

Potencial arheologije prve svetovne vojne na območju soške fronte

The Potential of First World War Archaeology on the Soča Front

© Uroš Košir

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Center za preventivno arheologijo, uros.kosir@cpa-rs.si

Izvleček: Slovenska arheološka stroka se dandanes sooča z novimi raziskovalnimi tehnikami, pristopi in novimi raziskovalnimi tematikami. Eno izmed obsežnejših raziskovalnih tematik predstavlja tudi prva svetovna vojna. Zaradi ogromne količine ostalin se kaže potreba po vzpostavitvi sistema raziskovanja, interpretiranja in varovanja tovrstne dediščine, ki je v tujini že deležna primerne obravnave. Območje soške fronte nosi velik potencial za številne raziskovalne tehnike, ki so aktualne v arheološki stroki, nekatere izmed njih pa še nikoli niso bile uporabljene v okviru arheologije konfliktov 20. stoletja na območju Slovenije.

Ključne besede: arheologija konfliktov 20. stoletja, arheologija prve svetovne vojne, soška fronta, raziskovalni potencial, Slovenija

Abstract: Slovenian archaeology has adopted new research techniques and approaches, but also new research topics. One of the large topics presents itself in the remains of First World War. Due to a considerable amount of remains, this heritage requires a specialized system of research techniques and interpretation concepts, as well as an effective protection policy. The area of the Soča (Isonzo) Front has a great potential for a number of research techniques already in use in archaeology, some of which have never been used on 20th century conflict sites in Slovenia.

Keywords: 20th century conflict archaeology, First World War archaeology, Soča Front, research potential, Slovenia

Arheologija prve svetovne vojne

Arheologija prve svetovne vojne je zelo mlada veja arheologije, ki sodi v okvir prav tako mlade arheologije konfliktov 20. stoletja. Samo zanimanje za ostaline prve svetovne vojne pa se ni pojavilo tako nedavno, saj se je pokazalo že med vojno, ko so številni vojaki iskali odvržene in izgubljene predmete, iz katerih so izdelovali različne okrasne spominke ali pa so jih v nespremenjeni obliki shranili za spomin (glej Saunders 2003, 2011). Zanimanje za ostaline se je nadaljevalo tudi po vojni, razlog zanj pa je bil predvsem preživetveni. Številni del prebivalstva območij ob fronti se je preživljal z „nabiranjem železa“ in prodajo predvsem barvnih kovin. Zaradi vseplošnega pomanjkanja pa se je iskanje ostalin razširilo tudi na predmete, ki so jih lahko uporabili v vsakodnevem življenju. Z leti se je razmahnilo tudi zbirateljstvo. Posamezni zbiralci so se združevali v društva in skupine, ki so raziskovale bojišča in iskale predmete, ki so ostali za vojake (Saunders 2010, 10). Načrtne amaterske raziskave z resnimi cilji so se začele izvajati na začetku devetdesetih let 20. stoletja. Tukaj lahko omenimo belgijsko skupino *The Diggers*, ki je opravila obsežno raziskavo območja bojišča v okolici belgijskega mesta Boezinge (Saunders 2010, 13).

Arheologija oz. arheologi pa za to dediščino dolgo niso kazali nobenega zanimanja, saj je bilo razširjeno mnenje, da so ostanki prve svetovne vojne „premalo stari in zato nepomembni“. Do prvih premikov je prišlo v osemdesetih letih 20. stoletja v Franciji, ko so arheologi, sicer le v okviru zaščitnih izkopavanj lokacij iz starejših obdobj, začeli dokumentirati tudi ostaline „velike vojne“ (Desfossés et al. 2009; Saunders 2010, 11).

Eno prvih načrtnih arheoloških raziskav lahko postavimo v leto 1997, ko so na lokaciji Auchonvillers v Franciji izkopavali francosko-angleški povezovalni jarek (Robertshaw, Kenyon 2008, 18). Temu izkopavanju je sledil občuten porast zanimanja za tematiko arheologije prve svetovne vojne, precej pa se je povečalo tudi število raziskav. Pomembno prelomnico pri obravnavanju ostalin konfliktov 20. stoletja predstavlja 10. november 2003, ko so na belgijskem Inštitutu za arheološko dediščino Flamske skupnosti (*Institute for the Archaeological Heritage of the Flemish Community*) ustanovili prvi oddelek za arheologijo prve svetovne vojne (*Department of First World War Archaeology*) (Dewilde et al. 2004; de Meyer, Pye 2007, 379; Saunders 2010, 18). Tako se danes vedno več arheologov posveča tem krvavim dogodkom nedavne zgodovine, raziskave pa potekajo predvsem v Franciji in Belgiji, zasledimo pa jih tudi v Angliji, Italiji, Avstriji in celo Jordaniji (Saunders, Faulkner 2010).

Prav tako kot na nekdanji zahodni fronti je bilo tudi v Sloveniji v povojnem času razširjeno t. i. nabiranje železa, ki mu je kasneje sledilo zbirateljstvo ter ustanovitev nekaterih društev. Zbiralci so začeli načrtno iskati predmete zaradi njihove zgodovinske vrednosti, nekatere njihove zbirke pa so prerasle v prave male muzeje, ki so velikokrat odprti tudi na ogled javnosti. Zadnja leta smo žal priča tudi iskanju predmetov izključno zaradi njihove tržne vrednosti. Porast zanimanja je mogoče zaslediti predvsem po propadu nekdanje Jugoslavije, saj je bila problematika prve svetovne vojne v prejšnji državi postavljena na stranski tir, ker je bil glavni poudarek predvsem na dogajanju in komemoraciji dogodkov iz časa NOB. Prva izkopavanja,¹ obnove in rekonstrukcije položajev v

1 Potrebno je poudariti, da ni šlo za arheološka izkopavanja.

Posočju so se odvijale pod pokroviteljstvom turističnih in zgodovinskih društev (npr. Društvo soška fronta Nova Gorica, društvo 1313), Kobariškega muzeja ter Fundacije »Poti miru v Posočju«.

