjanović, 1984, 17
[7] Marjanović, 1984, 19

Preovladavaju ulomci srednjovjekovnih posuda, što nije ni čudno obzirom da je Visoko jedan od najstarijih poznatih centara srednjovjekovne bosanske države. Visoko je bilo mjesto državnih sabora i krunidbeno mjesto bosanskih vladara. Tokom arheoloških istraživanja prethodnog stoljeća,otkriveno je i nekoliko kraljevskih grobova, upravo u selu Arnautovići koje po svim prilikama sadrži nekoliko kulturnih slojeva. Sondažna istraživanja na Starom gradu iz 1976. godine, otkrila su brojne arheološke nalaze. Među arheološkim nalazima brojčano dominiraju ulomci zemljenog posuđa. To je, pretežno, domaća keramička roba od slabo pročišćene zemlje i dosta pijeska, sa zidovima neujednačene debljine. Boja se kreće, od tamnosmeđih tonova do svjetlosive boje, koja odgovara prirodnoj boji gline. Veća količina pijeska redovno daje i hrapavu površinu. [8] Upravo ovakvi tipovi, i ovakav način koji je karakterističan za period srednjeg vijeka, prisutan je i u tunelima Ravne 3.

1.3. Pokretni arheološki materijal

Naša arheološka istraživanja započeli smo otvaranjem 15 sondi, 1x1 metar na prvih 30 metara tunela. 24.4.2019. godine otvorili smo prvu sondu A1. Uklanjajući sloj po sloj, na prvih 10 cm dubine otkrili smo dva metalna predmeta. Jedan manjih dimenzija, pronađen je na dubini od 3 do 4 cm, dok je drugi, veći, pronađen na dubini između 6-7 cm. Drugi predmet podsjeća na nož, ili pak vodež. Dužina predmeta je 8 cm, predmet je u velikoj mjeri korodiran. Sonda A1 otvorena je u sekciji A, između 17-18 metra dužine od ulaza C3. Dalje uklanjanje slojeva dovodi nas do otkrića još jednog metalnog predmeta- ekser, na dubini od 10 cm. Prvi organski materijal kojeg pronalazimo je na dubini od 14 cm, a riječ je o komadu drveta, manje količine. Nakon 15 cm pronalazimo još jedan ekser manjih dimenzija koji je zaobljen i tanje debljine. Zanimljiv materijal pronađen je ispod velikog kamena. Nakon što smo uklonili taj kamen, ispod njega smo pronašli tragove gareži, što ukazuje na prisustvo vatre u odeđenim vremenskim periodima. U prilog tome ide i pronalazak ugljenisanog drveta, manjih količina. Organski materijal pronađen na 20 cm dubine, vidljiv je i u profilima sonde A1. Na 30 cm dubine pronalazimo prve ulomke keramike, crne, ili pak tamnosive boje, srednje debljine zidova posude. Bitno je i naglasiti da level prirodnog poda nije isti, pa s toga u određenim uglovima i dijelovima sonde level poda varira od 20 do 35 cm dubine. Sondu A1 smo proširili za jedan metar dužine i širine, te smo proširenje kao takvo dokumentovali kao " sonda A1b", gdje na dubini izmešu 20-30 cm pronalazimo još ulomaka

