

VOJNOGEOGRAFSKI ASPEKT PUSTINJSKE BITKE KOD EL ALAMEINA U DRUGOM SVJETSKOM RATU

NEVEN TANDARIĆ

Vojna geografija kao važna primijenjena geografska disciplina nedovoljno se razvija u geografiji i potrebno joj je otvoriti „prostor“ čime se otvara odnosno širi i područje djelovanja geografa. U članku su prikazane vojnogeografska analiza i sinteza koje predstavljaju temeljni geografski pristup u proučavanju određenog povijesnog ratišta kao dijela geografskog prostora, a za primjer je uzeta prva bitka kod El Alameina iz Drugog svjetskog rata koja se odvijala u specifičnim pustinjским uvjetima. Ovakav pristup geografskom proučavanju ratišta valja razvijati ne samo u istraživanju povijesnih ratišta i bojišta nego i onih koja postoje u suvremenim ratovima kako bi se uočili utjecaji specifičnih lokalnih obilježja na provedbu i tijek vojnih operacija i kako bi se oni primijenili u planiranju istih.

VOJNOGEOGRAFSKO PROUČAVANJE PROSTORA

Vojna geografija oduvijek se smatrala važnom sastavnicom u izradi vojnih strategija, operacija i taktika, a iz tog su je razloga više razvijali znanstvenici iz vojnih znanosti nego geografi u čije područje istraživanja ova disciplina primarno pripada. Vojna geografija može bitno pridonijeti planiranju vojnih operacija analizirajući fizičkogeografska i socijalnogeografska obilježja teritorija omeđenog kao ratište te dajući sintezu i interpretaciju prostornih sadržaja, veza, procesa i odnosa koji djeluju na tom teritoriju,

a mogu igrati značajnu ili ključnu ulogu u provedbi vojne operacije.

Vojnogeografska analiza i slijedeća sinteza provode se prije i nakon svake vojne operacije s ciljem davanja temelja za planiranje vojnih operacija i uočavanja pogrešaka u provedenoj operaciji na koje se treba obratiti pozornost u planiranju i provedbi budućih operacija.

VOJNOGEOGRAFSKI ASPEKT PUSTINJSKOG RATOVANJA

Ratovanje se odvija na različitim terenima i u različitim okolišima, suhim, vlažnim,

snježnim, morskim... Jedan od okoliša i terena su pustinje u kojima se ratovanje odvija uz određene prilagodbe aridnom okolišu. Pustinje su relativno negostoljubiv okoliš o čemu najviše svjedoči mali broj naselja i stanovnika pustinja, a oni su smješteni na njenim rubovima i uz druge elemente okoliša poput rijeka, obala, oaza. Glavne karakteristike pustinja su mala količina padalina, visoke dnevne temperature u ljetnom razdoblju te izrazito malo vegetacije. S obzirom da se pustinje mogu podijeliti na tople i hladne, valja navesti razliku među njima – i tople i hladne pustinje su u ljetnom razdoblju izrazito vruće, a u zimskom razdoblju tople pustinje koje se nalaze uglavnom u subtropskom pojasu ostaju vruće, dok hladne pustinje koje se nalaze u umjerenim širinama mogu biti vrlo hladne.

Iako su pustinje relativno nenaseljene i daleko od centara moći, iznenađujuće se velik broj bitaka odvija u pustinjskim područjima. Bezvodnost i visoke temperature i posljedično malo vegetacije imaju značajan utjecaj na provedbu vojnih aktivnosti koje se odvijaju u njima. Vojnici trebaju posebnu opremu, trening i aklimatizaciju za ratovanje u pustinjama. Većini vojnika potrebno je oko dva tjedna da se aklimatiziraju na pustinjske uvjete iako se vrlo rijetko mogu potpuno prilagoditi (Collins, 1998). Dnevne temperature u pustinjama dosežu i do 50 °C što prelazi granicu ljudskih bolova, a već temperatura od 60 °C može uzrokovati opekline prvog stupnja. To je posebno bitno jer pustinjski pijesak tijekom dana doseže temperature i preko 70 °C (Collins, 1998).