Slovenska arheološka stroka se je po do sedaj dostopnih podatkih prve svetovne vojne prvič načrtno dotaknila z izdelavo mikoreliefa in georadarsko raziskavo strelskih jarkov na Kozlovem robu leta 1999 (Mušič, Berić 1999). Avgusta 2002 in julija ter avgusta 2003 so pripadniki sekcije za arheologijo bojišč iz Madžarske zveze vojaških znanosti (*Magyar hadtudományi társaság/Hungarian Association of Military Science*) raziskovali položaje madžarskega III. bataljona iz 46. pehotnega polka na Mrzlem vrhu. Iskali so drugi vhod v kaverno z madžarskim oltarjem, izkopavanja pa so potekala pred kavernami in v kaverni sami. Delo je zajemalo tudi uporabo GPS-a za kalibracijo vojaških zemljevidov Mrzlega Vrha. O sodelovanju slovenskih arheologov ni znanih nobenih podatkov (Splet 1–4). Nadaljnje vidnejše raziskave vojnih ostalin so potekale leta 2007 pod okriljem projekta Odkrivanje skrivnosti Kobariške, Centra za antropološke in prostorske študije ZRC SAZU v sodelovanju s Fundacijo »Poti miru v Posočju«. Opravljeno je bilo lidarsko snemanje v okolici Kobarida, na rezultatih pa so dobro vidne italijanske mulatjere, jarki in ostali vojaški položaji (Štular 2011). Leta 2008 so bili v okviru novega zakona o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1) pod arheološke najdbe opredeljeni tudi vojaški predmeti, ki so bili pod vodo ali zemljo vsaj 50 let, s tem pa je bila postavljena zakonska obveza obravnave vojaških ostalin konfliktov 20. stoletja s strani kulturnovarstvene in arheološke stroke. V letih 2010 in 2011 je bila v okviru diplomskega dela opravljena terenska raziskava bojišča na Rombonu ter analiza dela materialnega gradiva, ki so ga v pogorju Rombona odkrili zasebni zbiralci (Košir 2011).

Kot lahko vidimo, so načrtne raziskave ostalin prve svetovne vojne v slovenski arheologiji redke, skorajda ničelne. Še danes lahko pri nekaterih arheologih naletimo na mnenje, da tako nedavni ostanki ne potrebujejo arheološke obravnave in da za nova spoznanja popolnoma zadoščajo zgodovinski viri. Kljub temu pa med arheologi, posebno mladimi, narašča zanimanje za arheologijo konfliktov 20. stoletja. Arheologija prve svetovne vojne je sicer v Sloveniji šele na začetku razvojne poti, a sodelovanje z mednarodno uveljavljenimi avtoritetami, kot sta N. J. Saunders in N. Faulkner, s katerimi sujemo skupne projekte, predstavlja dober potencial za njen razvoj.

Razdelitev bojišča ob Soči

Za dobro razumevanje ostalin je potrebno predhodno poznavanje vojaških taktik in organiziranosti bojišča, ki bi ga radi raziskali. Bojišče ob Soči lahko razdelimo na več načinov. Prvi, zgodovinski način, upošteva razdelitev bojišča na odseke, vzpostavljene med vojno, in območja, ki so jih zasedali posamezni korpusi, armade, divizije itd. Odseki so bili razdeljeni na različne pododseke, katerih meje so se s časom spreminjale (Galić, Pirih 2007, 23). Tako je na primer oktobra in novembra 1915 območje med Krnom in Avčami spadalo pod I. odsek 5. armade, od decembra 1915 pa pod V. odsek armadne skupine Rohr (Galić, Marušič 2005, 355–356). Takšna razdelitev nam je lahko v pomoč pri bolj specifično usmerjenih raziskavah, vezanih na delovanje posameznih bojnih enot. Območja lahko ob tem še podrobneje razčlenimo, upoštevajoč naknadne spremembe sektorjev bojišča in premike vojaških enot.

Druga razdelitev temelji na geografskih značilnostih Posočja in samega bojišča, ki se je prilagajalo geografskim danostim. Na tej podlagi lahko celotno bojišče razdelimo na tri območja. Prvo je visokogorsko bojišče, ki zajema območje med Rombonom (2208 m) in Vodelom (1058 m), najvišji vrh pa predstavlja Krn (2244 m) v Krnskem pogorju. To območje se skoraj popolnoma sklada z geografsko opredelitvijo Zgornjega Posočja (Lipušek 2002, 557), z izjemo nekaterih odsekov bojišča v nižini, kot je na primer odsek na ravnici Bovške kotline. Kljub temu pa so ti deli majhni in se navezujejo na visokogorsko bojišče, saj so pod neposrednim vplivom in nadzorom višje ležečih položajev v visokogorju. Visokogorsko bojišče je imelo svoje značilnosti in njim podrejene načine bojevanja. Posebej izrazit vpliv sta seveda imela razgibanost reliefa in visokogorska klima z ostrimi vremenskimi vplivi, kot so obilne snežne padavine in mraz. Drugi del bojišča, ki ga lahko poimenujemo prehodno ali hribovito bojišče, se nahaja med Tolminom in Gorico. Ta del predstavlja delno hribovit in gričevnat svet Srednjega Posočja, kjer opazimo tudi številnejše kraške pojave. Južni del tega dela bojišča pa že sovпада z začetkom Spodnjega Posočja (Lipušek 2002, 557). Tudi tukaj se pojavljajo elementi ravninskega bojišča, a so kot na območju visokogorskega bojišča zelo omejeni. Tretji (južni) del lahko opredelimo kot kraško bojišče, saj se večinoma nahaja na značilni planoti Kras, delno pa tudi v ravninskem svetu med Gorico in Orehovljem. Kraško bojišče se od ostalih loči tudi po precej večjem številu uporabljenega vojaštva, številu bitk in njihovi razsežnosti na omenjenem območju.

Območje soške fronte lahko razdelimo tudi na frontna in zaledna območja. Taka delitev je obstajala že med vojno, ko je bila celotna Avstro-Ogrska razdeljena na bojna območja (*Kriegsgebiet*) in zaledje (*Hinterland*). Prvo se je delilo na širše (*weitere Kriegsgebiet*) in ožje bojno območje (*engere Kriegsgebiet*), ki je bilo dodatno razdeljeno na etapna območja² (*Etappenbereich*) in območje bojnih operacij (*Operationsbereich*) (Budkovič 1999, 25). Ta razdelitev je zelo široka, saj sta v ožje bojno območje spadali Kranjska in Primorska, kar celotno ozemlje Slovenije pa je z izjemo Prekmurja spadalo v širše bojno območje.

Območje soške fronte lahko razdelimo na štiri enote, kjer prvemu ožjemu frontnemu območju sledi širše frontno območje, tretje je območje bližnjega zaledja, zadnje pa območje oddaljenega zaledja. Prvi dve enoti lahko združimo v frontno območje, drugi dve pa v območje zaledja. Ožje frontno območje zajema tiste položaje, ki predstavljajo aktivne bojne linije in njihovo okolico s položaji in strukturami, ki so neposredno vezane na boje. Kot širše frontno območje označimo dele z rezervnimi linijami in položaji, kjer pa vseeno obstaja možnost topniškega obstreljevanja ali morebitnih bojev v primeru preboja prve bojne linije. Bližnje zaledje predstavljajo območja, kjer ni neposrednih bojev, a so v dosegu nasprotnikovih topov, oddaljeno zaledje pa se nahaja izven njihovega dometa. Poudariti je potrebno, da je zaradi vrste spremenljivk nemogoče ostro in natančno zarisati meje med opisanimi območji, ki se med seboj skoraj praviloma prepletajo.

