

OKOLIŠTE - ISKOPAVANJE I GEOFIZIČKA PROSPEKCIJA CENTRALNOBOSANSKOG TEL-NASELJA IZ PRVE POLOVINE PETOG MILENIJA P.N. E.

*Zilka Kujundžić-Vejzagić (Sarajevo), Johannes Müller (Bamberg),
Knut Rassmann i Tim Schüler (Frankfurt a.M.)*

POLOŽAJ I ZNAČAJ LOKALITETA

Sa jedne strane, centralna Bosna sa svojim planinama i uzvišenjima djeluje kao zatvoreni prostor sa manjim ili većim predjelima pogodnim za naseljavanje. S druge strane, ovaj dio Bosne predstavlja jednu važnu komunikaciju između srednjeg Podunavlja i jadransko-mediteranskog prostora. Već od ranog neolitika je dokazana važnost ove komunikacije koja prati riječne tokove Bosne i Neretve. Na izuzetno značenje ovog puta već je ranije ukazano.¹ U centralnom području ovih poriječja nalazi se 36 lokaliteta butmirske kulture, koja, kao jasno određena grupa srednjeg i kasnog neolita, povezuje srednje Podunavlje i jadranski prostor.² Butmirska naselja tel tipa nalaze se ili u dolinama pritoka rijeke Bosne ili izravno u dolini same Bosne. Ovdje se u prvom redu misli na sarajevsku, visočku i zeničku kotlinu, koje čine zatvorene nasebinske strukture butmirske grupe. U sarajevskoj kotlini najveće tel-naselje se nalazi u samom Butmiru, dok je u visočkoj kotlini najveće naselje tog tipa u Okolištu. Sa površinom od oko 7- 5 hektara Okolište³ je ujedno i najveći tel u Bosni. Četiri ostala naselja butmirske kulture grupiraju se prema svemu sudeći kao satelitska naselja oko ovog centralnog naselja u visočkoj kotlini (sl. 1).

U okviru suradnje između Zemaljskog muzeja u Sarajevu, Gradskog muzeja Visoko, Rimsko-germanske komisije njemačkog arheološkog instituta i Univerzi-

¹ Benac 1973; Gimbutas 1974; Rasson 1983; Müller 1994.

² Perić 1995.

³ Centralni dio naselja i granična područja u kojima je putem uzoraka uzetih bušenjem ustanovljen kulturni sloj.

teta u Bambergu u godini 2002. obavljena su manja iskopavanja koja su zamišljena kao priprema za planirani dugoročni projekat istraživanja ovog naselja. Površinom koju zauzima i širokim spektrom nalaza ovo izuzetno bogato naselje butmirske kulture identificirano je kao centralno naselje srednjeg i kasnog neolita. U toku iskopavanja 2002. godine obuhvaćeni su gornji stambeni horizonti. Uz pomoć geomagnetske prospekcije izvršene u 2003. godini, rezultati naših iskopavanja mogli su biti primjenjeni na cijelu površinu naselja u Okolištu. Geomagnetska ispitivanja obavljena su na još dva tel-naselja u okolini, između ostalog i u naselju Obre II.

TEL U OKOLIŠTU I METODOLOGIJA ISKOPAVANJA

Raznovrsni površinski nalazi sa lokaliteta *Okolište* poznati su već od pedesetih godina prošlog stoljeća. Sondažnim iskopavanjem sprovedenim od strane Zemaljskog muzeja u Sarajevu u godini 1968. ustanovljeni su kasnoneolitski neseobinski slojevi u dubini od dva metra. Sa nekoliko probnih bušenja izvedenih u aprilu 2002. godine potvrđeno je rasprostiranje ovih slojeva na širokom području Brijega. Dubina kulturnih slojeva sezala je i do 3,5 metara ispod površine (W. Schulz, Institut za geografiju iz Kölna) (sl. 2). Naselje leži na 405,7 m nadmorske visine i smješteno je na jednoj pleistocenskoj riječnoj terasi rijeke Bosne (sl. 2). Tel u Okolištu ima oblik lagano zaokruženog četverokuta sa 330 odnosno 270 metara dugim stranama.

Na osnovu činjenice da u centralnom dijelu naselja nije bilo modernijih gradnji te na osnovu bogatih nalaza i stratigrafskih opažanja upravo je tel u Okolištu izabaran za probna iskopavanja. Za sada površinski nalazi ukazuju na to da ovaj lokalitet poslije kraja butmirske kulture nije bio naseljavan.

Iskopavanjem sa probnim sondama trebalo je obuhvatiti, kako i najviše dijelove naselja, tako i rubna područja samog tela. Zbog usitnjenih privatnih parcela zemljišta to je bilo moguće samo tamo gdje na osnovu topografske situacije postoji jedna strma strana u pravcu rijeke Bosne. Zbog navedenih razloga otvoreno je šest sondi (površine 150 m²) u sjeverozapadnom dijelu naselja (sl. 2).

Strategija iskopavanja (npr. trodimenzionalno mjerenje nalaza) pomogla je pri jasnijem i preciznijem određivanju nesobinskih objekata kao i pri kartiranju samih nalaza u sondama, putem kojeg se, u daljnjoj obradi materijala, mogu rekonstruirati, između ostalog, i pojedine aktivnosti unutar samog naselja.

OBJEKTI I NALAZI

Primjenom ovakvog preciznog metoda iskopavanja u toku jedne sezone istraživanja mogli su biti obuhvaćeni samo gornji dijelovi kutlunog sloja. Već na dubini od oko 30 cm ispod površine pojavili su se gotovo neoštećeni objekti mlađeg neolita i oni se mogu podijeliti u nekoliko kategorija.

Ognjišta i ostaci peći (sl. 4)

Ostaci kupolastih peći otkopani su u nekoliko stratigrafskih pozicija. U gornjem nivou su se obično nalazile ovalne ploče sa ostatcima kalota peći, zatim izgorena glina različite boje, te starije ploče i manje koncentracije kamenja, odnosno četverougaone kamene konstrukcije na samom dnu starijih peći.

Jame za stupce i ostaci zidova (sl. 4)

Izduženi objekti pod pravim kutom, ispunjeni neizgorenom žutom ili oker glinom, interpretirani su kao ostatci, odnosno tragovi nekadašnjeg pravca pružanja zida. Jame za stupce orijentirane su djelomično prema ovim strukturama.

IZGORENI ZIDOVI I OSTATCI OBRUŠENIH KUĆA

Izgoreni crveni ljep sa tragovima kolaca nađen in situ u okomitom položaju predstavlja dijelove srušenih zidova, čiji se pravac pružanja također mogao odrediti. Njihova orijentacija je sjeverozapad-jugoistok.