Uslijed ljetnih vrućina iz unutrašnjosti pustinja puše vrući i suhi vjetar khamsin ili gibli koji dodatno zagrijava zrak i diže velike količine prašine smanjujući vidljivost i ponekad

uzrokujući prekide svih vojnih aktivnosti na nekoliko dana (Gilewich, 2003). Podignuta prašina ulazila je u vojne instalacije kontaminirajući hranu, vodu i lijekove te se uvlačila i u oružje i strojeve.

U pustinjskim uvjetima vrlo je malo vode i za piće i za liječenje i za pranje i u druge svrhe i to je razlog što je vrlo teško održavati higijenu u takvim uvjetima pa se među vojnicima često šire različite bolesti poput dizenterije i dijareje, a prema nekim procjenama neadekvatna higijena izazvala je u pustinjskim područjima više žrtava nego ratovi (Cloudsley-Thompson, 1993, prema Gilewitch, 2003). Smatra se da je preko polovice njemačke vojske u Africi tijekom Drugog svjetskog rata bolovalo od dizenterije zbog nepročišćene vode i nedostatka vode za prikladno pranje (Gilewich, 2003). Pustinjsko stanovništvo se koncentrira oko izvora vode – bilo rijeka bilo oaza, međutim količine vode često nisu dovoljne za opskrbu svih vojnika što otežava ratovanje u pustinjama.

Sam teren odnosno topografija u pustinjama stvaraju potpuno drukčije uvjete ratovanja nego što je to u drugim klimogeomorfološkim zonama. Naime, u pustinjama je teren uglavnom otvoren i ne postoje izraženo izbočeni dijelovi terena kao u drugim tipovima reljefna zbog čega je teško postaviti obrambene položaje (Gilewich, 2003). Većinom se kopaju rovovi u pijesku i postavljaju minska polja.

POVIJESNI PREGLED ZAPADNOPUSTINJSKE KAMPANJE

Rat u Sjevernoj Africi počeo je u srpnju 1940. godine talijanskom objavom rata Francuskoj i Ujedinjenom Kraljevstvu čime je službeno započela i Sjevernoafrička kampanja. Prva i najveća faza te kampa-

nje naziva se Zapadnopustinjska kampanja prema Zapadnoj ili Libijskoj pustinji na granici Libije i Egipta u kojoj se kampanja odvijala. Iako je Italija prva poduzela napad na savezničke snage, vrlo brzo su poraženi, a Saveznici su nastavili osvajati talijanski teritorij i napredovati prema Libiji. Hitler je stoga u pomoć talijanskoj vojsci poslao tzv. njemački afrički korpus pod zapovjedništvom generala Erwina Rommela. Rommel je trebao zadržati saveznike od daljnjeg napredovanja, ali je vrlo skoro počeo osvajati okupirani teritorij vraćajući granicu između Saveznika i sila Osovine na početni položaj, s tim da je grad Tubruq ostao neosvojena saveznička enklava u libijskom teritoriju sa snažnom obranom i opskrbom sa Sredozemnog mora što je onemogućavalo Rommela da poduzme daljnje akcije napredovanja.

U međuvremenu su Saveznici pokrenuli dvije neuspješne operacije (*Brevity i Battleaxe*) i primili su pojačanja iz Ujedinjenog Kraljevstva, Francuske i postkolonijalnih savezničkih država te krenuli u ofenzivu u studenom 1941. godine operacijom *Crusader* kojom je granica ponovno povučena na zapad u libijski teritorij. Međutim, uslijedio je njemački protunapad kojim su Osovinske sile porazile Saveznike u bitci kod Gazale zauzevši Tubruq. Saveznici su odbačeni u Egipt, a Osovinske sile nastavile su napredovati prema istoku i konačno su zaustavljeni u bitci kod El Alameina u srpnju 1942. godine.