Potencialne raziskovalne tematike in metode raziskav

Ostanki prve svetovne vojne omogočajo različne raziskovalne pristope in tematike, od obširnih prostorskih študij pa vse do analiz in študij drobnega materialnega gradiva. Arheološke metode dokumentiranja in drugih raziskav nudijo zaradi svoje natančnosti primeren pristop k ostankom obsežne vojaške infrastrukture, pomembna pa je tudi interdisciplinarnost. Moramo se zavedati, da kljub veliki količini ohranjenih originalnih dokumentov iz prve svetovne vojne ne moremo vsega izvedeti samo z njihovo pomočjo in s pomočjo zgodovinopisja. Arheologija nam lahko z drugačnimi pristopi doprinese podatke, ki se razlikujejo od tistih na papirju, saj omogoča neposredni stik s pokrajinami konfliktov in ostalinami, ki so

še ohranjene. Z uporabo različnih interpretativnih konceptov in pristopov lahko pridobimo vpogled v življenje vojakov, njihovo soočanje z vojno, vojaške taktike, tehnične prilagoditve na razmere bojevanja in geografske danosti ter mnoge druge vidike konfliktov, ki zaobjemajo tako vojaško kot tudi civilno sfero. Pogosto nam je tudi omogočen unikaten vpogled v materialno kulturo konfliktov (Saunders 2011b, 42) in odnos med predmeti in ljudmi. Pri tem igrajo pomembno vlogo predvsem antropološki vidiki in raziskovalni koncepti, vpliv antropologije pa se kaže predvsem v preučevanju »družbenega življenja predmetov« (*»social lives« of objects*) in njihovega prekrivanja s človeškimi izkušnjami (Saunders 2011b, 42; prim. Appadurai 1986). Poudarek tako ni na tradicionalnem opisovanju in katalogiziranju predmetov, vendar na rekonstrukciji vpliva in utelešenja družbenih, ideoloških in duhovnih vidikov človeškega življenja v predmetih, ki so jih izdelovali in uporabljali posamezniki (Saunders 2011b, 42; isti 2003; isti 2011).

Bojišče prve svetovne vojne s svojim zaledjem predstavlja svojevrsten svet, čigar kompleksno ureditev tvorijo različne vojaške strukture. Najbolj pogosti so seveda strelski in povezovalni jarki, kaverne, vojaške barake, sledijo tudi številni mitralješki, topniški in minometni položaji ter ogromno število mulatjer. Pomembno je omeniti tudi žičnice, železnice, bolnišnice, vojašnice, pokopališča, spominska obeležja in drugo infrastrukturo.

Arheološke raziskave se lahko dotaknejo prav vseh elementov nekega bojišča in tudi zaledja. Poleg značilnih bojnih struktur so za obravnavo zanimive tudi vojaške žičnice in železnice, kot sta na primer žičnici Zlatorog–Komna–Peski in Kranjska Gora–Vršič–Trenta ter ozkotirna železnica Čedad–Sužid. Komunikacijska infrastruktura je bila ključnega pomena za oskrbovanje in povezavo med frontnim območjem in zaledjem. Z raziskavami bi dobili vpogled v način izgradnje ter organizacijo in uporabo tovrstnih komunikacij. Kot že omenjeno, se lahko ostaline precej razlikujejo od ohranjenih načrtov in omemb v dokumentih. Tak primer predstavljajo vojaški zemljevidi položajev ali pa način gradnje položajev in ostalih struktur, ki je opisan v vojaških priročnikih v primerjavi z realnim stanjem na terenu.

Poleg bojnih položajev, orožja in opreme je vojna za seboj pustila tudi številna pokopališča padlih vojakov. Posebno pozornost bi potrebovala tista pokopališča, ki naj bi bila po vojni prekopana, saj ni znano, kako na-

2 Prehodni pas med zaledjem in bojiščem (Budkovič 1999, 26).

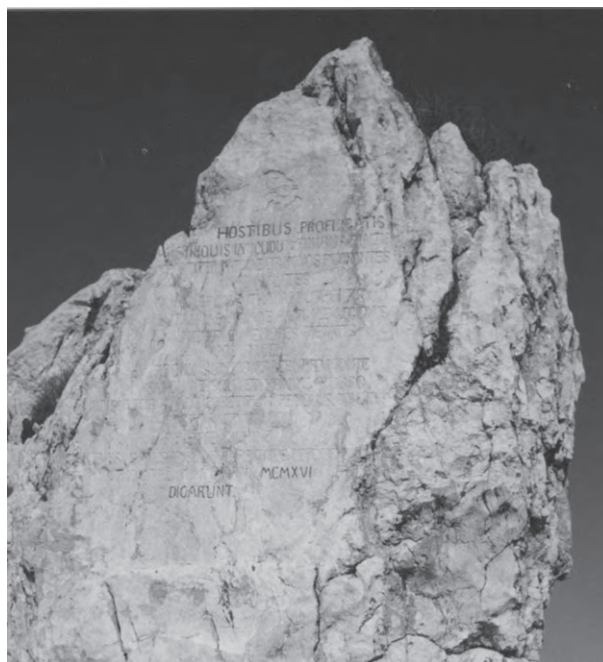
tančno je bilo prekopavanje posmrtnih ostankov padlih vojakov. Odkritje skeletnih ostankov omogoča tudi identifikacijo padlih, ki pa je, kljub razvoju DNK raziskav in z njimi forenzičnih postopkov, precej redka. Na zahodni fronti na primer vsakoletno odkrijejo veliko število padlih vojakov, od katerih pa je identificirana le peščica (glej Robertshaw, Kenyon 2008, 173–195; Saunders 2010, 121–123; Summers, 2010).

