

Négyesi Lajos

CSATÁK NÉMA TANÚI
A CSATA- ÉS HADSZÍNTÉRKUTATÁS - HADTÖRTÉNETI RÉGÉSZET
FOGALMA ÉS MÓDSZEREI

Négyesi Lajos

CSATÁK NÉMA TANÚI
A CSATA- ÉS HADSZÍNTÉRKUTATÁS - HADTÖRTÉNETI
RÉGÉSZET FOGALMA ÉS MÓDSZEREI



HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, 2010

A kötet megjelentetését támogatta:
Nemzeti Kulturális Alap



A kötet anyaga az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíj keretében végrehajtott
kutatómunka eredményeként készült el.



ISBN 978-963-7097-44-7

© Négyesi Lajos, 2010
© HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, 2010

Felelős kiadó: dr. Holló József, A Hadtörténeti Intézet és Múzeum főigazgatója

Felelős szerkesztő: Hausner Gábor

Tördelés és borító: Amadeus Dekor Kft., Hadnagy Attila

Nyomdai előkészítés: Amadeus Dekor Kft.

Tartalom

Előszó (Dr. Holló József) 7.

BEVEZETŐ 8.

A HADIRÉGÉSZET KIALAKULÁSA 9.

A hadirégészet megjelenése az Egyesült Államokban 9.

A csatatérkutatás európai kezdetei 12.

Magyar hadirégészet 21.

A HADIRÉGÉSZET HELYE A TUDOMÁNYOS KUTATÁSBAN 27.

A HADIRÉGÉSZET TERÜLETEI 36.

1. Hadtörténelmi terepelemzés 36.

2. Létesítménykutatás 42.

2.1. A William Henry erőd feltárása 43.

2.2. Emlékoszlop a Strázsa-hegyi katonai lövöldében 46.

2.3. Első világháborús föld alatti létesítmények kutatása 49.

2.4. Kutatások egy XVIII. századi katonai tábor területén 52.

3. Hadisír kutatás 53.

3.1. Wisby 58.

3.2. Towton 64.

3.3. A mohácsi csata tömegsírhajói 67.

3.4. A halasi kuruc tömegsír 69.

3.5. Kémiai vizsgálatok egy tömegmészárlás helyszínén 71.

3.6. Első világháborús katonamaradvány azonosítása 73.

3.7. Kutatás elesett amerikai katonák után Koreában 75.

4. Roncskutatás 78.

4.1. A mongol flotta 80.

4.2. Litvániai páncélosok 80.

4.3. Harckocsi a tóban 82.

4.4. Páncélos roncs, mint árvízvédelmi töltés 84.

4.5. Első világháborús tank 85.

4.6. Roncsok az erdőben 86.

4.7. A mattyi páncélkupola 90.

5. Harctérkutatás 93.

5.1. Ókori csataterek 99.

5.1.1. Késő-köztársaságkori ostrom nyomai 100.

5.1.2. Az elveszett hadsereg 101.

5.1.3. A teutoburgi csatatéren 104.

5.2. Az íj és nyíl kora 114.

5.2.1. Towton 117.

5.2.2. Bannockburn 123.

5.2.3. Agincourt 128.

- 5.3. Az elöltöltő löfegyverek kora 130.
 - 5.3.1. Palo Alto 133.
 - 5.3.2. Edge Hill 139.
 - 5.3.3. Monmouth 142.
 - 5.3.4. Killiecrankie 145.
 - 5.3.5. Fallen Timbers 147.
 - 5.3.6. Mackinac-sziget 150.
 - 5.3.7. Wilson Creek 152.
 - 5.3.8. Camden 153.
 - 5.3.9. Cineguilla 155.
- 5.4. A hátultöltő löfegyverek kora 157.
 - 5.4.1. Little Bighorn 159.
 - 5.4.2. Big Hole 168.
 - 5.4.3. Bear Paw 173.
 - 5.4.4. Hembrillo 176.
 - 5.4.5. Isandlwana 179.
- 5.5. A géppuska kora 187.
 - 5.5.1. Huszárroham a Csíki-havasokban 189.
 - 5.5.2. Harcok a Karancsért 1919-ben 194.
- 5.6. A géppisztoly kora 201.
 - 5.6.1. Harcok a Móric-erdőben 201.