U drugoj bitci kod El Alameina u listopadu savezničke snage porazile su njemački afrički korpus i potisnule ga prema Libiji. Saveznici su nastavili napredovati prema zapadu osvajajući Libiju i konačno u siječnju 1943. zauzeli su Tripoli i uspostavili Marsečku liniju čime završava Zapadnopustinjska kampanja.

PRVA BITKA KOD EL ALAMEINA

Prva bitka kod El Alameina odvijala se u srpnju 1942. godine kod egipatskog grada El Alameina između njemačko-talijanskih snaga pod zapovjedništvom feldmaršala Erwina Rommela i savezničkih odnosno britanskih imperijalnih snaga pod zapovjedništvom generala Claudea Auchinlecka.

Nakon uspješne ofenzivne operacije *Venezia* i osvajanja grada Tubruqa Hitler je promovirao Rommela u feldmaršala i naredio mu da ne počinje daljnje napredovanje prema Egiptu dok nacistička vojska ne zauzme Maltu – savezničko uporište u Sredozemnom moru. Rommel se oglušio na zapovijed i nastavio potiskivati britansku Osmu armiju u egipatski teritorij (Encarta, 2009a). Tek je 1. srpnja Osmo armija zaustavila napredovanje kad je stigla do El Alameina.

Britanci su postavili tri logora: kod El Alameina, kod Bab el Quattara koji se nalazio jugozapadno od grebena Ruweisata na 32 km od obale te kod Naqb Abu Dweis na rubu Quattarske depresije koja se nalazila 55 km južno od El Alameina. Tako se linija koju su Britanci odlučili braniti protezala između obale i Quattarske depresije što znači da je Rommel mogao jedino dugim zaobilaznim putem kroz pravo pustinjsko područje Sahare oko goleme Quattarske depresije prijeći na istok.

Uslijedila je borba koja je mogla značiti poraz Saveznika u Sjevernoj Africi. Bitka je počela 1. srpnja u 3:00 h. Rommel je poslao trupe da probiju obrambenu liniju na nekoliko mjesta između El Alameina i Bab el Quattara. Prvi napad je odbijen, a general Auchinleck dobio je vremena za organizaciju obrane na grebenu Ruweisatu. Sljedećeg dana Rommel je obustavio početni plan i poslao sve jedinice prema grebenu Ruwe-

isatu gdje ih je britanska obrana uspjela odbiti do sumraka. Britanski vojnici uspjeli su formirati obranu i postaviti minsko polje koje je usmjeravalo njemačke vojnike u pripremljenu „zonu ubijanja“ (Griffith, 2008). Tijekom noći Britanci su pojačali obranu grebena. Do kraja trećeg dana Rommelov afrički korpus ostao je bez tenkova ponajviše zahvaljujući britanskim kraljevskim zračnim snagama, no borba se nastavila još dva dana nakon čega je uslijedilo dvodnevno zatišje u kojem su obje strane nastojale popuniti zalihe i dovesti pojačanja (uključujući i tenkove) (The History...). Borba se nastavila uz sve češća kraća zatišja s ciljem

obje strane da uništi protivnika sve dok se obje strane nisu iscrpile. Njemačko-talijanske snage su potiskivale savezničke snage prema istoku na južnom dijelu obrambene linije koja se sad pružala praktički od Bab el Quattara do Quaret el Himeimat na jugu dok su saveznička pojačanja potisnula njemačko-talijanske snage zapadno od brda Tel el Eisa (Carver, 2000).

Posljednji, na brzinu isplanirani napad izvela je britanska Osmu armiju na grebenu Miteiriya u noći s 26. na 27. srpnja, no Rommel je očekivao napad te ga uspješno odbio. Primirje je počelo 27. srpnja i trajalo do kraja kolovoza (Encarta, 2009a).