[8] Anđelić, 1984, 174

keramike. Interesantna je pojava organskog materijala na samom sloju prirodnog poda (gline), u oblicima ugljenisanog drveta. U proširenom dijelu sonde A1, pronašli smo zanimljive rubove posuda od ukupno 32 ulomka keramike. Zbog veličine tih rubova može se zaključiti da je riječ o posudi nešto većih dimenzija. Najduži ulomak iznosi 16 cm, dok je najkraći dug 5 cm. Na osnovu manjih ulomaka koje smo pronašli, prema razlikama u boji, veličini i debljini zidova, vjerovatno se radi o nekoliko različitih posuda, a vjerovatno i različitih vremenskih perioda, s obzirom da su pronađeni u različitim kulturnim slojevima. Prošireni dio sonde A1- A1c, rezultira otkrićem nekoliko ulomaka keramike od kojih su tri ulomka narandžaste boje, glačana po površini. Ulomci ove vrste pronađeni su na 35 cm dubine. Mogu se razaznati tri različita dijela ulomaka. Prvi dio je rub posude, na jednom je vidljivo dno posude, a treći dio je dio trbuha ili trup posude. Detaljnijim analizama dolazimo da zaključka da su pronađeni ulomci ustvari dijelovi Terra sigillata keramike, koja je luksuzna rimska keramika.

Terra sigillata keramika oblika je poput današnjeg malo dubljeg tanjira, manjih dimezija.

Slika 12: Terra sigillata keramika, tuneli Ravne 3 (fotografija: Richard Hoyle)

Slika 13: Rekonstrukcija Terra sigillata keramike

Pronađeno je 28 ulomaka Terra sigillata keramike u sondi A1C. Naša dalja istraživanja u istoj sondi sa druge strane, na dubini između 30 i 35 cm, pronalazimo 21 "novčić". Svojom pojavom, fiziomijom, dimenzijama, oblikom, kao i materijalom od koji su napravljeni (bronza), podsjećaju na rimske novčiće. Zbog visoke korodiranosti metala, sa sigurnošću ne možemo potvrditi ovu pretpostavku. Nise jasno vidljivo da li je prisutna pojava na aversu, prednja strana novčića i reversu- zadnja strana novčića.

Slika 14: "Novčići"

U neposrednoj blizini, pronašli smo i jednu fibulu u dva dijela. Fibule su u rimsko doba upotrebljavali i obični građani i rimski legionari. Upotrebljavane su za zakopčavanje odjeće. Riječ fibula izvedena je od glagola figo, figere, fixi, fixum, što znači zakopčati, spojiti dva dijela. Rimska fibula odgovara današnjoj bašliji ili brošu. Pored osnovne manjene fibula je, u određenim

vremenskim periodima, imala i svojstvo nakita. Fibule su izrađivane od raznih metala i imaju različite oblike. Ono što možemo odrediti na primjeru fibule iz tunela Ravne 3, jeste materijal od kojeg je napravljena. Zbog visoke korodiranosti predmeta, nismo u mogućnosti definirati o kojem tipu fibule je riječ, niti kojem vremenskom periodu ona pripada. Igla fibule je sačuvana. Zbog kulturnog sloja u kojem je ona pronađena, pretpostavka je da fibula pripada rimskom periodu. Relativna hronologija bi bila vjerovatno 2. ili pak 3. stoljeće nove ere.

Slika 15: Fibula

Slika 16: Jedan od mogućih izgleda i tipova fibule pronađene u tunelima Ravne 3

Prošireni dio sonde A1- A1D daje nam nalaze 125 ulomaka keramike, uz jedan ulomak ruba posude koji se podudaraju sa onima pronađenim u sondi A1. Ulomci keramike pripadaju jednoj istoj posudi, te prema određenom radijusu rubova posude zaključujemo da se radi o posudi većih dimezija, poput trbušastog lonca.

Sonda A2: Već na dubini od 10 cm pronalazimo prva dva ulomka keramike. Zanimljivi su po svom linijskom ornamentu, uz prikaz sedam horizontalnih linija. Ulomci pripadaju vjerovatno jednoj posudi tankih zidova, tamnosmeđe boje.