Območje soške fronte in njenega zaledja ponuja tudi številne možnosti epigrafskih raziskav, saj je tukaj poznanih veliko vojaških spominskih obeležij in vojnih grafitov, ki so jih izdelali vojaki v spomin na določene dogodke, enote, bitke ali pa so le želeli zapisati svoje ime v spomin in opomin na njihovo prisotnost v vojni. Napisi v večji meri vsebujejo kratice enot, ki jih včasih ni enostavno razvozlati, napisani pa so v različnih jezikih, od italijanskega in nemškega pa do madžarskega, hrvaškega in celo latinskega, kot je spominski napis italijanskega alpskega bataljona Val Tanaro na Batognici³ (slika 1). V mnogih primerih gre za unikatna in umetelno izdelana spominska obeležja, ki so vsekakor zanimiva tudi iz umetnostnega stališča. S tovrstno dediščino se dolgotrajno ukvarjajo različni italijanski raziskovalci ter člani raziskovalne sekcije *Società Alpina delle Giulie di Trieste* (Balbi 2011, 324). Že vrsto let se na spletu nahaja tudi register spominskih obeležij soške fronte z imenom *Pro Hereditate*, ki je plod sodelovanja med Društvom soška fronta Nova Gorica, *Gruppo Ricerche e Studi Grande Guerra della Società Alpina delle Giulie - Sezione di Trieste del Club Alpino Italiano*, ustanovo Fundacija »Poti miru v Posočju«, *Associazione Culturale »F. Zenobia«* iz Trsta in Zavodom za varstvo kulturne dediščine (OE Nova Gorica) (Splet 5). Tovrstna obeležja in vojne grafite bi bilo potrebno obravnavati tudi v okviru konceptov spominjanja in identitete, ki nas privedejo do boljšega razumevanja nastanka omenjene dediščine in njene vloge v družbenem kontekstu. V napisih, kot je npr. *Gut und Blut für unsern Kaiser; Gut und Blut fürs Vaterland*⁴ se odraža politična situacija, propaganda in miselnost tistega časa. Izjemni so protivojni napisi, kot je npr. napis *1916 W la pace (Viva la pace)*⁵ na Krnčici, ki pa je bil uničen v potresu leta 1998.

3 EŠD 15478

4 »Blago (materialne dobrine) in kri za našega cesarja, blago in kri za domovino«. Napis na spominskem obeležju avstro-ogrske črnovojniške etape stotnije 2/506 v Lepeni.

5 Naj živi mir!



Slika 1. Spominsko obeležje italijanskega alpskega bataljona Val Tanaro na Batognici (2164 m) (Foto: U. Košir, 14. 9. 2002).

Figure 1. Memorial inscription of the Italian alpine Val Tanaro battalion on Mt Batognica (2164m) (Photo: U. Košir, 14. 9. 2002).

Raziskave prve svetovne vojne pa se ne dotikajo samo Posočja, saj lahko naletimo na ostaline tudi precej globoko v zaledju. Tak primer je danes slabo poznana rezervna avstroogrška linija ali Savska linija (*Savelinie*), ki je ime dobila po reki Savi. Potekala je od vrha Kepe, preko Mojstrane, Mežaklje, Pokljuke, Selške in Poljanske doline do mostišča pri Ljubljani. Nekoliko bližje fronti je potekala tudi rezervna linija preko Bogatinskega sedla (Budkovič 1999, 28). Za vsako območje raziskave, naj bo to v zaledju ali v prvi bojni liniji, je vedno potrebno dobro razmisliti o pristopih in metodologiji, ki nam bo prinesla najboljše možne rezultate.

Pomembno fazo vsake raziskave predstavlja analiza arhivskih virov. Govorimo o skoraj neobvladljivi količini podatkov in virov o prvi svetovni vojni. Tisoče in tisoče fotografij, zemljevidov, dokumentov in pričevanj. V tej ogromni količini podatkov moramo najti in izbrati tiste, ki so relevantni za našo raziskavo. Vedeti moramo, kje se nahajajo koristne informacije in kako lahko dostopamo do njih. Velik delež arhivskega gradiva se nahaja v



Slika 2. Kartirani avstro-ogrski jarki zahodno od Tolmina. Podlaga za kartiranje so bili italijanski vojni letalski posnetki, ki jih hrani *Museo civico del risorgimento di Bologna* (izdelava: U. Košir).

Figure 2. Mapped Austro-Hungarian trenches, located west of Tolmin. Mapping is based on Italian wartime aerial photographs kept in the *Museo civico del risorgimento di Bologna* (mapped by: U. Košir).

zasebnih domovih kot družinske zapuščine ali kot del zasebnih zbirk. Dostop do njih nam je omogočen le z dobrimi odnosi in sodelovanjem z njihovimi lastniki. Pri iskanju gradiva avstro-ogrske vojske predstavlja dodaten problem njegova razpršenost, saj je iz Avstro-Ogrske nastala kopica držav in v vsaki državi lahko arhivi hranijo relevantne podatke za našo raziskavo, tako da je potrebno obiskati veliko število držav in njihovih arhivov. Pomembni arhivi avstro-ogrske vojske so na Dunaju (*Kriegsarchiv*), v Trnavi (*Vojenský historický archiv*), Pragi (*Vojenský ústřední archiv Praha*) in v Budimpešti (*Hadtörténelmi Levéltár*). Z italijanskimi arhivi je verjetno nekoliko lažje, saj so ti ostali v eni državi. Arhiv, ki vsebuje avstro-ogrske dokumente, je npr. tudi v Trstu (*Archivio di Stato di Trieste*). Za obravnavo arhivskih pisnih virov moramo za optimalen rezultat imeti tudi znanje tujih jezikov in poznavanje vojaških izrazov. Italijansko za dokumente italijanske vojske, nemško za dokumente avstro-ogrske skupne vojske in avstrijskega

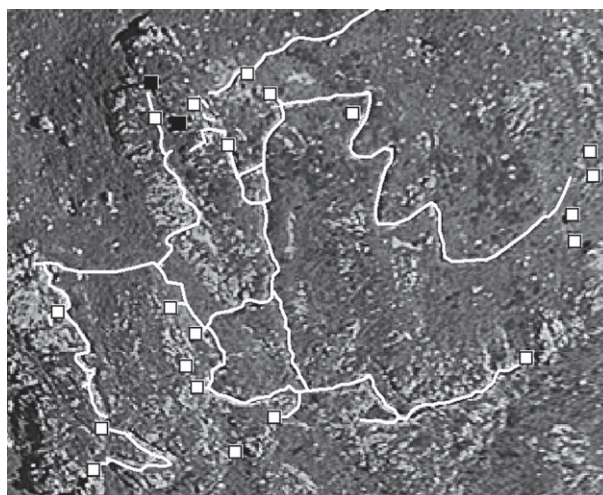
domobranstva ter madžarsko za dokumente enot ogrskega domobranstva. Seveda so dokumenti lahko zapisani tudi v drugih jezikih, ki so jih govorili v avstro-ogrski monarhiji. Omejitev lahko predstavlja tudi finančna plat, saj so lahko kopije in objava arhivskega gradiva precej drage. V Dunajskem vojnem arhivu bomo npr. za 50 skeniranih fotografij/dokumentov do velikosti A3 odšteli kar 250€ + 7€ za CD, za natisnjeno barvno kopijo zemljevida ali dokumenta velikosti A3 pa bomo odšteli 14€. Črno-bele kopije so seveda dosti cenejše (Splet 6). Če imamo omejena sredstva, moramo zato zelo dobro izbrati najbolj relevantne arhivske vire.