VOJNOGEOGRAFSKA ANALIZA BITKE KOD EL ALAMEINA

Ratovanje u pustinjskom okolišu definirano je najviše relativno uravnjenim pustinjskim krajolikom kojeg obilježava izražena aridnost i nedostatak vegetacije te slaba naseljenost uz malu gustoću izgrađenosti i općenito antropogenih sadržaja u prostoru.

OPĆEGEOGRAFSKI ČIMBENICI

El Alamein je smješten 30°49'N i 28°57'E. Smješten je na obali Sredozemnog mora u sjeverozapadnom Egiptu i od Aleksandrije je udaljen 103 km, a od Al Qahire 326 km (Encarta, 2009b). Bojište se protezalo u zoni okomitoj na obalnu liniju koja je sezala do 60 km u unutrašnjost do ruba Quattarske depresije. Savezničke snage opskrbljivale su se iz zaleđa koje je bilo mnogo manje udaljeno od bojišta u odnosu na njemačko-talijanske snage čiji su centri opskrbe bili dalje na zapadu u libijskom teritoriju.

FIZIKOGEOGRAFSKI ČIMBENICI

Svi su fizičkogeografski čimbenici u ovom pustinjskom okolišu imali određeni utjecaj na planiranje, tijek i ishod bitke.

Reljef. Bojište se nalazilo u pustinjskom



Sl. 1. Bojište kod El Alameina

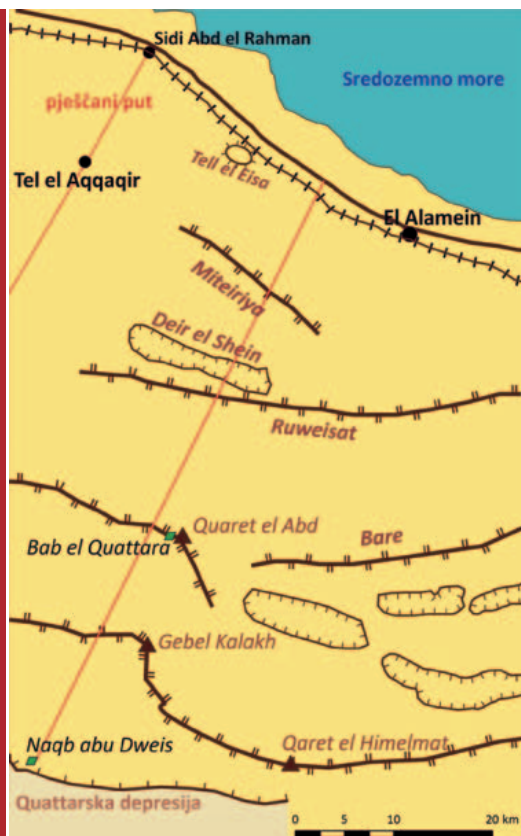
Izvor: <http://www.mikekemble.com/ww2/alamein/battlemap2.jpg>

okolišu geomorfološki oblikovanom eolskim procesima. Sam El Alamein prostire se uz obalu i brdski greben po kojem je i dobio ime – Tell el Alamein s kojeg se pruža izvrstan pogled na sve strane (Carver, 2000). U okolnom području prevladavaju pješčane dine koje smanjuju prohodnost. Suprotni, južni kraj bojišta dodiruje sjeverni rub Quattarske depresije kojeg čini strmi i neravni eskarpman s kojeg se pruža izvrstan pogled u svim smjerovima (Carver, 2000). Sama depresija pruža se u smjeru jugozapad-sjeveroistok i ima površinu od 18 000 km² (Encarta, 2009c) što ju čini prevelikom za zaobilazanje. Između obale