Kamene i glinene površine (sl. 5)

Izvan srušenih zidova ustanovljene su ravne planirane glinene, odnosno humusne površine koje su bile ispunjene kamenjem, životinjskim kostima i drugim nalazima. Očito se ovdje radi o horizontima nekadašnjih ulica unutar naselja.

Radionice (sl. 6)

Koncentracije kamenja za glačanje i kamenih žrvnjeva nađenih u horizontalnom položaju, uz koje su se nalazili polufabrikati sjekira i sirovine, odnosno ostatci obrade kamena, interpretirane su kao područje nekadašnjih radionica.

Jame (sl. 5)

Pored spomenutih jama za stupce utvrđen je i veliki broj različitih jama, koje su bile ispunjene smeđim pijeskom ili svjetlijom glinom.

Oblik i veličina kuća

Uklapanje svih ovih pojedinačnih objekata u arhitektonske cjeline, odnosno kuće (posebno kod negorenih struktura) djelomično je moguće tek nakon hronološke i funkcionalne determinacije samih nalaza. Kao što je vidljivo na slici 3 na osnovu objekata, rasporeda nalaza i njihove hronološke interpretacije moguće je rekonstruirati više ili manje zasigurno kuće ili dijelove kuća u ovogodišnjim sondama. Tako npr. ognjište i trapezoidni tragovi nekadašnjih zidova u sondama 1 i 2 predstavljaju jednu manju (4 m x 8 m) kuću, orijentiranu u pravcu SZ-JI. Na osnovu radiometrijskih datiranja i tipološke analize keramičkog materijala ovaj objekat može biti pripisan fazi Butmir III, odnosno najmlađoj dokumentiranoj fazi naselja u Okolištu, koja pada u vrijeme oko 4500.g. p. n. e. Vjerovatno će daljnjim istraživanjem biti otkriveni i ostali objekti, koji pripadaju SZ-JI orijentiranim kućama ove faze naseljavanja.

Nasuprot ovim negorenim objektima, izgoreni zidovi i ostatci podnica sa ognjištima pripadaju djelovima većih kuća orijentiranih u pravcu SI-JZ. U sondi 4 iskopana je gotovo cijela površina jedne takve kuće, dok su u sondi 2 otkriveni djelovi kuća iz ove faze naseljavanja. Uz pomoć tzv. Harris-matrice te tipologije keramičkog materijala i radiometrijskih datiranja ovi objekti pripisani su fazi Butmir II, koja se ovdje apsolutno kronološki može povezati sa 48. i 47. stoljećem stare ere.

POKRETNi NALAZI

Keramika

Motivi ukrašavanja na keramici u Okolištu uglavnom su bliski materijalu iz sloja Obre II, kako su ga predstavili Benac i Gimbutas, odnosno fazi Butmir II (npr. Gimbutas 1974.). Statističkom obradom keramičkog inventara iz objekata ustanovljena je sekvenca koja pokazuje kontinuiranu smjenu omamenata od gotovo isključivo plastičnih motiva, preko plastično-geometrijskih do plastično-geometrijsko-spiraloidnih motiva (sl. 7).

Očita je podjela na veći broj objekata koji sadrže materijal faze Butmir II i jedan manji broj objekata sa nalazima iz faze Butmir III (Hvar- Lisičići). Može se pretpostaviti da ove tipološke razlike odslikavaju funkcionalno korištenje i ukrašavanje keramičkog materijala, ali i socijalnu diferenciju. Ova pretpostavka je podkrijepljena prostornom analizom nalaza keramike, kojom su dobijene serije grupa sa dominantnim plastičnim ukrasom na prostoru radionice, odnosno nekadašnje ulice.

U vezi sa rasprostranjenošću ukrasnih motiva, na iskopavanoj površini u toku ove sezone, potrebno je napomenuti da je učestalost nalaza u velikoj mjeri ovisna od očuvanosti i vrste objekata. Pored opće rasprostranjenosti grube keramike u svim iskopanim površinama, prostorna analiza drugih ukrasa ukazuje na kvalitativne razlike između radionica, ulica i samih kuća. Također nije isključena mogućnost da koncentracije pojedinih ukrasa u rekonstruiranim kućama upućuju na specifične, kućne sisteme znakova koji, pored mnogih drugih faktora, predstavljaju karakteristiku jednog domaćinstva.

Kamena oruđa

Kao sretna okolnost može se opisati otkriće jednog objekta u sondi 5, koji je povezan sa izradom kamenih sjekira. Pored 13 sjekira, različitog stepena obrađenosti, tu je pronađeno i oruđe za obradu sjekira, kao što su štapovi od jelenjeg roga i ploča za glačanje (sl. 8).

Tri slična nalaza poznata su sa iskopavanja na samom Butmiru krajem 19. stoljeća. Posebno se ističe nalaz od 35 sjekira različitog stepena obrade. Jedan sličan kompleks nalaza sa lokaliteta Obre II A. Benac (1973) je interpretirao kao „kult sjekire“. Bez obzira na pretpostavke o razlozima polaganja ovih predmeta, ostaje činjenica da ovakvi nalazi potvrđuju izradu i obradu sjekira i kamenih dlijeta, kako na Okolištu, tako i na drugim nalazištima.

U poređenju sa centralnoeuropskim naseljima, iznenađuje veliki broj sjekira iz naselja butmirske kulture. Na eponimnom lokalitetu Butmir, na iskopavanjima od 1893. do 1895., pronađeno je više od 4000 sjekira i dlijeta od čega je polovica bila u fragmentiranom stanju. Moguće objašnjenje za ovako veliki broj nalaza je nedovoljna čvrstoća sirovinskog kamena (krečnjak), čime je trajnost ovih sjekira znatno smanjena.

Veliki broj kremenih artefakata nađen je upravo zahvaljujući preciznoj metodi iskopavanja. Prosijavanjem određenih uzoraka zemlje pronađeni su i sitni odbici, koji ukazuju na obradu kremenata tehnikom pritiska. U vezi sa ovim može se dovesti i nalaz jednog štapa za obradu kremenata u području radionice u sondi 5.

U sondi 2 otkrivena je također jedna vrsta radionice iz koje potječe veliki broj kremenog otpada, odnosno kremenih odbitaka, nerijetko velikih samo 2-3 milimetra. Ovaj nalaz može poslužiti kao dokaz za specijaliziranu izradu i obradu oruđa u ovom centralnom naselju.

Kremeno oruđe izrađivano je pretežno od lamina. Sirovine su različitog porijekla, ali je zapažena ciljana primjena različitih sirovina za izradu određenih oruđa.

Usporedba rasprostranjenosti kremenih odbitaka i kamenih žrvnjeva ukazuje na određene vankućne aktivnosti, mada su neki kameni žrvnjevi nađeni i unutar kuće.