Slika 17: Ulomak keramike sa linijskim ornamentom

Ornamentika ovakve keramike svedena je na gušće ili rijeđe snopove horizontalnih ravnih linija. Na ovakvim ulomcima ne postoje tragovi vatre, što znači da se u njima ništa nije kuhalo. Isti slučaj je i sa nalazima ovakve keramike i na drugim lokacijama u okolini Visokog, ili u Visokom. Općenito, ornament na srednjovjekovnoj keramici je rijetka pojava. Pronađeni su na dubini između 20 i 25 cm. U sloju ispod ovog pronalazimo zanimljiv predmet, na dubini između 30-35 cm. Radi se o dijelu nakita- privjesak, ili pak dio konjske opreme. Materijal od kojeg je ovaj predmet izrađen jeste bronza. Manjih dimenzija, dužine i visine 1,5 cm, sa tri rupice sa strane. Na površini predmeta floralni motiv, ili pak motiv životinjske glave, u zavisnosti od oka posmatrača. Moguće da predmet na sebi sadrži keltski utjecaj na predmetu kojeg datiramo u rimski period.

Slika 18: Dio nakita- privjesak, prednja strana

Slika 19: Dio nakita- privjesak, zadnja strana

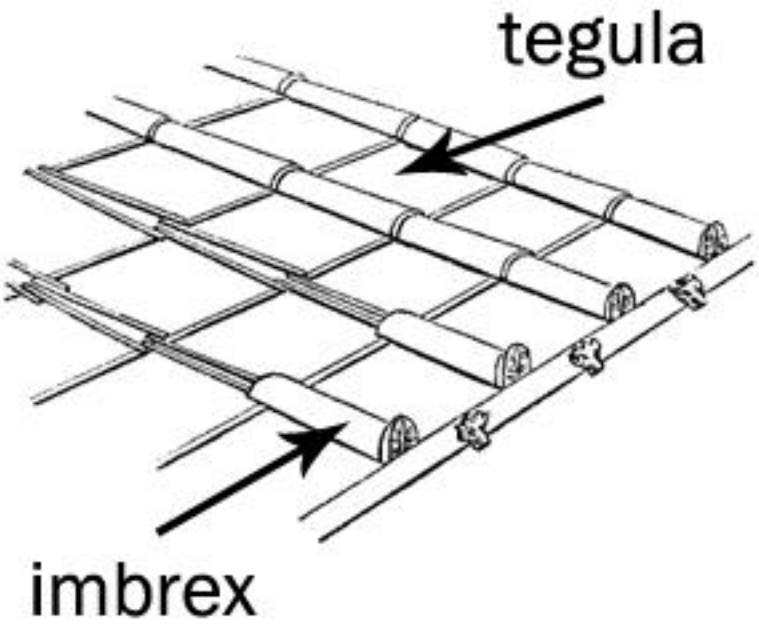
Pretpostavke u vezi dijela nakita, privjeska, ili pak konjske opreme sa motivom jeste da je predmet keltskog porijekla zbog motiva koji se na njemu nalazi. Također, može pripadati dijelu konteksta "Grotta delle Mosche" iz Trsta. Kada kažemo da pripada dijelu konjske opreme, u nauci je poznato da su Rimljani nisu bili tradicionalno konjanički narod, ali su više ili manje uspješno preuzeli konjsku opremu od Kelta i istočnih naroda. Kada spominjemo Kelte, u nauci i u arheologiji Bosne i Hercegovine, poznato je da su Kelti bili prisutni uglavnom na sjevernom i srednjem području Bosne, ali i u jugoistočnom dijelu. Poznato je da su se sukobili sa Autarijatima (jedno od ilirskih plemena), o čemu svjedoči niz keltske materijalne kulture na jugoistočnom prostoru Bosne i Hercegovine. Neke analogije kažu da su Kelti na ovim prostorima bili prisutni sve do druge polovine 4. stoljeća p.n.e. Privjesci su vješani na remenje konjske orme, uz ukrasnu ulogu imali su i simboličko značenje. Osim za postizanje efekta raskoši i sjaja, stavljani su na životinju kako bi je zaštitili od bolesti i loših utjecaja, zlih pogleda i nesreće. [9] Sasvim sigurno je da je ovaj predmet imao više dekorativnu svrhu, nego funkcionalnu.