A HARCTEREK PUSZTULÁSA 211.

A HADIRÉGÉSZET EREDMÉNYEI ÉS FELHASZNÁLÁSA 217.

BIBLIOGRÁFIA 221.

ELŐSZÓ



A terep, a hegy, a völgy, a folyó, az erdő, a szikla, az ingovány mesél a régi időről, az ádáz küzdelmekről, csatákról. A hajdan volt lövészárkokban, kavernákban, fedett óvóárkokban talált vagy jeltelen sírokból előkerülő tárgyak, eszközök mind a múltat idézik és teljesebbé, hitelesebbé teszik történelmünket.

A korabeli hadi térképek alapján azonosítható védelmi építmények, műszaki záruk, a már magasra nőtt növényzet alól kikandikáló domborulatok árulkodnak arról, hogy nagyapáink, apáink hol ontották vérüket. Enélkül kevésbé érthető a történelemmé vált múlt. Azt hiszem, enélkül a csatákról szóló könyvek többsége csupán a száraz levéltári anyag szolgálai közvetítése.

A csata- és hadszínterek eseményeiről a levéltári források nyújtják az elsődleges információkat, azonban azok helyes értelmezése elképzelhetetlen a helyszín, a terep alapos ismerete nélkül. Ez a megismerés sokkal többet jelent egy sétánál vagy kirándulásnál. Értő szemmel, azokat a tényezőket kell látni és megtalálni, melyek hatást gyakoroltak a katonai tevékenységre.

Nem elég az eseménytörténet forrásainak ismerete, fáradságot nem ismervé meg kell keresni a helyszínt, aprólékos munkával kell átvizsgálni a területet, az adatokat pontosan rögzíteni kell, majd a rendelkezésre álló eszközökkel alapos elemzésnek kell alávetni a leletanyagot és az adatokat összegezve meg kell fogalmazni a tudományos következtetéseket. Ez a hadirégészet feladata. Feltárni a terepen rejlő információkat és ezzel teljessé tenni a hadtörténelmi rekonstrukciót.

Az alig három évtizedes múlta visszatekintő irányzat a Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és Hadszíntérkutató szakosztályának 2002-ben történt megalakulásával hazánkban is megjelent és eredményeiknek köszönhetően, immár három éve a HM Hadtörténelmi Intézet és Múzeum szervezetében működő Hadirégész, Hadszíntérkutató és Hagyományörző osztály szervezi és vezeti a kutatásokat.

Remélem ez a kötet tovább növeli a munkájukat támogatók taborát és tudományos elismertségüket.

*Dr. Holló József altábornagy
A HM Hadtörténelmi Intézet és Múzeum főigazgatója,
címzetes egyetemi tanár*

BEVEZETŐ

Nem vagyok régész, ezért szükségesnek érzem egy rövid bemutatkozással felvázolni az utat, ami a könyv megírásához vezetett. Katonatörténész vagyok. Korábban felderítő voltam, elvégeztem a Zrínyi Miklós Katonai Akadémiát, ahol hadművelleti szintű ismereteket szereztem.

1986-ban teljesült egy régi vágyam, amikor egy katonai aknakereső készülékkel elkezdtem a fémkeresőzést. Arra hamar rádöbbentem, hogy szinte csak erdőkben, második világháborús összecsapások helyszínein érdemes használni. A helyek megtalálásában Veress D. Csaba munkái adtak támpontot. A terepkutatás során az előkerült tárgyak helyét térképen rögzítettem. Idővel kirajzolódott a tárgyak, lövészárkok és a terep összefüggése, ami Veress D. Csabával folytatott beszélgetéseink során kapott értelmet. Talán ekkor köteleztem el magam a csatákkal. Később a hadtörténelmi események rekonstruálásánál magától értetődő volt, hogy az írott források mellett a terepen is kerestem az információkat és ehhez fémkereső műszert használtam.