HRONOLOGIJA

AMS-podaci potvrđuju postojanje naselja u 48. i 47. stoljeću p. n. e., dok se jedan manji dio objekata može datirati u 46. i 45. stoljeće. Na osnovu već spomenutih tipoloških paralela keramičkog materijala sa središnjim slojevima u Obrama II i drugim nalazištima, veći dio materijala može se pripisati fazi II butnirske kulture. Naseobinski sloj u Okolištu koji smo mogli ustanoviti na dubini od oko 50 cm pripada srednjoj fazi butnirske kulture, dok bi mlađi stambeni horizonti odgovarali trećoj fazi butnirske kulture (Hvar-Lisičići).

REZULTATI GEOFIZIKALNE PROSPEKCIJE

U septembru 2003.godine obavljena je geomagnetska prospekcija na lokalitetu Okolište. Cilj ovog istraživanja je bio da se rezultati dobiveni iskopavanjem projiciraju na prostor cijelog naselja. Na osnovu rezultata iskopavanja (kraj naseljavanja lokaliteta u fazi Butmir II/III) očekivali smo da će geomagnetski snimci obuhvatiti kasnoneolitske stambene horizonte.

Pored ispitivanja u Okolištu gdje je snimljena površina od 2,75 ha (sl. 9), geomagnetskim mjerenjem obuhvaćena su i nalazišta u Obrama II (1 ha) i Donjim Moštrima (0,2 ha). Za prospekciju su korišteni Cesium-Magnometar firme Geometrics i Grad 601-2 (magnetni gradiometar) firme Bartington.

Prospekcijom u Okolištu obuhvaćen je centralni dio naselja. Pošto se jedan dio ovih površina koristi za poljoprivredu, na nekim dijelovima naselja mjerenje nije moglo biti izvršeno. Gusta vegetacija dodatno je otežavala rad.

U magnometru se jasno oslikao složeni sistem jaraka oko naselja, koji korespondira sa visinskim linijama (sl. 9-10). Ovi jarci presijecaju se u sjevernom, graničnom području samog naselja. Vremenska datacija ovih jaraka je nesigurna, pošto samo na jednom mjestu jedan obris kuće sječe unuranji dio jarka. Čini se da je postojao dvostruki ili čak trostruki sistem zaštitnih jaraka oko naselja. Na dva mjesta pravac pružanja jaraka upućuje na to da su tu locirani ulazi u naselje.

Na osnovu već spomenute korespondencije između visinskih linija i jaraka bilo je moguće i za nesnimljene površine rekonstruirati pozicije jaraka. Površina obuhvaćena ovim sistemom jaraka iznosi 3,86 ha. Nazire se i produžetak jaraka prema zapadu, tako da postojanje jedne vrste prednaselja ili vanjskog naselja također nije isključeno. Rezultati geoloških bušenja također potvrđuju prisutnost kulturnog sloja u ovom području.

Iznenadjenje svakako predstavljaju jasno vidljive strukture kuća (sl. 9-10). Njihova dužina iznosi između 12 i 13 metara dok širina varira između 6 i 8 metara. Sve kuće imaju jedinstvenu orijentaciju u pravcu SI- JZ. Samo na ovom području obuhvaćenom geomagnetskom prospekcijom daju se razaznati 54 takve kuće. Detaljnijim mjerenjem unutar pojedinih kuća identificirani su zidovi, podjela na više prostorija te po dvije peći u svakoj kući, što se u velikoj mjeri podudara sa objektima poznatim iz Obra II. Kuće koje nisu gorile mogu se djelomično prepoznati na osnovu jama za stupce.

Nešto slabije vidljive su kuće orijentirane u pravcu SZ-JI koje su i manjih dimenzija; dužina im je, naime, od 7-9 metara, a širina 3,5-4 metra. Na snimljenoj površini postoji deset takvih objekata, koji ne pokazuju jasnu podjelu unutarnjih prostorija. Ovakvi tipovi kuća primjećeni su već u gornjim slojevima naših iskopavanja. Najmanje jedna ovakva kuća može se sa sigurnošću rekonstruirati (vidi gore).

Kuće većih dimenzija otkrivene su u sondi 4, dok se još jedan ovakav objekat vjerovatno nalazi u sondi 3 (sl.3). Naseobinski sloj sa manjim kućama očito je mlađi nego horizont sa većim objektima.

Već je napomenuto da se kod manjih kuća iz mlade faze uglavnom radilo o neizgorenim objektima, dok su ostatci starijih kuća većinom izgoreni (izgoreni, crveni kućni ljep). Detaljna geomagnetska snimka u djelu gdje se nalaze sonde pokazuje nam da se upravo iskopane izgorene strukture ocrtavaju kao prekidi većih kuća vidljivih na krupnijem geomagnetskom snimku. Stoga nije iznenađujuće da se geomagnetskom prospekcijom otkrilo daleko više kuća SI-JZ nego JZ-SI orijentacije.

Naša zapažanja u toku sondažnih istraživanja o tome da su veće kuće relativno-kronološki starije našla su i indirektnu potvrdu u geomagnetskim snimcima. Najjasnije prepoznatljivi objekti nalaze se u centralnom dijelu naselja (405,5-404,5 nadmorske visine). U rubnom području naselja u blizini jarka, gdje je djelovanje erozije više izraženo, (ispod 404,5 metara) nisu bile vidljive jasne strukture objekata. Očigledno su u ovom djelu kasnoneolitski slojevi oštećeni erozijom. Dubina na kojoj su otkrivene kuće u centralnom dijelu (između 405,5 i 404,5 metara) odgovara poziciji kuće iz sonde 4 koja se nalazila na 404,80 metara nadmorske visine.

Na kraju možemo zaključiti da geomagnetska snimka u Okolištu otkriva jednu kasnoneolitsku naseobinsku strukturu, koju smo datirali prama rezultatima iskopavanja, ali čija funkcija, preciznija hronologija i razjašnjenje razvojnih procesa unutar naselja mogu biti objašnjeni samo daljnim iskopavanjima.

OBRE II

Iskopavanja u naselju butnirske kulture Obre II vodio je od 1963. do 1966. A. Benac, a 1967. i 1968. godine istraživanje ovog lokaliteta je nastavio jugoslavenko-američki tim. U horizontima 1-7 otkriveni su brojni ostaci kuća. Najvećim dijelom radi se o manjim kućama (dužina 7-9 metara, širina 3,5-5) orijentiranim u pravcu SSO-JJZ. I na centralnom djelu ovog lokaliteta obavljena je geomagnetska prospekcija (sl. 11).