Sonda A2a: Isti obrazac kao i u prethodnim sondama. Na dubini od 10 cm pronalazimo prve ulomke srednjovjekovne keramike. Zatim, na dubini između 15- 20 cm, u proširenom dijelu A2b prvi dio rimske tegule (rimski krovni crijep). Naime, tegula je pronađena u pet dijelova na tri različite lokacije. Tegule, zajedno uz imbrex (*lat. imbricies/ tegulae*), tvore krov određene građevine. Korištene su u antičkoj Grčkoj, i u rimskoj arhitekturi ako nepromočivi pokrivač građevine. Izrađivane su od pečene gline, ali nekad i od mermera ili bronze. Tegule su obično bile ravne površine, a imbrexi polukružne kanalice, koji se uklapaju između dvije tegule, kako voda ne bi prolazila. U našem slučaju, tegula je krive površine. Ovakvo savijanje može značiti da je pozicija tegule na određenom objektu bila takva da je zahtijevala neke modifikacije u standardnom obliku ili da je jednostavno u proizvodnom procesu došlo do modifikacije oblika. Ornament na teguli je vjerovatno neka vrsta pleternog ornamenta, kao i varijanti nasumičnih poteza koje su majstori povlačenjem prsta ostavljali na glini. Tegule na sebi obično nose pečate radionica ili vojnih jedinica koje su ih proizvodile. Dakle, ukras zapravo nije ukras u pravom smislu te riječi, nego samo nasumično napravljeni potezi. Dužina tegule iznosi 41 cm, visina 26 cm. Prirodni pod je na 25 cm dubine. U drugom uglu pronađen je drugi dio tegule sa ornamentom.

[9] Ivčević, 2008, 213

Slika 20: Rimska tegula sa jasno naznačenim ornamentom

Slika 21: Kompletirani dijelovi rimske tegule



Slika 22: Prikaz položaja tegule i imbrexa na građevini

Prepostavka je da je određena skupina ljudi, koja je koristila tunele Ravne 3, vjerovatno u periodu srednjeg vijeka, ovu tegulu pronašla na nekoj drugoj lokaciji i donijela je u tunele Ravne 3 gdje ju je koristila u određene svrhe. Rezultati sonde A2a su ulomci srednjovjekovne keramike. Na dubini od 50 cm pronalazimo ulomke keramike iz perioda neolita, grublje izrade, smeđe boje po površini, debljih stijenki zidova. Dubina sonde A2b je dubine čak 70 cm, što je već spomenuto da nivo podnice tunela nije isti, varira u određenim dijelovima i sekcijama.

Sonda A3a i A3b: Srednjovjekovna tamnosiva keramika, i određena količina organskog materijala u vidu ugljenisanog drveta. Na ulomcima vidljivi tragovi gareži. Pokretni arheološki materijal pronađen je između 10-15 cm dubine. Na istom nivou kulturnog sloja sonde A3a, pronađena i dva eksera. Vjerovatno period srednjeg vijeka.

Slika 23: Sonde A3a i A3b

Slika 24: Srednjovjekovni ekseri iz sonde A3a.

Sonda A4: Ulomci srednjovjekovne keramike (9) na dubini već od 10 cm, zatim jedan ulomak *terra sigillata* keramike na dubini od 17 cm. Ulomak *terra sigillata* keramike pripada jednoj te istoj posudi, tačnije ulomcima, već ranije pronađenim. Pored *terra sigillata* keramike, šest ulomaka zelene ocakljene ili gleđosane keramike. Ta keramika je obično bolje pročišćena i bez pijeska. Caklina, očito, nije bila dobro prečišćena ni promiješana, pa se na ulomcima zapažaju različite nijanse u boji, gdje dominirajuća zelena boja dobiva žućkaste tonove.