i Quattarske depresije nalazi se stjenovita pustinja isprekidana manjim depresijama, grebenima i eskarpmanima (Carver, 2000) koji se uglavnom pružaju usporedno s obalom. U bitci je kao borbena lokacija iskorišten greben Ruweisat koji se nadovezuje na malu depresiju Deir el Shein, no on ne predstavlja stvarnu prepreku za kretanje iako pruža dobar pogled na okolnu pustinja. Logor Bab el Quattara nalazi se kod vrha Quaret el Abd na polovici duljine bojišta što mu omogućuje kvalitetu promatračnicu prema neprijateljskoj strani. Između vrha Quaret el Abd i južnog logora Naqb abu Dweis nalazi se veliki eskarpman paralelan s obalom relativno strmih padina i velike visine (Carver, 2000), a oko njega manji grebeni i depresije.

Klima. Čitavo bojište ima pustinjsku klimu koju u ljetnom dijelu godine kad se vodi la bitka obilježavaju vrući dani i svježije noći s prosječnom dnevnom temperaturom često i preko 30 °C. S udalžavanjem od mora pojačava se utjecaj kontinentalnosti, povećavaju se dnevne temperature i smanjuje se količina padalina pa na sjevernom rubu Quattarske depresije prosječne dnevne temperature iznose oko 36 °C, a godišnje padne tek 25 mm kiše (Carver, 2000). Tako visoke temperature negativno se održavaju i na ljudski i na tehnički faktor bitke. Temperatura u oklopnim vozilima s metalnim kabinama raste i preko 40 °C (Toppe, 1952 prema Gilewich, 2003) i često doseže temperature koje su iznad granice ljudskih bolova (Collins, 1998). Osjetljivija oprema se talila pod visokim temperaturama, a još je veći problem nastajao tijekom dana kad je temperatura pijeska dosegala i preko 70 °C (Collins, 1998) grijući sve što je na površini.

Vode. Pustinjski okoliš općenito oskudjeva vodom, a tamo gdje je i malo ima često je zaslanjena. Slane močvare javljaju se i u



Sl. 2. Fizički i socijalni elementi bojišta kod El Alameina

Izvor: Carver, 2000

okolici El Alameina (Carver, 2000) i u Quattarskoj depresiji (Gilewich, 2003; Encarta, 2009c), onemogućujući lagano i brzo kretanje, a mnogi dijelovi prohodni su samo devama. Veliki problem predstavlja pitka voda koja se morala dopremati do bojišta. Naime, unatoč postojanju oaza u okolici, većina ih jedva opskrbljuje i vlastito stanovništvo i ne može opskrbiti veliku vojsku (Collins, 1998). Saveznici su stoga dopremali vodu iz Nila željeznicom do El Alameina dok su njemačko-talijanske snage crpile vodu iz vodonošnika kod Fuke udaljene oko 80 kilometara u smjeru zapada od bojišta (Rose, 2012). Bušenje gornjih slojeva litosfere u potrazi za vodonosnikom je također problem jer se voda temeljnica nalazi često dublje od 150 m, a k tome je u mnogim područjima i brakična (Collins, 1998).

Tlo i geološka podloga. S obzirom na pustinjski okoliš područje El Alameina i Quattarske depresije kao i pojedine „krpice“ u području između njih pokriva pijesak koji predstavlja rastresitu i nestabilnu podlogu za kretanje, posebice za kretanje vozila. General Patton tvrdio je da je vozilima za kretanje pustinjom potrebno trostruko više goriva za prelazak iste udaljenosti (Patton, 1942, prema Gilewich, 2003). Osim za kretanje, pijesak stvara probleme i svojom rastresitošću i malom masom zbog čega ga vjetar relativno lako dignu stvarajući pješčane oluje koje smanjuju vidljivost i čak prekidaju vojne sukobe (Collins, 1998) što se više puta dogodilo tijekom bitke kod Alameina. Područje između Quattarske depresije i El Alameina uglavnom je stjenovite podloge s izdvojenim „kopicama“ pijeska čime omogućuje brže kretanje i pješništva i motoriziranih vozila jer je podloga čvršća i stabilnija.