U magnetogramu su se pokazali pravilni objekti dužine 8-9 i širine 3,5- 4 metra, koji su prema rasprostiranju odgovarali kućama iskopanim šezdesetih godina. Najjasnije se razaznaju kuće iz horizonata 1-3.⁴ U gornjim stambenim horizontima naselja Obre II magnetogram je pokazao dosta gustu koncentraciju manjih kuća. Mogu se prepoznati najmanje 42 S-J orijentirane kuće poredane u pet paralelnih redova sa prednjom stranom prema jugu.

Rezultati starijih iskopavanja i geomagnetske prospekcije mogu se uporediti sa najmlađom naseobinskom fazom u Okolištu i sa svojom karakterističnom strukturom. Iako je u Okolištu na geomagnetskom snimku vidljivo samo nekoliko kuća iz ove faze, slična veličina ovih objekata u Obrama II i Okolištu (4-5 m x 10m) mogla bi govoriti u prilog približno istoj dataciji. Rezultati jugoslovenko-američkih iskopavanja potvrđuju ovu pretpostavku: horizonti 1- 3 u Obrama II datirani su također u fazu Butmir III.

CENTRALNO NASELJE- SATELITSKA NASELJA

Iako se iz objektivnih razloga nije mogla obaviti geomagnetska prospekcija na kompletnoj površini nalazišta u Obrama II i Donjim Moštrama, manja količina kasnoncolitske keramike kao i tanji kulturni slojevi, te konfiguracija terena govore u prilog tome da se kod ova dva naselja ipak radi o manjim neseobinskim kompleksima nego u Okolištu (sl. 1). Ovo odgovara i podacima iz Perićeve studije (1995) o drugim lokalitetima u visočkoj kotlini. Za pretpostaviti je dakle da se ovdje radi o jednoj vrsti centralnog naselja sa istovremenim manjim naseljima u visočkoj, odnosno zeničkoj kotlini.

⁴ Vidi Benac 1971, prilog 5-7.

ZAKLJUČAK I POGLED NA DALJNJU STRATEGIJU ISKOPAVANJA

Primjenom precizne metode iskopavanja i istovremenom prospekcijom cjelokupnog naselja i okolne regije dobiveni su privremeni rezultati, koji ukazuju na ogroman potencijal ovog lokaliteta, i na to da se ovdje radi o jednom od najvećih naselja toga tipa u jugoistočnoj Europi. Gust raspored kuća u stambenim horizontima daje jasnu sliku o broju stanovnika u pojedinim fazama. U najmlađem od tih horizonata dokazano je postojanje radionica, uočeni su jasni obrisi kuća kao i posebni principi rasprostranjenosti dekorativnih motiva odnosno znakova u samom naselju. Ovi gomji stambeni horizonti datirani su u 48./47. odnosno 46./45. stoljeće p. n. e.

U pogledu ekonomije naselja uočena je specijalizacija uzgoja goveda (A. Bennecke, Njemački arheološki institut Berlin), koja su više prikladna za prirodne resurse visoke kotline nego, primjerice, ovca ili koza. S obzirom na veličinu naselja razvijeno je bilo i poljodjelstvo sa ljetnom i zimskom sjetvom (D. Kučan, Institut za obalna istraživanja u Wilhelshavenu). Ako prenesemo gustinu rasporeda kuća, u djelu ispitanom geomagnetskom prospekcijom, na kompletan prostor naselja možemo pretpostaviti da je ovdje živjelo oko 150-200 domaćinstava, odnosno preko 1000 stanovnika. Ova veličina naselja neobična je za neolitsku Europu i podcrtava još jednom posebnu funkciju ovog naselja koje leži na neolitskoj komunikaciji Bosna-Neretva. Daljnja istraživanja ovog naselja, u toku kojih bi se iskopavali stariji stambeni horizonti, ali i ispitivala i uzimala u obzir okolna manja naselja s ciljem stvaranja jedne prostorne cjeline, zasigurno će dati zanimljive i potpuno nove uvide u socijalne strukture naselja butnirske kulture.

ZAHVALA

Pored autora na istraživanjima u Bosni i Hercegovini također su se pridružili I A. Bennecke (Paleozoologija, Njemački arheološki institut Berlin), B. Ducke (Geomagnetika, Institut za Arheologiju, Građevinu i zaštitu spomenika), S. Hodović (Zavičajni muzej Visoko), D. Kučan (Botanika, Institut za obalna istraživanja Wilhelmshaven), W. Schulz (Iedologija, Institut za geografiju Köln). Njima svima se posebno zahvaljujemo.