Slika 25: Ulomak *terra sigillata* keramike iz sonde A4

Slika 26: Ulomci ocakljene ili gleđosane keramike

Sonda A5: Na dubini od 15 cm pronalazimo ulomke dna posude, dva fragmenta. Ukupno smo pronašli šest ulomaka keramike.

Sonda A6: Ulomci keramike su bili jedan na drugom. Vjerovatno se kroz vrijeme posuda raspala. Ova posuda pronađena je na dubini između 15- 17 cm. Posuda je grube izrade, tamnosive boje, debljih zidova, a dimenzije ulomaka variraju od manjih do onih većih. Na ulomcima su vidljivi i tragovi gareži. Posuda pripada periodu srednjeg vijeka. U sondi pronađeno 692 ulomka keramike.

Slika 27: Ulomci iz sonde A6 na početku uklanjanja slojeva zemlje

Sonda A7: Po površini dosta grubi, utabani materijal sa dosta kamenja. Na 5 cm dubine pronalazimo grančice i životinjske kosti. Već na 7 do 8 cm dubine pronalazimo prve ulomke keramike.

Sonda A8: Na prvih 10 cm dubine pronalazimo deset ulomaka keramike. 110 ulomaka keramike pronađeno u sondi A8. Dubina sonde je 35 cm.

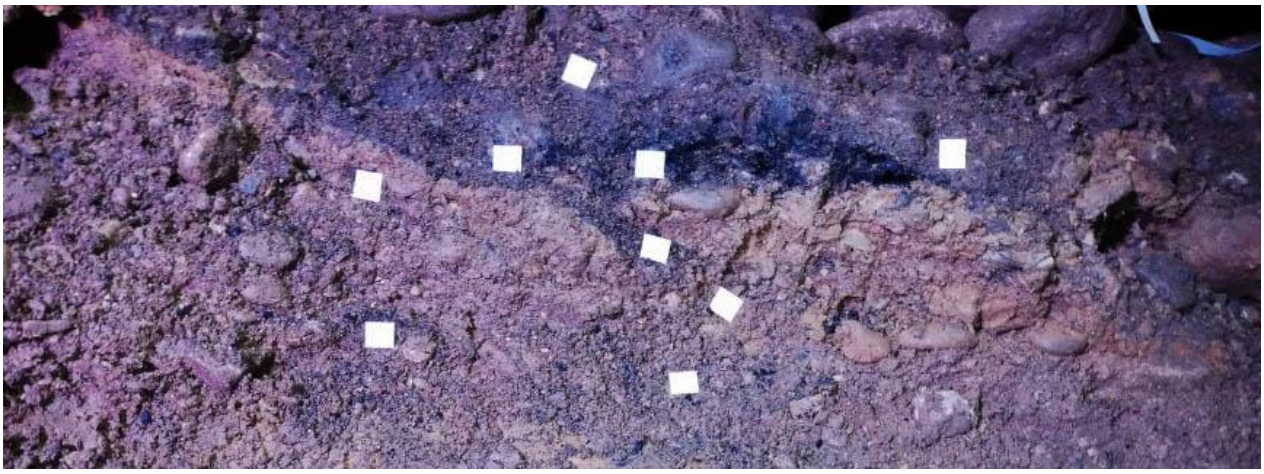
Nakon što smo istražili sekciju A, odlučili smo prosijati sav materijal koji je ostao nakon arheoloških sondi. Metar po metar, dalo nam je sjajne rezultate. Na prvom metru pronašli smo 173 ulomka keramike, na drugom 76 ulomaka, na trećem 3 ulomka. Svi ulomci su pronađeni da dubini između 10 i 20 cm. Nakon završenog posla, prebacili smo rad u sekciju B, i tu otvorili četiri sonde 1x1 metar.

Sonda B1: Na dubini između 30-40 cm pronalazimo prvi ulomak keramike, i to je jedini arheološki nalaz iz ove sonde. Dubina sonde je 56 cm.