Dobre podatke in pogled na nekdanje bojišče nam lahko poleg navadnih vojnih fotografij nudijo tudi aerofotografije, ki so bile posnete predvsem za potrebe vojaškega informiranja o nasprotnikovih položajih ter za potrebe kartografije. Z analizo takšnih fotografij lahko prepoznamo in kartiramo (slika 2) različne vojaške položaje ter

opazimo detajle, kot so zamaskirani jarki, ceste, topniški položaji, pokopališča, žične ovire, prepoznamo lahko celo t. i. *dummy trenches* - lažne, plitve jarke, ki so bili vkopani za zavajanje nasprotnika pri fotografiranju položajev iz letala (Stichelbaut 2009, 188). Belgijski arheolog Birger Stichelbaut se je v svoji doktorski disertaciji posvetil interpretaciji vojnih aerofotografij, vzpostavil pa je tudi tipologijo jarkov, ki se pojavljajo na zahodni fronti (Stichelbaut 2009, 186–205). Tovrstno tipologijo lahko le delno uporabljamo na območju soške fronte, saj večina reliefa ni omogočala gradnje sistemov jarkov v pravilnih enakomernih oblikah, kot to lahko zasledimo na zahodni fronti. Na območju soške fronte so potek jarkov in položajev v veliki meri narekovale naravne danosti reliefa, kar je mogoče prepoznati posebno pri terenskih raziskavah v visokogorju (Košir 2011, 75–151). Težave pri tovrstnih analizah se kažejo pri obstoju, dostopnosti ter kakovosti fotografij. S pomočjo fotografij istega območja iz različnih obdobij vojne lahko določimo razvoj bojišča, saj vidimo, kateri položaji so bili zgrajeni na novo, kateri spremenjeni in kateri morda opuščeni. To nam je lahko v pomoč pri natančnem datiranju položajev pri terenski raziskavi na istem območju. Prav tako kot fotografije iz prve svetovne vojne so nam v pomoč tudi današnji aeroposnetki, na katerih lahko opazimo, kartiramo in interpretiramo vojaške položaje in strukture. Ponekod v visokogorju so jarki še danes dobro vidni, na poljedelskih in travniških površinah pa potek položajev lahko včasih spremljamo tudi glede na vegetacijske znake.

Za potrebe arheologije prve svetovne vojne ima velik potencial lidarsko snemanje. Z dovolj velikim številom izmerjenih točk na kvadratni meter lahko po računalniški obdelavi in s kartiranjem ter interpretacijo pridobimo zelo natančen posnetek mikoreliefa in s tem tudi vseh v reliefu zaznavnih antropogenih struktur (Mlekuž 2009, 10–12; Štular 2011). Na ta način pridobimo tudi posnetek tistih struktur nekdanjega bojišča, ki na aerofotografijah zaradi bujne vegetacije niso opazne. V primerih, kjer ni višinskih razlik v reliefu, pa ta metoda ni učinkovita. Zaradi velike količine vojaških struktur na območju soške fronte in velike pogozdenosti Posočja ima uporaba tovrstne tehnologije in z njo povezane metodologije izredno velik potencial.

Podobne rezultate kot pri aerofotografiji lahko dobimo s topografijo in kartiranjem struktur, le da je delo veliko bolj zamudno in dolgotrajno. Na manjših odprtih območjih lahko uporabljamo elektronski tahimeter, če želimo kartirati večjo količino struktur naenkrat, pa je lažja



Slika 3. Avstro-ogrski položaji na Mrtvaški glavi (Totenkuppen) pod Rombonom (2208 m). Kartiranje je bilo opravljeno z uporabo GPS-a Leica GS20. Bele linije predstavljajo strelske in povezovalne jarke, beli kvadrati vhode v kaverne, črna kvadrata pa mitralješki strelni lini v kavernah (izdelava: U. Košir).

Figure 3. Austro-Hungarian positions at Mrtvaška glava (Totenkuppen) below Mt Rombon (2208 m). Mapping is based on a field survey with GPS Leica GS20. White lines represent fire and communication trenches, white squares represent cave entrances and black squares represent machinegun posts in the caverns (mapped by: U. Košir).

uporaba GPS sprejemnika (slika 3), ki pa ima tudi svoje omejitve. Tako se je na primer pri kartiranju položajev na Rombonu izkazalo, da lahko težave pri določanju pozicije povzroča razgibanost terena z višjimi skalnimi stenami (Košir 2011, 70–71). Podobno je lahko tudi na predelih, ki so porasli z gozdom. GPS je najbolje uporabiti zgodaj spomladi ali pozno jeseni, ko na drevesih ni listja in je boljša zaznavnost razpoložljivih satelitov.

Pozornost moramo posvetiti tudi potencialu za nedeaktivne raziskave, s katerimi lahko raziščemo večja območja, kjer se nahajajo vojaške strukture, in so priporočljivo izhodišče za nadaljnje raziskave. V veliko pomoč so nam geofizikalne metode, npr. magnetna metoda, metoda geoelektrične upornosti, metoda električne konduktivnosti in georadarska metoda. S tovrstnimi raziskavami želimo na bojiščih prve svetovne vojne odkriti predvsem strelske in povezovalne jarke ter ostale strukture, ki so zasute in niso opazne na površini. Dobre rezultate z magnetno metodo so npr. pridobili pri raziska-

vi bojišča na lokaciji *Plugstreet* pri St. Yvonu v Belgiji. Z raziskavo so ovrgli tezo, da naj bi bilo na bojiščih prve svetovne vojne preveč kovinskih ostankov, ki povzročajo motnje v signalu in onemogočajo dobre rezultate (Osgood, Brown 2009, 74–77).

Najboljši pogled pod površino nam zagotavljajo arheološka izkopavanja, pri katerih so najbolj izpovedni zaprti konteksti. Eden takih potencialnih kontekstov so lahko npr. zasute kaverne. Ti v skalo izdolbeni prostori se nahajajo predvsem na območju bojnih linij in takoj za njimi, najdemo pa jih tudi na območju bližnjega zaledja, koder je obstajala nevarnost topniškega zadetka. Naletimo lahko na takšne, ki so bile zasute med vojno, recimo zaradi eksplozije granate, ali pa na takšne, ki so bile zasute po vojni. V prvem primeru gre lahko za t. i. časovno kapsulo, saj gre lahko za enkratni dogodek, ki je zapečatil kaverno in ohranil celoten arheološki kontekst. V takem primeru lahko pričakujemo, da bomo ob izkopu našli dele inventarja in elementov kaverne, zraven pa verjetno tudi vojaško opremo ali celo posmrtno ostanke padlih vojakov. Po vojni so bile kaverne zasute iz različnih razlogov. Za nekatere je poskrbela narava, spet za druge človek. Velikokrat so ljudje kaverne, ki so kazale znake vdora, preventivno zasuli, da se ne bi med morebitno otroško igro ali pri iskanju barvnih kovin in železja pripetila tragedija, kot se je na primer v povojnih letih zgodila ob cesti Bovec–Čezsoča, kjer sta v kaverni, ki se je posula, življenje izgubila dva domačina (Klavora 2000, 285). V kaverno so lahko po vojni znosili tudi nevarna neeksplozirana ubojna sredstva ter kaverno nato zasuli.