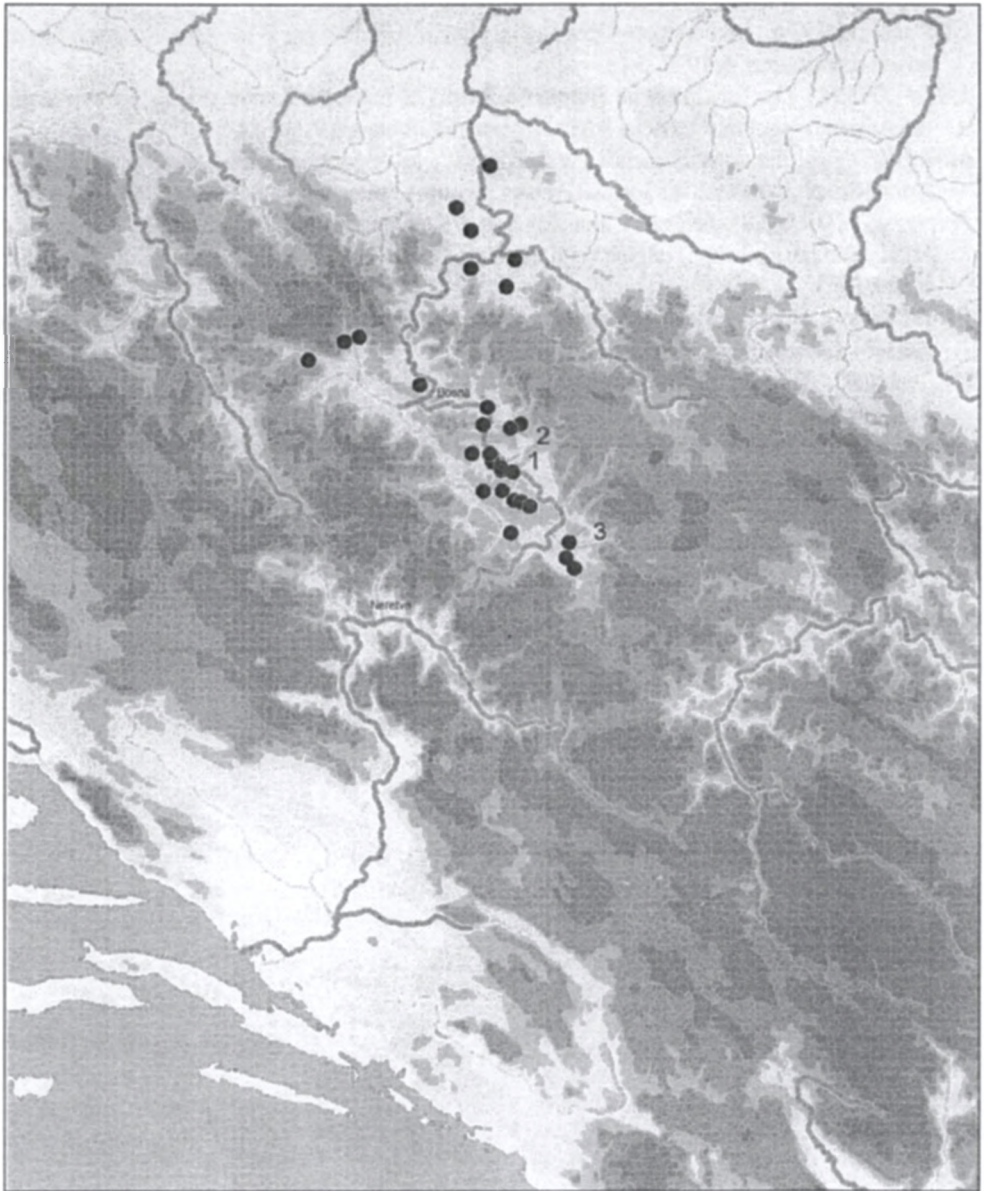
Zusammenfassung

TELL OKOLIŠTE - ÜBERSICHT ZU DEN ERGEBNISSEN DER GRABUNG UND DER GEOPHYSIKALISCHEN PROSPEKTION

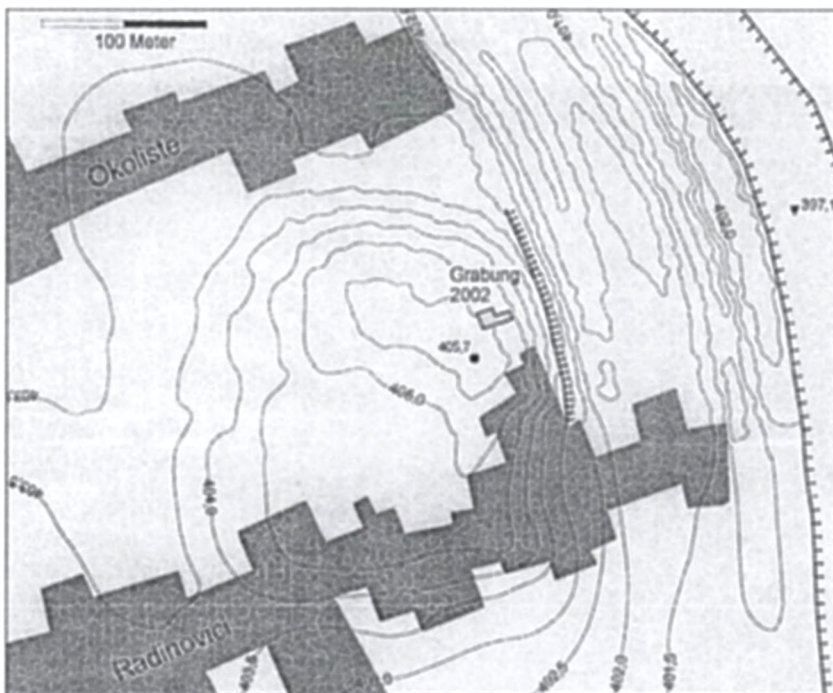
Die dargestellten Zwischenergebnisse der Auswertung zeigen ein immenses Potential an, dass durch die feine Grabungsmethode bei gleichzeitiger Durchführung von Untersuchungen eines gesamten Siedlungshügels und der Kleinregion entstehen kann. Die bisherigen Ergebnisse belegen für einen der grössten Siedlungshügel Südosteuropas eine wohl dichte Bauarchitektur, in der sich im obersten Siedlungshorizont Werkplätze, Hausgrundrisse und besondere Verteilungsprinzipien für Dekorationsmotive, also Zeichen, andeuten. Die oberen Schichten belegen eine Siedlungstätigkeit in 48./47. bzw. 46./45. vorchristlichen Jahrhundert. Die Wirtschaftsweise war auf die Rinderhaltung spezialisiert, die für die Ressourcennutzung des Visoko-Beckens besser geeignet ist als z.B. Caprovidenhaltung, und die entwickelte Landwirtschaft mit Sommer- und Wintergetreiden ermöglicht die Grösse der Seidlung: Bei einem Übertrag der Bebauungsdichte vom geophysikalisch prospektierten gegrabenen Teil auf den gesamten besiedelten Bereich ist mit ca. 150-200 Haushalten, also über 1000 Einwohnern zu rechnen. Dies ist eine Siedlungsgrösse, wie sie für neolithische Verhältnisse in Europa ungewöhnlich ist und die die besondere Funktion von Okolište an der Bosna-Neretva-Route belegt. Umso spannender wird es sein, sowohl durch die Grabung der weiteren Siedlungsschichten mit zeitlicher Tiefe als auch durch das Einbeziehen der benachbarten kleineren Siedlungen in räumlicher Perspektive ein diachrones Bild erforschen zu können.