Sonda B2: Na dubini od 15 cm prvi ulomci keramike (14), i jedan metalni predmet- ekser. Najveća koncentracija ulomaka keramike je bila u desnom uglu u pravcu zapada. Nakon 35 cm dubine dolazimo do prirodnog poda. Nivo poda varira između 35-40 cm.

Sonda B3: Djelomično ukopan, pronalazimo prvi ulomak keramike, skoro pa na površini. Materijal u sondi je grublji, poput pijeska miješanog sa zemljom, ili nešto poput riječnog šljunka. Pronađena su 28 fragmenta posude, da dubini od 15 cm, zatim u kulturnom sloju ispod navedenih predmeta, nekoliko metalnih predmeta. Ostavljeni prostor između ovih sondi je po 60 cm.

Sonda B4: Sonda B4 je na istoj poziciji i lokaciji na kojoj su prethodno u februaru pronađeni prvi ovogodišnji arheološki nalazi, prilikom pripreme terena za arheološla istraživanja. Materijal/ zemlja u ovoj sondi je vlažna, uz mnoštvo sitnih kamenčića poput pijeska. Pronašli smo nekoliko ulomaka keramike, koji se savršeno poklapaju sa prethodno pronađenim. Vidljivi su i tragovi gareži.



Slika 28: Kulturni slojevi profila sonde B4

1.4. Posebni nalazi

Pod posebne nalaze podrazumijevamo one nalaze koji se razlikuju od drugih. Pa tako identifikujemo jedan kamen na kojem su vidljivi tragovi antropogenog djelovanja. Radi se o

tamno zelenom kamenu, 11 cm dužine i 6,5 cm širine, gdje se na sredini kamena vidi djelovanje ljudske ruke. Vjerovatno je neko od ove vrste kamena počeo izrađivati određeno oruđe ili oružje. Kroz periode kamenih doba, ovakve kamene alatke su opće poznate kroz arheologiju.

Slika 29: "Kamena alatka", sa strana vidljivi tragovi antropogenog djelovanja

SUHOZID 1 i 2

Nakon prvih 30 metara dužine sekcije A, pronalazimo prvi suhozid u tunelima Ravne 3. Uklanjajući dio sa stalagmitima, došli smo do ovog izuzetno važnog otkrića. Suhozid S1 nalazio se ispod sloja stalagmita koje smo prethodno datirali u dvije europske labaratorije. [10] Prilikom uklanjanja površinskog sloja stalagmita, na dubini od 20 cm ispod površine, pronalazimo još jedan sloj stalagmita. Ovi stalagmiti, koji su pronađeni ispod površinskih, su stariji od ovih koji

[10] Prva analiza stalagmita S001 iz Kijeva radiokarbonskom metodom pokazala nam je starost od 26.200 +/- 200 godina. Druga analiza stalagmita S002 uranijumsko-torijumskom metodom dala nam je starost 5.900 +/- 200 godina. Dakle, različite metode, dale su nam različite rezultate. Uzrok tome je vjerovatno različit uzorak, tj. različit stalagmit. Kako bismo bili precizniji, i što tačniji u našim labaratorijskim analizama, plan je poslati jedan uzorak na dvije različite metode analiziranja, kako bismo imali precizniji i određeniji datum.

su se nalazili na površini. Naši planovi za budućnost jesu analizirati oba sloja stalagmita. Tek onda kada dobijemo rezultate, osobito sloja ispodpovršinskih stalagmita, imat ćemo približan, ako ne i tačan vremenski okvir kada su suhozidi napravljeni. U slučaju suhozida iz tunela Ravne 3, metod i princip izrade je potpuno identičan onima iz tunela Ravne. Korišten je riječni oblutak, koji je slagan vodoravno u nekoliko redova, kako bi blokirali bočne prolaze tunela. U Ravne 3, za sada smo otkrili dva suhozida. Prvi suhozid S1 slagan je u 5 redova, približne visine 60 cm. Ubrzo nakon otkrića prvog suhozida, otkrili smo i drugi, nešto manje od metar iza prvog, te više kompaktan u odnosu na drugi. Drugi suhozid slagan je u 9 do 12 horizontalnih redova.