Nem a tárgyak megtalálása vezérelt, hiszen soha nem gyűjtöttem militariákat. A célom az volt, hogy az írott források adatait elhelyezzem a terepen és megtaláljam a tárgyi bizonyítékokat. Később amikor megismertem a Little Bighorn-i csatatéren folyó kutatásokat, megerősítést kapott az addigi erőfeszitésem, hiszen láttam, hogy komoly szerepe van a hadtörténelemben is a terepkutatásoknak.

A Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen, doktoranduszként lehetőséget kaptam az első csataterkutató konferencia megszervezésére. Ezt követte a Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és Hadszintérkutató Szakosztályának megalakítása, majd 2008-ban a HM Hadtörténelmi Intézet és Múzeum szervezetében megkezdte működését a Hadirégész, Hadszintérkutató és Hagyományörző osztály.

Kutatásaimhoz jelentős segítséget kaptam a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemtől, – ahol hét éven keresztül tanítottam hadtörténelmet – és akkori rektorától, Dr. Szabó Miklós akademikustól. A MTA pedig két alkalommal is támogatásra érdemesnek ítélte a Bólyai János Kutatási Ösztöndíjra benyújtott, csataterkutató pályázatomat.

Az, hogy az utóbbi években a hadirégészet a hadtudomány eredményes kutatási területévé fejlődött, a szakosztály tagságának, valamint Dr. Holló József altábornagy úrnak, szakosztályunk elnökének köszönhető, aki mint tapasztalt első világháborús harctérkutató, a kezdetektől fogva támogatta a magyar hadirégészet megteremtése érdekében végzett munkánkat.

2005-ben kezdtem el írni ezt a könyvet. Először csak egy fejezetet szántam a külföldi kutatások bemutatására, de ahogy gyűjtöttem az információkat úgy tágult ki a világ. A többnyire angol nyelvű szakirodalmat olvasva, kirajzolódott a hadirégészet mibenléte, módszerei, a különböző irányzatok és nézetek. Munkámban igyekszem ezeket bemutatni és a kutatási területet elhelyezni a tudomány rendszerében.

Négyesi Lajos

A HADIRÉGÉSZET KIALAKULÁSA

A hadirégészet megjelenése az Egyesült Államokban

A hadirégészet története egyidős a régészettel, önálló kutatási irányzatként azonban csak a XX. század utolsó harmadában jelent meg az Amerikai Egyesült Államokban.

Az amerikai nemzettudat erősítésében a csaták mindig is fontos szerepet kaptak, ezért hosszú évtizedek óta komoly figyelmet fordítanak a csataterек védelmére és megőrzésére. 1927 és 1933 között az USA hadseregének Történelmi Részlegén belül például működött egy Csataérkutató alcsoport,¹ mely az amerikai polgárháború csatatereit tanulmányozta. A négy legjelentősebbéről készített összefoglaló jelentést kongresszusi dokumentumként publikálták. 1933-tól a csataterек felügyeletét és a tudományos kutatómunkát a Nemzeti Park Szolgálat vette át. Napjainkban az USA-ban 31 polgárháborús csataér élvez védelmet a Nemzeti Park Szolgálat keretében.²

A modern csataérkutatás születése dátumának 1983-at lehet tekinteni, amikor a Little Bighorn-i Nemzeti Park főfelügyelője felkérte Richard Alan Fox régészt, hogy kezdjen kutatásokat az indiánok és a rezervátumba kényszerítésükre küldött 7. lovasezred között 1876. június 26-án lezajlott csata helyszínén. Fox az első terepbejárások után rábeszélte Douglas D. Scottot, a Nemzeti Park kutatási részlegének vezetőjét, hogy indítsanak átfogó vizsgálatokat a területen annak érdekében, hogy választ találjanak arra a kérdésre, mi történt a Yellowstone folyó felett magasodó dombokon. A csata döntő mozzanatáról ugyanis nem maradtak fenn hiteles források, mivel a 7. lovasezred Custer parancsnok vezetésével harcoló katonáit a szíu és csejenn indiánok mind egy szálig megölték. A kutatás kiterjedt az elesettek sírjainak régészeti feltárására, valamint a terep műszeres átvizsgálására, amelyhez amatőr fémkeresőket is bevontak, akik képesek voltak a nagy kiterjedésű területen megkeresni az összeesés során elszóródott apró fémtárgyakat. A leletanyag elemzésébe kiváló törvényszéki antropológusok, fegyverszakértők, történészek kapcsolódtak be. Az alkalmazott módszerek a régészeti kutatások területén újdonságot jelentettek, azonban a többségük a bűnügyi helyszínelések során régóta bevált eljárás volt.