LITERATURA

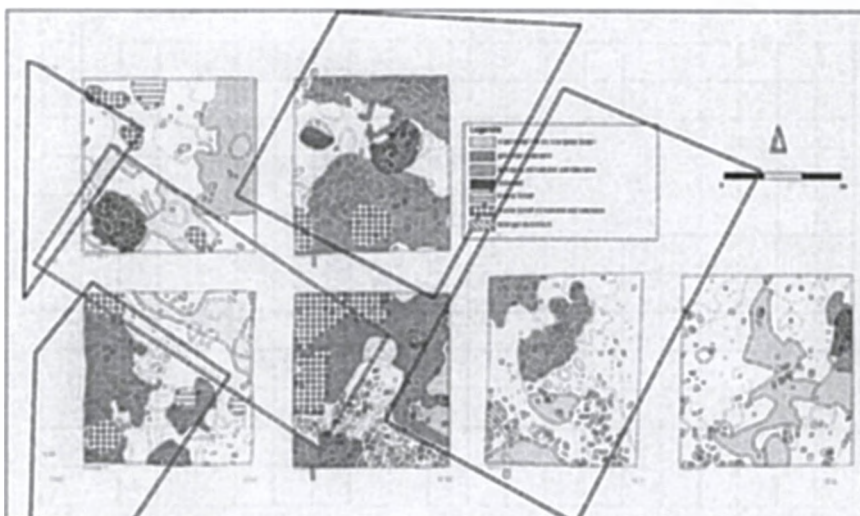
- Benac, A. (1971)*, Obre II - neolitsko naselje butmirske kulture na Gornjem polju. Glasnik 26, 1971.
- Benac, A. (1973)*, Obre-neolitsko naselje starčevo-impreso i kakanjske kulture na Raskršću. Glasnik Zemaljskog Muzeja u Sarajevu 27/28, 1973, 5-171.
- Fiala, F./Hoernes, M. (1898)*, Die neolitische Station von Butmir bei Sarajevo in Bosnien. Ausgrabungen in den Jahren 1894-1896 Teil II (Schlussband). Wien.
- Gimbutas, M. (1974)*, Introduction- Obre and its place in Old Europe. Wiss. Mitt. Bosnisch-Herzegowin. Landesmus. 4, 1974, 5-13.
- Müller, J. (1994)*, Das ostadriatische Frühneolithikum. Die Impreso-Kultur und die Neolithisierung des Adriaumes. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 9. Berlin.
- Müller, J. (2000)*, „Earplugs“, ceramics and sheep: examples of communication and boundaries in the Adriatic Early Neolithic. In: Società Preistoria Friuli-Venezia Giulia 8. Trieste 2000, 151-159.
- Parzinger, H. (1993)*, Studien zur Chronologie und Kulturgeschichte der Jungstein-, Kupfer- und Frühbronzezeit zwischen Karpaten und mittleren Taurus. Römisch-Germanische Forschung 52. Mainz 1993.
- Perić, S. (1995)*, Butmirska kultura. Geneza i razvoj. Butmir culture. Origin and development. Posebna izdanja arheološkog instituta 29. Beograd 1995.
- Radimský, W./ Hoernes, M. (1895)*, Die neolitische Station von Butmir bei Sarajevo in Bosnien. Ausgrabungen im Jahre 1893. Wien.
- Rasson, J. A. (1983)*, Interaction Spheres as Adaptive Mechanism; Bosnian-Dalmatian Relations in the Neolithic. State University an Binghamton 1983.
- Sterud, E./Sterud, A. (1974)*, A quantitative Analyses of the material remains. Wiss. Mitt. Bosnisch-Herzegowin. Landesmus. 4, 1974, 155-279.



Slika 1. Pregledni plan visočke kotline (centralna Bosna) sa kasnoneolitskim nalazištima.



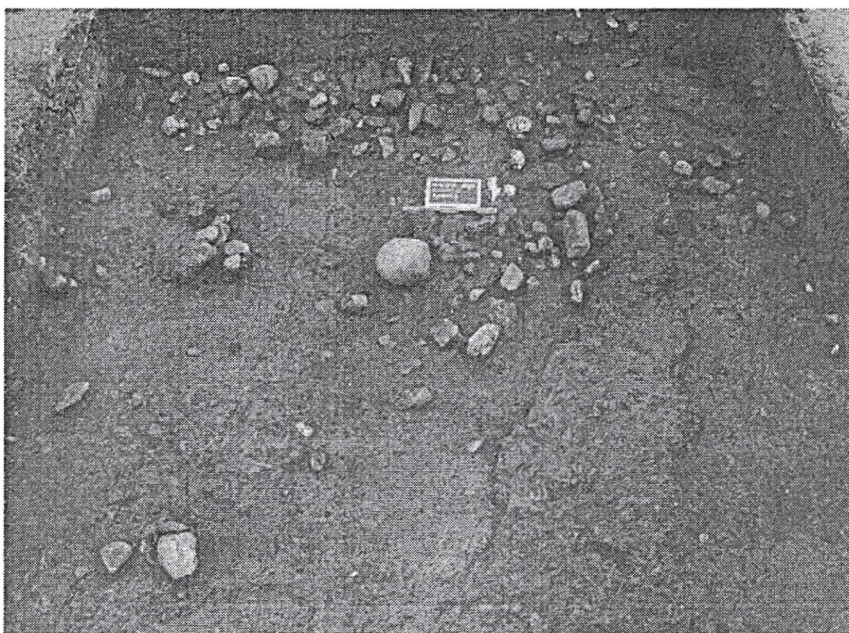
Slika 2. Naselje (Tell) u Okolištu i položaj iskopanih površina u 2002. godini. Savremene izgrađene površine su šrafirane, a područje iskopavanja je ucrtano (10 x 20 m).



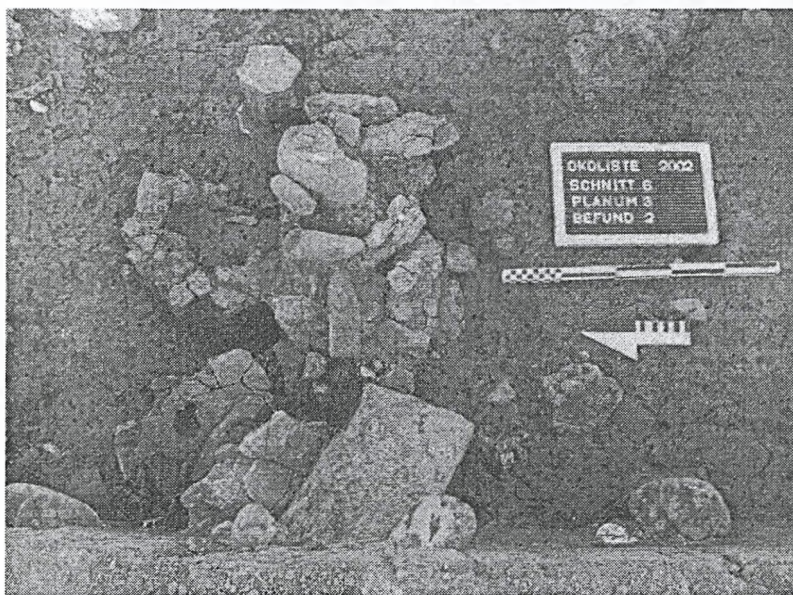
Slika 3. Okolište 2002: Plan iskopavanja sa rekonstruiranim kućnim arealima. U sondama se vide ostaci najmanje dvije, a vrlo vjerovatno, i više kuća. Tamnim je označena jedna SZ-JI orijentirana kuća iz mladeg stambenog horizonta, a svijetlim kuće iz starijeg horizonta JZ-SI orijentacije. U sondama na istočnoj strani nazire se djelovanje erozije.