Slika 30: Prvi suhozid u tunelima Ravne 3

Slika 31: Drugi suhozid, bočni prolaz, sekcija A, Rav3

2. ZAKLJUČAK

Preliminarna arheološka istraživanja tunela Ravne 3 dovela su nas do izuzetnih otkrića, gdje smo otkrili postojanje nekoliko različitih kulturnih slojeva što je za nas od fundamentalnog značaja, ali i za razvoj arheologije visočkog kraja. U nekoliko različitih sondi, u kulturnim slojevima, pronašli smo niz različitih artefakata. Kulturni slojevi naših sondi ispunjeni su tragovima antropogenog djelovanja unutar tunela Ravne 3. Studija kulturnih slojeve je izuzetno važna, jer kao takva može nam dati ideju o nekoliko aspekata ljudskog života. Kulturni sloj tla je zasićen sa materijalima koji su nekada bili dio prirode, ali na osnovu određenih okolnosti bio je u sferi života ljudi. Kao takav može uključivati kosti životinja, lišće, grančice, košpice, i druge supstance biljnog ili životinjskog porijekla, baš kao što je u našem slučaju u nekoliko sondi na površini, ili prvih 2-5 cm dubine. Pronađeni arheološki materijali u direktnom su kontaktu jedni sa drugima i zajedno stvaraju kompletnu sliku određenog perioda ljudskog života. Slojevi se formiraju u nekoliko faza, pa je prvi sloj, ili prva faza fizičko odlaganje prirodnih depozita, na primjer pojava depozita gline. Tako se formira početna zona kulturnog sloja. U *sekciji A* imamo nekoliko različitih kulturnih slojeva. Prvi je onaj sa ulomcima neolitske keramike, zatim arheološki materijal iz rimskog doba pa sve do srednjovjekovnog perioda. Ulomci keramike su najzastupljeniji među pronađenim arehološkim materijalom. Pronađeno je 3132 ulomka keramike iz različitih vremenskih perioda. Na osnovu broja pronađenih ulomaka, možemo zaključiti da smo pronašli sedam ili osam različitih posuda, različitih tipova, oblika i dimenzija. U posebne nalaze izdvajamo ulomke terra sigillata keramike, rimsku tegulu, dio nakita- privjesak, i kamen koji na sebi sadrži antropogeno ili ljudsko djelovanje. Otkriće suhozida od izuzetne je važnosti. Dosadašnjim istraživanjima utvrđena su i vidljiva najmanje dva kulturna sloja: prvi, onaj koji predstavlja graditelje labirinta, i drugi, civilizaciju koja je sve tunele i prostorije zatrpala šljunkovitim materijalom. Time potvrđujemo hipotezu dr. Osmanagića o djelovanju dvije civilizacije unutar kompleksa tunela Ravne.. U prilog ovoj tezi prije svega ide činjenica otkrića suhozida u tunelima Ravne 3, što ih povezuje sa tunelima Ravne, zatim i sam način izrade suhozida koji je identičan sa tunelima Ravne. Osoba ili osobe koje su gradile suhozide, morale su biti vješti majstori. Uradili smo jedan mali eksperiment ispred tunela Ravne 3. Obzirom da je dio posla tokom ovih istraživanja bio čišćenje i izbacivanje šljunkovitog materijala kojim su tuneli zatrpani, morali smo odlagati taj materijal negdje, pa smo se odlučili izgraditi jedan suhozid uz šupljinu ispred tunela, i zatim tu odlagati materijal. Nakon nekog vremena, naš suhozid se obrušio. Sve to nam govori da je civilizacija koja je izgradila suhozide,