Vegetacija. Bojište se prema biogeo-

grafskoj regionalizaciji nalazi u subtropskom pustinjskom biogeografskom području. Prevladava rijetko nisko zakržljalo pustinjsko grmlje koje djelomice usporava kretanje vozilima, a u slanim močvarama oko El Alameina i u Quattarskoj depresiji rastu močvarna trska i rijetka akacija.

SOCIJALNOGEOGRAFSKI ČIMBENICI

Bojište kod El Alameina smješteno je u području naseljenom arapskim stanovništvom indijskog tipa bijele rase, iako se bitka vodila među europskim silama. S obzirom na slabo naseljen pustinjski okoliš socijalnogeoografski čimbenici imali su mnogo manji utjecaj na bitku kod El Alameina. Najvažniji utjecaj imao je promet.

Stanovništvo. Prostor oko bojišta naseljen je primarno berberskim stanovništvom koje nije sudjelovalo u ratu te je imalo manji utjecaj na rat nego što je rat imao utjecaja na berbersko stanovništvo. Ukupna gustoća naseljenosti iznosi oko jednog stanovnika po četvornom kilometru, uz naglašenu koncentraciju u malobrojnim naseljima prije svega zbog neplodnog zemljišta.

Naselja. Premda se borbe nisu vodile u naseljima, neizravni utjecaji osjetili su se u okolnim selima kao što su Sidi adb el Rahman i Tell el Aqqaqir koja se nalaze 30-tak kilometara zapadno od El Alameina kojim su pak kretali saveznički vojnici. Mnogo veći utjecaj na bitku imala su udaljenija naselja koja su sudjelovala u opskrbi vojnika vodom.

Gospodarstvo. Gospodarski je ovo područje izrazito periferno, stanovništvo se bavi ribarenjem u Sredozemnom moru, a beduinsko stanovništvo uzgaja stoku na ispaši (Lethal landmine...). Nije bilo značajnih interakcija između gospodarstva i bitke.

Promet. Na području bojišta nije bila izgrađena ni jedna cesta već su onuda prola-

zile samo utabane staze (Carver, 2000) koje su između ostalog povezivale i El Alamein sa Quattarskom depresijom i okolnim selima. Sam El Alamein je željeznička postaja male važnosti na pruzi koja povezuje glavni grad Al Qahiru s morskom lukom Mersa Matruh (The Battle...). Željeznička veza postala je značajnija tijekom bitke jer je njome iz egipatskog središta opskrbljivana saveznička vojska vodom, namirnicama i oružjem (Rose, 2012). Pustinjsko područje prometno imalo je manju važnost jer je podloga većinom onemogućavala promet, a manje utabane staze ograničavale su promet na duge spore kolone što u pustinjskim uvjetima stvara prednost za branitelje.

VOJNOGEOGRAFSKA SINTEZA UTJECAJA NA BITKU KOD EL ALAMEINA

Pustinjski okoliš u kojem je vođena bitka kod El Alameina mijenja uvjete uobičajenog ratovanja. Rommelove njemačko-talijanske snage u ofenzivi su potisnule savezničke snage duboko u egipatski teritorij na samo stotinjak kilometara od Aleksandrije što je poticajno utjecalo na Rommela i njegove već iscrpljene snage jer je predstavljalo ključni moment rata u kojem su obje strane mogle stvoriti znatnu prednost nad protivnikom.