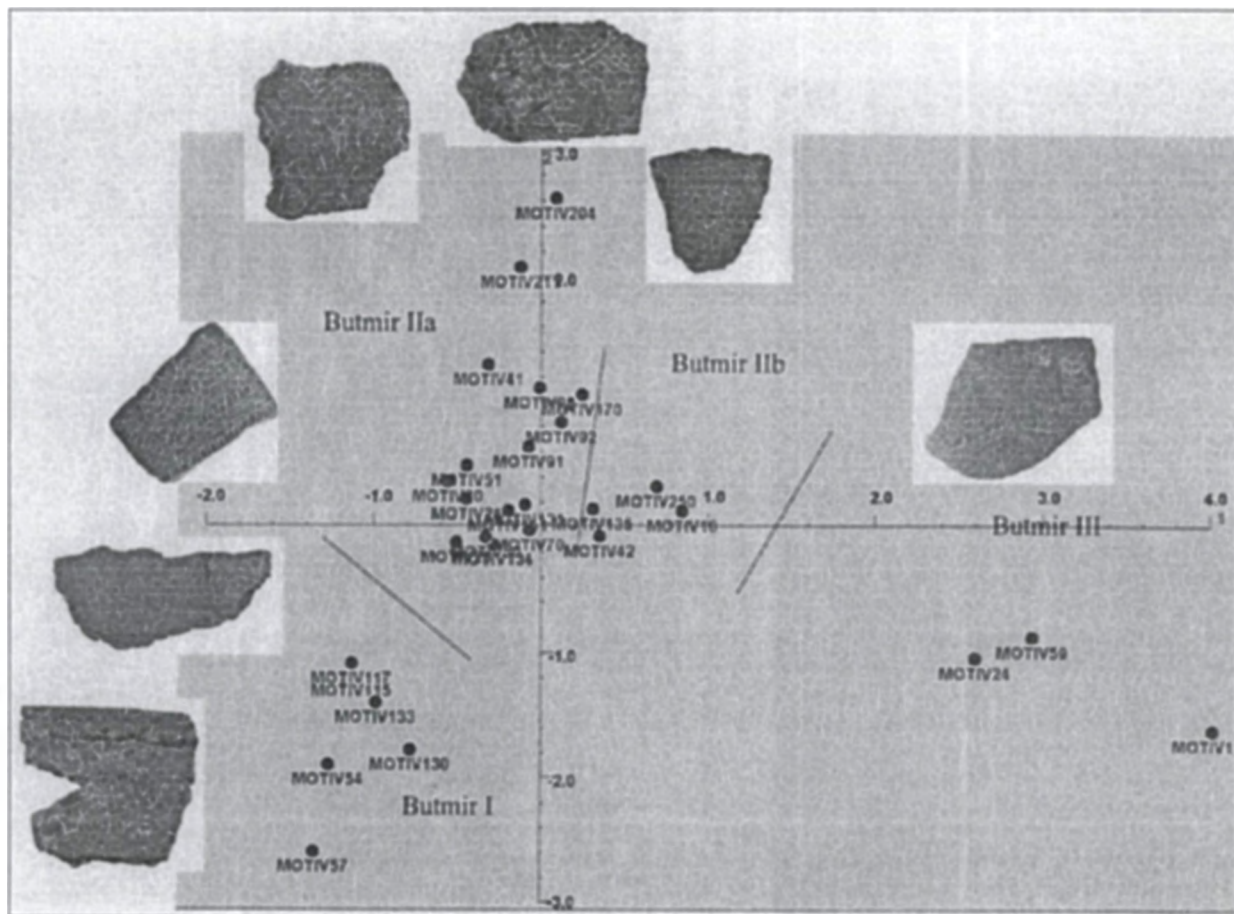
Slika 4. Pravci pružanja zidova i jama za stupce pripadaju važnim nalazima kampanje u 2002. godini. Ove strukture opažene su u nekoliko sondi i služe kao osnova za rekonstrukciju kuća, odnosno obrisa nekadašnjih kuća. Na fotografiji je vidljiv jedan trag zida koji ide dijagonalno kroz sliku i koji u sondi 2 razgraničava kuću i ognjište.



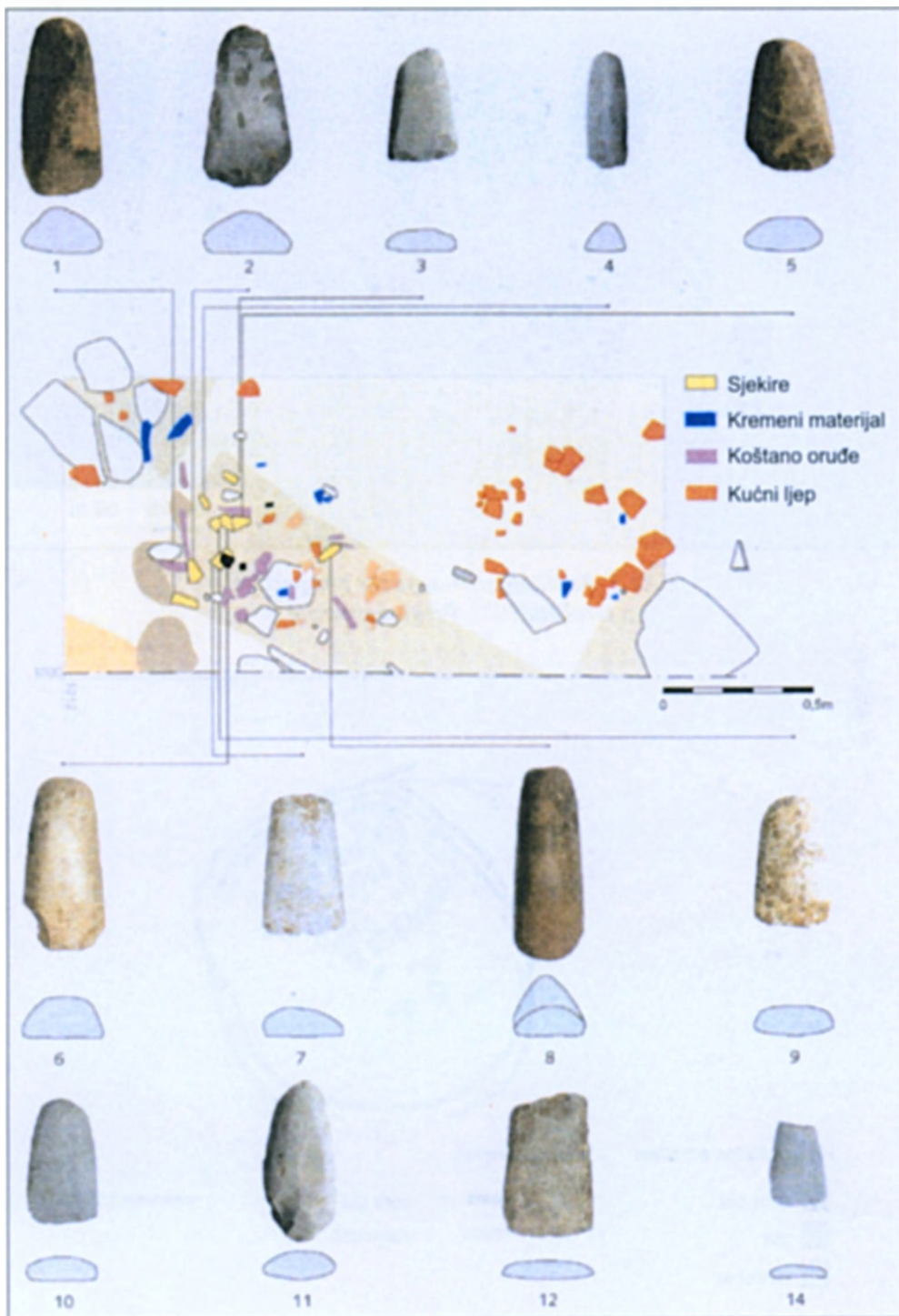
Slika 5. Između kuća vodile su uske ulice, koje su bile ispunjene humusnim supstratom sa otpadom i brojnim većim kamenjem sa šljunkom. Ova područja, u kojima je u pravilu bilo dosta nalaza, razgraničavaju najmanje dvije kuće koje su ovdje u sondi 2 vidljive po izgorenoj glini i urušenom materijalu. U lijevom dijelu slike prepoznaje se ugao jedne kuće, dok je u desnom dijelu vidljiva ravna granica jedne kuće. U donjem dijelu slike ove strukture poremećene su jednom jamom sa svjetlijom glinom.