bila puno vještija od nas. Nedugo nakon završetka volonterske sezone, dolazimo do otkrića novi tunela. Naime, radnici Fondacije, prilikom poravnavanja zemlje za potrebe postavljanja klupa i stolova u Arheološko- turističkom parku Ravne 2, otkrivaju malu konglomeratnu šupljinu. Nakon toga pristupamo čišćenju zemljanog nanosa i otkrivamo ulaz u tunele. Novootkrivene tunele nazivamo tuneli Ravne 4, koji su u istoj paraleli i nadmorskoj visini sa tunelima Ravne 3. Vjerovatno se radi o istoj mreži tunela. Prva prospekcija tunela sa stručnim timom Fondacije, a na čelu sa dr. Semirom Osmanagićem dala nam je znatna saznanja. Prolazi se rasprostiru i na desnu, i na lijevu stranu koji su blokirani suhozidima. Prolazi su očišćeni i bez šljunkovitog nanosa u istim. " Glavni" tunel koji je prohodan, dug je 63 metra od ulaza.

Slika 32: Ulaz u novootkrivene tunele Ravne

Slika 33: Unutrašnjost tunela Ravne 4, prvih 5 metara

Slika 34: Unutrašnjost tunela Ravne 4

3. Popis fotografija:

Slika 1: Ulaz C2, tuneli Ravne 3, novembar 2019.

Slika 2: Mapa tunela Ravne 3, sa legendom sa strane koja prikazuje najbitnije stavke unutar tunela poput lokacije stalagmita i stalaktita, suhozida. Narandžasta boja označava sekciju A u kojoj je pronađen arheološki materijal

Slika 3: Tuneli Ravne 3, ulaz C3, sekcija A

Slika 4: Kosijer, august 2018. godine

Slika 5: Ulomak ruba posude koji je bio djelomično ukopan, februar 2019.

Slika 6: Ulomci srednjovjekovne keramičke posude, februar 2019.

Slika 7: Druga grupa ulomaka srednjovjekovne keramičke posude, februar 2019.

Slika 8: Ulomak ruba posude sa dvije horizontalne linije, posuda 1, februar 2019.

Slika 9: Ulomak ruba posude, posuda 2, februar 2019.

Slika 10: Fragmenti keramičkih posuda prilikom rekonstrukcije istih, septembar 2019.

Slika 11: Djelomično rekonstruisana posuda 1, septembar 2019.

Slika 12: Terra sigillata keramika, tuneli Ravne 3 (fotografija: Richard Hoyle)

Slika 13: Rekonstrukcija Terra sigillata keramike

Slika 14: "Novčići"

Slika 15: Fibula

Slika 16: Jedan od mogućih izgleda i tipova fibule pronađene u tunelima Ravne 3

Slika 17: Ulomak keramike sa linijskim ornamentom

Slika 18: Dio nakita- privjesak, prednja strana

Slika 19: Dio nakita- privjesak, zadnja strana

Slika 20: Rimska tegula sa jasno naznačenim ornamentom

Slika 21: Kompletirani dijelovi rimske tegule

Slika 22: Prikaz položaja tegule i imbrexa na građevini

Slika 23: Sonde A3a i A3b

Slika 24: Srednjovjekovni ekseri iz sonde A3a.

Slika 25: Ulomak *terra sigillata* keramike iz sonde A4

Slika 26: Ulomci ocakljene ili gleđosane keramike

Slika 28: Kulturni slojevi profila sonde B4

Slika 29: "Kamena alatka", sa strana vidljivi tragovi antropogenog djelovanja

Slika 30: Prvi suhozid u tunelima Ravne 3

Slika 31: Drugi suhozid, bočni prolaz, sekcija A, Rav3

Slika 32: Ulaz u novootkrivene tunele Ravne

Slika 33: Unutrašnjost tunela Ravne 4, prvih 5 metara

Slika 34: Unutrašnjost tunela Ravne 4

4. Popis literature

1984.- Grupa autora, Visoko i okolina kroz historiju I (prethistorija, antika i srednji vijek)