S obzirom da je područje Al Alameina bilo okruženo pješčanim dinama i slanim močvarama prohodnost je bila otežana i spora zbog čega je bilo netaktično kretati se tim terenom. Isto je vrijedilo i za južni rub savezničke obrambene linije jer je Quattarska depresija ispunjena slanim močvarama koje su prohodne jedino devama i to na samo nekoliko mjesta. Stoga je taj prostor izgledao poput lijevka u koji su snage sa zapada morale ući da bi prošle prema istoku

što su savezničke snage nastojale iskoristiti. U tom „lijevku“ teren je činila stjenovita pustinja koja je načelno omogućavala brzo kretanje, no depresije, grebeni i eskarpmeni te mjestimične pješčane „krpice“ usmjeravali su njemačke snage u tri pravca: sjeverni pravac između pruge i grebena Ruweisata gdje su Saveznici pripremili obrambenu zonu, središnji pravac između grebena Ruweisata na sjeveru i vrha Quareta el Abda i Alam el Halfa na jugu te južni pravac sjeverno od Gebel Kalakha, Quaret el Himeimata i Samaket Gaballa koji je predstavljao najmanje branjen pravac.

Iscrpljenost obiju strana bila je vidljiva u snažnim napadima koji su neprijatelju nanosili malo štete te kroz sve češća zatišja u kojima su se obje strane nastojale opskrbiti zalihama prije svega pitke vode te pojačanjima. Kako je britansko zrakoplovstvo bilo nadmoćno na golom pustinjskom terenu, Rommelove snage već su nakon tri dana ostale bez tenkova. Njemačko-talijanske snage uspješnije su potiskivale savezničke snage prema istoku na jugu gdje su bile manje šanse za daljnje kretanje prema istoku dok je obrana bila snažna na sjeveru obrambene linije i nakon pojačanja australskom divizijom, pomaknula je obrambenu liniju prema zapadu gdje je brdo Tell el Eisa predstavljalo taktički povoljniji položaj za savezničke snage.

Potpuno iscrpljivanje snaga i resursa uslijedilo je nakon mjesec dana borbe u teškim pustinjskim uvjetima u najtoplijem dijelu godine, iscrpljenosti vojnika visokim temperaturama zraka i pijeska i pretjeranim znojenjem te brojnim žrtvama uzrokovanim problemima s nečistom vodom. Uslijedilo je primirje u kojem su obnovljeni resursi, primljena su pojačanja i čekalo se tko će poduzeti prvi korak.

LITERATURA I IZVORI

CARVER, M., 2000: *El Alamein*, Wordsworth Military Library, Hertfordshire

COLLINS, J., 1998: *Military Geography for Professionals and the Public*, National Defence University, Washington

El Alamein, <http://www.mikekemble.com/ww2/alamein/battlemap2.jpg>, 20. ožujka 2013.

Encarta, 2009a: *North African Campaign*, Microsoft Student with Encarta 2009 [DVD], Redmond

Encarta, 2009b: *Al 'Alamayn*, Microsoft Student with Encarta 2009 [DVD], Redmonds

Encarta, 2009c: *Quattara Depression*, Microsoft Student with Encarta 2009 [DVD], Redmonds

FORTY, G., 2002: *Desert War*, Sutton Publishing, Gloucestershire

GILEWICH, D., 2003: *Military Geography: The Interaction of Desert Geomorphology and Military Operations*, disertacija, Arizona State University, Phoenix

GRIFFITH, P., 2008: *World War II Desert Tactics*, Osprey Publishing, Oxford

Lethal landmine legacy from battle of El Alamein, http://news.bbc.co.uk/2/hi/programmes/from_our_own_correspondent/8576292.stm, 25. kolovoza 2012.

ROSE, E., 2012: Groundwater as a military resource: development of Royal Engineers Boring Sections and British military hydrogeology in World War II, u *Military Aspects of Hidrogeology* (ur. Rose, E., Mather, J.), The Geological Society, London

The Battle of El Alamein: A turning point in the Desert, <http://www.helium.com/items/2223659-the-battle-of-el-alamein-a-turning-point-in-the-desert>, 20. ožujka 2013.

The History of the British 7th Armoured Division, <http://www.desertrats.org.uk/battles1942.htm#FirstAlamein>, 24. kolovoza 2012.