Primer dobro ohranjenega zaprtega konteksta je bil na primer odkrit februarja 2012 pri francoskem mestu Carspach. Arheologi so izkopali več kot 90 m dolg podzemni rov z bivališči za vojake, ki ga je zasula eksplozija granate leta 1918. Poleg zelo dobro ohranjene lesene konstrukcije so naleteli na številne ohranjene predmete, med katerimi so bili tudi deli časopisa. V notranjosti so naleteli na 21 padlih nemških vojakov, nekateri med njimi so bili celo v sedečem položaju (Splet 7).

Zaprte kontekste nam lahko nudijo tudi zasuti jarki, posebej v primeru, ko je bil jarek zasut zaradi eksplozije granate in nato opuščen. V jarkih lahko pričakujemo orožje in njihove dele, vojaško opremo, orodje in izgubljene osebne predmete vojakov. Odpadni material, kot so konzerve ali uničena oprema, je bil po navadi odvržen čez rob jarka. Pogosto so po vojni, posebno v nižinskih predelih, kjer so bila naselja in polja, v jarke zmeta-

li kovinski odpad, ki je ležal v bližini, in jarke zasuli. Predvidevamo lahko, da so enako storili tudi na pašnih območjih, bodečo žico pa so pogosto uporabili za nove ograde. Takšni konteksti so v Posočju značilni za nižinske predele, kjer se je frontna linija spustila s hribov in potekala čez nekdanja polja ali mimo naselij, kot npr. preko Bovške kotline ali pri Tolminskem mostišču. Podobno pa je bilo tudi na planinah ter pašnikih.

Potencialna območja za raziskave

Če pogledamo soško fronto kot enotno najdišče, se moramo zavedati velikega potenciala za raziskave ter nova odkritja in spoznanja. Jasno je, da vsa območja niso primerna za vse raziskovalne pristope, zato se je potrebno zavedati prednosti in omejitev različnih raziskovalnih tehnik.

Analize povojnih aerofotografij tako pridejo v poštev le na območjih, ki niso pokrita z gozdovi, kar je v primeru Posočja le manjši delež, saj je gozdnatost npr. Zgornjega Posočja pod zgornjo gozdno mejo več kot 60 % (Močnik 2007, 8). Kot je bilo že omenjeno, pride v tem primeru do izraza predvsem lidar.

Na kratko se posvetimo potencialnim območjem za nedestruktivne raziskave, katerih prednost je v tem, da ne poškodujejo ali uničijo arheološkega zapisa in so lahko ponovljive. Potencial za geofizikalne raziskave večjih območij imajo le nekateri deli soške fronte, sem spadajo predvsem tisti deli, ki so bolj ali manj ravninski in jih ne prekrivajo gozdovi. Tako območje je na primer ravnica v Bovški kotlini, kjer se nahajajo ravninski avstro-ogrski in italijanski položaji. Avstro-ogrski položaji potekajo iz smeri Ravnega Lazu preko Ravelnika (519 m) do Soče, italijanski pa vzhodno od današnje ceste Bovec–Čezsoča, mimo zajede Naklo do Soče. Za to linijo se nahaja še dodatna italijanska linija, ki teče od zaselka Dvor do Čezsoče, kjer se usmeri proti jugovzhodu, dokler se ne priključi na prvo bojno linijo. Naslednje večje območje se nahaja na Tolminskem mostišču, kjer lahko zasledimo italijanske bojne linije na območju med Gabrjem, Doljami in Sočo ter na drugi strani Soče na območju severno, vzhodno in južno od Volč do Čiginja. Avstro-ogrski položaji na tem delu potekajo v nižini od vasi Dolje do zahodnega pobočja Kozlovega Roba (426 m), nato južno do Soče, kjer linija, južno od mestnega pokopališča Tolmin, prečka Sočo in se vzpne po pobočju Bučenice (510 m). Določeni deli frontne linije, ki bi bili prav tako pri-

merni za razsežnejše geofizikalne raziskave, se nahajajo na Banjšicah, npr. okoli Kala nad Kanalom ali v okolici Grgarskih Ravn ter na območju med Šempetrom pri Gorici, Biljami in Mirnom. Zavedati se moramo, da so to le večja območja za obširne raziskave, na soški fronti je seveda tudi več manjših in prav tako primernih območij, poleg teh pa je veliko potencialnih lokacij tudi v zaledju, kot so letališča, velika naselja vojaških barak ter vadbeni poligoni.

Kljub temu da govorimo o potencialnih območjih za ne-destruktivne raziskave, pa je vseeno potrebno omeniti, da za arheološka izkopavanja skorajda ni omejitev, razen težke dostopnosti v visokogorju, kjer bi bile takšne raziskave zelo težavne, ponekod zaradi varnosti tudi nemogoče.

Varovanje dediščine soške fronte

V Sloveniji imamo danes zavarovanih skoraj 30.000 enot kulturne dediščine. Zavarovana dediščina soške fronte je maloštevilna, v register pa ni vpisana kot arheološka dediščina, temveč kot zgodovinska krajina, profana stavbna dediščina ali pod katero od drugih kategorij. Pod prvo kategorijo spadajo zgodovinska območja Rombon (EŠD 7157), Krnsko pogorje (EŠD 7162), Mengore (EŠD 7165), Dolje (EŠD 15305) in Sabotin (EŠD 15446), pod kategorijo profana stavbna dediščina pa je zaščiten naslednja dediščina: trdnjava Kluže (*Flitscher Klause*) in Hermanova utrdba (*Werk Hermann*) (EŠD 39), Čezsoča – obrambni sistem iz prve svetovne vojne⁶ (EŠD 20384), Kal Koritnica – obrambni sistem I (EŠD 20481) in Kal Koritnica – obrambni sistem II (EŠD 20482). Vojaška pokopališča in nekatera spominska obeležja so zaščiten kot memorialna dediščina. Na območju ZVKDS, OE Nova Gorica je tako spomeniško zavarovanih 56 vojnih grobišč⁷ in 60 spominskih obeležij⁸ ter drugih objektov, kot je npr. avstro-ogrška spominska cerkev sv. Duha na Javorci (EŠD 200). Zavarovane so tudi 4 kapelice, ki spadajo pod kategorijo sakralne kulturne dediščine, italijanska kostnica v Kobaridu pa je registrirana kot sakralna profana stavbna dediščina (EŠD 227). Dediščina prve svetovne vojne se nahaja tudi na območju ZVKDS, OE Kranj, kjer je kot memorialna dediščina zavarovanih 7 grobišč, 1 spominsko obeležje in taborišče ruskih

ujetnikov, ruska kapelica na Vršiču pa je zavarovana kot sakralna kulturna dediščina (EŠD 855). Povsod po Sloveniji so znani tudi spomeniki žrtvam prve svetovne vojne iz posameznih krajev ali občin, nastali pa so v obdobju po prvi svetovni vojni (Splet 9).