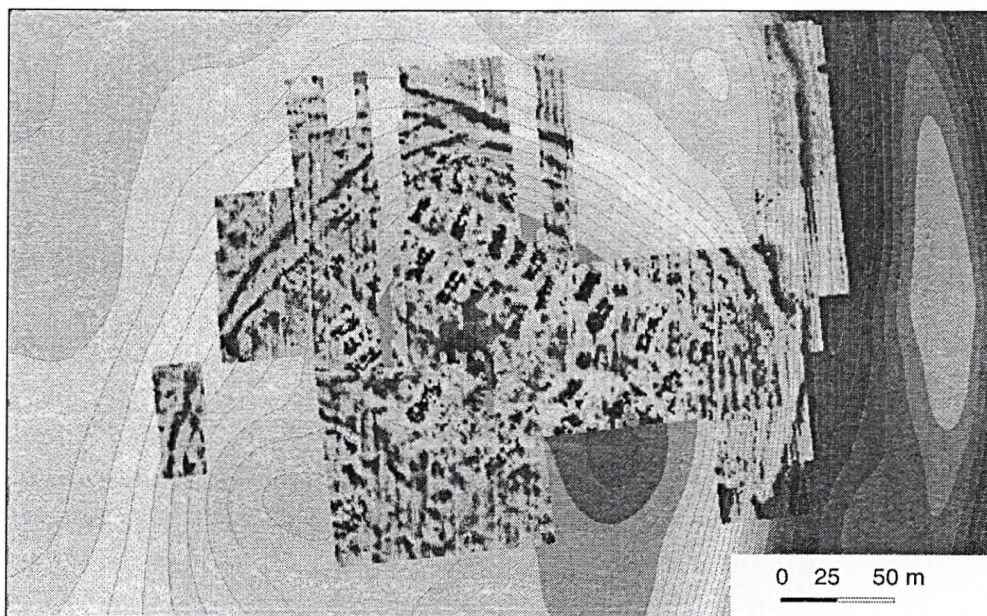
Slika 6. Radionica u sondi 5 sa različitim polufabrikatima i kamenom za glačanje.



Slika 7. Keramika iz Okolišta: U korespondentnoj analizi razlikuju se pojedne dekoracije iz različitih objekata sa velikim udjelom starijeg materijala (Butmir I) i ukrasima gornjih stambenih horizonata (Butmir II i Butmir III).



Slika 8. Nalaz sa mnogobrojnim sjekirama u horizontalnom položaju iz sonde 5.



Slika 9. Rezultati geomagnetske prospekcije u Okolištu 2003. Pregled situacije.



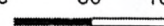
Hausbefunde erhalten

- sehr gut
- gut
- unsicher

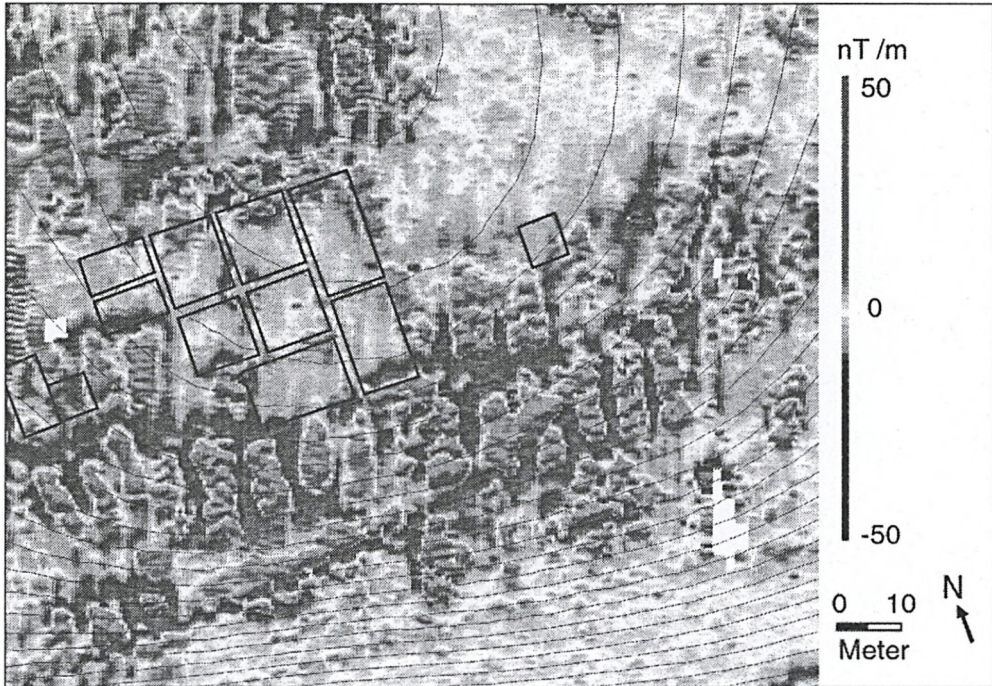
Graben

- sehr gut
- vermutet

0 50 100m



Slika 10. Rekonstrukcija plana naselja u Okolištu na osnovu geomagnetskih rezultata.



Slika 11. Model i geomagnetski rezultati iz naselja Obre II.
 Ucrtane su površine iskopavane od strane jugoslovensko-američkog tima.