Varovanje kulturne dediščine prve svetovne vojne se je začelo razvijati predvsem v osemdesetih letih 20. stoletja, ko je bilo zavarovanih vsaj 38 vojnih grobišč. Ostale enote kulturne dediščine so bile v register vpisane kasneje. Največji manko pa se kaže v tem, da doslej še ni bil vzpostavljen celostno zastavljen sistem za evidentiranje nepremične dediščine prve svetovne vojne, pa tudi za dediščine Rupnikove linije, Alpskega zidu, druge svetovne vojne ali drugih konfliktov 20. stoletja.

Glede na velikost območja nekdanje soške fronte, ki je dolga okoli 90 kilometrov, je to tako rekoč tudi naj-obsežnejše arheološko najdišče v Sloveniji. Seveda je nemogoče zaščititi celotno območje in v prihodnosti bo potrebno bolj natančno določiti tiste lokacije in objekte, ki imajo večji zgodovinski, kulturni, vojaški ali tehnični pomen in jih je posledično potrebno varovati. Potrebno bi bilo tudi v večji meri sodelovati z zasebnimi zbiralci ter poiskati pristop, s katerim bi bolje nadzorovali njihove aktivnosti, saj kot kaže popolna prepoved njihovega početja in nadzor nad njim nista izvedljiva. Angleški arheologi se npr. pogosto poslužujejo terenskega sodelovanja s tako imenovanimi detektorjaši, ki imajo več izkušenj z uporabo detektorja kovin kot večina arheologov. Znanje resnih lokalnih zbiralcev je velikokrat neprecenljivo, posebno pri razumevanju in poznavanju tistega dela bojišča, na katerem pogosto iščejo vojaške ostaline. Pri sodelovanju je vsekakor pomembna dobra obojestranska komunikacija, ki privede do zaupanja podatkov, ki jih drugače ne bi razkrili. Arheologija bi morala imeti tudi vlogo pri rekonstrukcijah vojaških položajev, saj bi bile z njeno pomočjo rekonstrukcije lahko natančnejše, s tem pa bi se izognili neprimernim obnovam, za katere v Italiji Marco Balbi trdi, da so narejene v stilu zabavišnih parkov (Balbi 2011, 323). Takim neprimernim rekonstrukcijam se bo potrebno izogniti tudi v Sloveniji.

Predvidevamo lahko, da se bo ob nadaljnji načrti in sistematični obravnavi tovrstne dediščine verjetno povečala tudi kakovost varovanja, število varovanih objektov ter zgodovinskih območij bojišč in zaledja soške fronte. V isti okvir varovanja pa bo potrebno umestiti tudi ostaline drugih konfliktov 20. stoletja.

6 Od tu naprej zapisano le kot obrambni sistem.

7 Nekatera pokopališča so v obdobju med obema vojnama zgradili Italijani, nemško kostnico v Tolminu pa Nemci.

8 Vsaj 4 obeležja sodijo v obdobje med obema vojnama.

Zaključek

Arheologija prve svetovne vojne je v Sloveniji šele na začetku svoje poti in v tem kratkem prispevku so bili predstavljeni možni raziskovalni pristopi k odkrivanju in dokumentiranju vojaških ostalin iz prve svetovne vojne na območju soške fronte. Prikazan je bil tudi kratek razvoj tovrstne arheologije in prikaz raziskav, ki so bile do sedaj izvedene na območju Slovenije. Ostaline so tako številne, da si zaslužijo podrobno obravnavo v okviru arheološke ter kulturnovarstvene stroke, in vsak, četudi majhen korak k razvoju tovrstne arheologije, je nadvse dobrodošel. Gre za pomembno dediščino, za katero je zanimanje med ljudmi vsako leto večje, kar se kaže tudi po porastu števila komemorativnih dogodkov, razstav in predavanj ter raziskav, povezanih s soško fronto in prvo svetovno vojno. Zakaj bi se arheologi posvečali le davni preteklosti, ko pa lahko iz drugačne perspektive osvetlimo tudi nedavne dogodke. Arheologija konfliktov 20. stoletja nam s svojim interdisciplinarnim pristopom lahko omogoča pogled na dogodke in življenje vojakov in civilistov v času konfliktov s pomočjo zgodovinskih in materialnih virov ter s sodobnimi raziskovalnimi tehnikami. Poleg prve svetovne vojne so fokus arheoloških raziskav modernih konfliktov v Sloveniji lahko tudi boji za severno mejo, Alpski zid in Rupnikova linija, druga svetovna vojna, poveljni poboji, ostaline Jugoslovanske ljudske armade in nenazadnje tudi ostaline osamosvojitvene vojne leta 1991.

The Potential of First World War Archaeology on the Soča Front (Summary)

The initial interest in the remains of the Great War in Slovenia was similar to that in the former Western Front. It began as a search for non-ferrous metals by the local population and gradually developed into a systematic collection of the remains. The collectors also began forming various societies. In comparison to France, Belgium and Great Britain, a methodical approach to the Great War remains in Slovenia was implemented much later and only few research efforts have been undertaken on Slovenian soil to this date.

The study of the Soča (Isonzo) Front requires the prior knowledge of military tactics and battlefield organization. Different divisions into sectors were made during the war, as well as the division between battlefield and rear areas. From the present-day perspective, we can make a further division based on the geography of Posočje, which dictated the military strategy and the construction of military positions. The remains of the Great War provide a variety of research topics, from large-scale spatial studies to analyses and studies of the material culture. Archaeological documentation methods and other techniques can provide a proper approach to the remains of the extensive military infrastructure. We need to be aware that not everything can be learned through historical records alone; the help from archaeology, anthropology and other sciences is needed as well.

The archaeological methods are applicable to all the elements of a battlefield as well as its rear areas. With them, typical combat structures can be studied, but also the communication infrastructure and other non-combat related remains. In addition to fighting positions, weapons and equipment, the war also left behind a great number of cemeteries, whereby special attention should be given to the cemeteries that were supposedly vacated after the war, and to a more or less scrupulous reburial of the fallen soldiers. The numerous military memorials and war graffiti in the area of the Soča Front also offer the material for epigraphic studies. The research of the Great War remains involves a variety of other approaches and techniques, from the analysis of historical records, the use of aerial photography and lidar scanning to the non-destructive terrestrial methods, such as ground penetrating radar, to archaeological excavations.

The Soča Front as a single archaeological site offers great potential for research and new discoveries. It is clear that all areas are not suitable for all research approaches, wherefore the awareness of the advantages and limita-

tions of the different research techniques is all the more important.

Slovenia has around 30 000 units of protected cultural heritage, of which the Soča Front boasts very few. None are registered as archaeological heritage, but rather as historic landscape, profane architectural heritage or under other categories. We may expect that further deliberate and systematic treatment of this heritage will bring about an increase in both the quality of protection as well as the number of protected structures and historical sites of the Soča Front. Aside the latter, the Slovenian protection framework should also strive to include the remains of other 20th century conflicts.

Literatura

- APPADURAI, A. (ur.) 1986, *The Social Life of Things: Commodities in Cultural Perspective*. New York.
- BALBI, M. 2011, Nuovi territori per l'archeologia della Grande Guerra: epigrafia e toponomastica. New Terrain for the Archaeology of the Great War: Epigraphy and Toponomy. – V: F. Nicolis, G. Ciurletti, A. De Guio (ur.), *Archeologia della Grande Guerra. Atti del Convegno Internazionale 23/24. 06. 2006 Luserna, Trento / Archaeology of the Great War: Proceedings of the International Conference*, Trento, 305–328.
- BUDKOVIČ, T. 1999, *Bohinj 1914–1918, med fronto in zaledjem*. Celovec, Ljubljana, Dunaj.
- DE MEYER, M., P. PYPE 2009, Scars of the Great War (Western Flanders, Belgium). – V: D. Scott, L. Babits, C. Haecker (ur.), *Fields of Conflict: Battlefield Archaeology from the Roman Empire to the Korean War*, Washington, 359–382.
- DESFOSSÉS, Y., A. JACQUES, G. PRILAUX 2009, *Great War Archaeology*. Rennes.
- DEWILDE, M., P. PYPE, M. DE MEYER, F. DEMEYERE, W. LAMMENS, J. DEGRYSE, F. WYFFELS, N. J. SAUNDERS 2004, Belgium's new department of First World War archaeology. – V: *Antiquity* 78./301. <http://www.antiquity.ac.uk/projgall/saunders/> (dostop 15. 3. 2012).
- GALIĆ, L., B. MARUŠIČ 2005, *Tolminsko mostišče I*. Tolmin.
- GALIĆ, L., D. PIRIH 2007, *Od Krna do Rombona : 1915–1917*. Kobarid.
- KLAVORA, V. 2000, *Plavi križ. Soška fronta. Bovec 1915–1917* (2. izd.). Celovec.
- KOŠIR, U. 2011, *Rombon - arheologija visokogorskega bojišča soške fronte 1915–1917*. Diplomsko delo. Oddlek za arheologijo, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- LIPUŠČEK, R. 2002, Posočje v sedanjih in nastajajočih slovenskih regijah ter v bližajoči se vključitvi Slovenije v Evropsko skupnost. Prispevek h geografskemu poimenovanju in regionalizaciji Primorske. – *Dela* 18, 549–562.
- MLEKUŽ, D. 2009, Poplavne ravnice v novi luči: LiDAR in tafonomija aluvialnih krajin / Floodplains in a New Light: LiDAR and the Taphonomy of Alluvial Landscapes. *Arheo* 26, 7–22.
- MOČNIK, N. 2007, *Modeliranje habitata klopa Ixodes ricinus, glavnega prenašalca lymske borelioze, na področju Zgornjega Posočja*. Diplomsko delo. Univerza v Novi Gorici. Fakulteta za znanosti o okolju.
- MUŠIČ, B., B. BERIČ 1999, *Poročilo o izdelavi mikroreliefa in georadarski raziskavi na lokaciji Grad na Kozlovem Robu*. Neobjavljeno poročilo.
- OSGOOD, R., M. BROWN 2009, *Digging up Plugstreet. The Archaeology of a Great War Battlefield*. Yeovil.
- ROBERTSHAW, A., D. KENYON 2008, *Digging the Trenches. The Archaeology of the Western Front*. Barnsley.
- SAUNDERS, N. J. 2003, *Trench Art. Materialities and Memories of War*. Berg, Oxford, New York.
- SAUNDERS, N. J. 2010, *Killing Time. Archaeology and the First World War*. Stroud.
- SAUNDERS, N. J., N. FAULKNER 2010, Fire on the desert: conflict archaeology and the Great Arab Revolt in Jordan, 1916–18. – *Antiquity* 84, 514–527.
- SAUNDERS, N. J. 2011a, *Trench Art: a brief History & Guide, 1914–1939*. Barnsley.
- SAUNDERS, N. J. 2011b, First World War Archaeology: Between Theory and Practise. – V: F. Nicolis, G. Ciurletti, A. De Guio (ur.), *Archeologia della Grande Guerra. Atti del Convegno Internazionale 23/24.06.2006 Luserna, Trento / Archaeology of the Great War: Proceedings of the International Conference*, Trento, 37–46.
- SIMIČ, M. 1996, *Po sledih soške fronte*. Ljubljana.
- STICHELBAUT, B. 2009, *World War One aerial photography: An archaeological perspective*. Doktorska disertacija. Univerza v Gentu, Belgija.
- SUMMERS, J. (ur.) 2010, *Remembering Fromelles. A new cemetery for a new century*. Maidenhead.
- ŠTULAR, B. 2011, The use of lidar-derived relief models in archaeological topography. The Kobarid region (Slovenia) case study /Uporaba modelov reliefa pridobljenih z lidarskim snemanjem v arheološki topografiji. Študijski primer Kobariške. – *Arheološki vestnik* 62, 339–432.

Spletni viri

Splet 1 / Web 1: http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/sections/mhtt_csata/index.html (dostop 24. 9. 2012).

Splet 2 / Web 2: http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/sections/mhtt_csata/project/mrzli02/mrzlieng.htm (dostop 24. 9. 2012).

Splet 3 / Web 3: http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/sections/mhtt_csata/project/mrzli0307/0307eng.htm (dostop 24. 9. 2012).

Splet 4 / Web 4: http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/sections/mhtt_csata/project/mrzli0308/0308eng.htm (dostop 24. 9. 2012).

Splet 5 / Web 5: <http://prohereditate.com/sl/project/> (dostop 25. 9. 2012).

Splet 6 / Web 6: <http://oesta.gv.at/DocView.axd?CobId=42025> (dostop 8. 1. 2012).

Splet 7 / Web 7: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2099187/Bodies-21-German-soldiers-buried-alive-WW1-trench-perfectly-preserved-94-years-later.html?ITO=1490> (dostop 16. 2. 2012).

Splet 8 / Web 8: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=201130&stevilka=1413> (dostop 25. 9. 2012).

Splet 9 / Web 9: <http://rkd.situla.org/> (dostop 17. 2. 2012).