Az eredményes kutatás tisztázta a Little Bighorn-i csata homályos részleteit, egyben megeremtette a csataérkutatás módszerét. Scott és munkacsoportja ezt követően az indián háborúk, az amerikai határvidéki haderő (*U. S. Frontier Army*), valamint a polgárháború időszakának kutatására szakosodott. Little Bighorn³ után a kor több

¹ Jessup J. E., Coakley R. W.: *A Guide to the study and use of Military History*. Washington, 1979. 287. o.

² Tony Pollard and Iain Banks: *Perface*. VII–XI. In: *Past Tense. Studies in the Archeology of Conflict*. (Edited by Tony Pollard, Iain Banks.) Brill, Leiden, Boston, 2006. (A továbbiakban: *Past Tense* 2006.)

³ Douglas D. Scott and Richard A. Fox: *Archaeological Insights into the Custer Battle: An Assessment of the 1984 Field Season*. University of Oklahoma Press, Norman, 1987.; Douglas D. Scott, Richard A. Fox, Melissa A. Connor and Dick Harmon: *Archaeological*

nevezetes összecsapásának helyszínét vizsgálta, így Pea Ridge, Wilson's Creek, Monroe's Crossroads,⁴ Big Hole⁵ és Sand Creek⁶ területét.



Douglas D. Scott

A Scott által alkalmazott eljárásnak hamarosan követői akadtak. Az 1990-es évek elején hasonló kutatási program indult az amerikai polgárháború helyszíneinek azonosítása és feltárása érdekében a Nemzeti Park Szolgálat koordinálásával,⁷ majd a Heidelbergi Egyetemen (USA) Történeti- és Hadirégészeti Intézet alakult, mely 1995–2002 között távérzékelési, műszeres leletfelderítő és térképezési munkákat végzett a Nagy Tavak, Ohio-völgy vidékén, az 1794. évi Fallen Timbers-i, az 1814. évi Mackinac-szigeti és az 1863. évi Buffington-szigeti csaták helyszínein.

Az amerikai kutatásokban már a kezdetektől fogva szerepet kaptak önkéntes hobbi fémkeresősök, akik közül néhányan kutatókká váltak. Szép példája ennek a Csataátérvédő és Amatőr Régész Egyesület (BRAVO – *Battlefield Restoration and Archaeological Volunteer Organization*),⁸ létrehozása 1999-ben, amelyet az a Dan Sivilich alapított, aki a Monmouth-i csatátéren folytatott eredményes vizsgálatokat.⁹

Alan Scott tevékenysége nem pusztán a terepkutatásokra terjedt ki, hanem megfogalmazta a harctérkutatás elméletének alapjait is. Nézete szerint a harctérkutatás magában egyesíti az írott forrásokból merítő történeti kutatásokat és a régészeti te-

Perspectives on the Battle of Little Bighorn. University of Oklahoma Press, Norman, 2000.; Douglas D. Scott and Melissa A. Connor: They Died With Custer: Soldiers' Bones from the Battle of the Little Bighorn. University of Oklahoma Press, Norman, 2002.

⁴ Scott, Douglas D. and William J. Hunt, Jr.: The Civil War Battle at Monroe's Crossroads – A Historical Archeological Perspective. United States Army, Fort Bragg, North Carolina, and Southeast Archeological Center, National Park Service, Tallahassee, Florida, 1998.

⁵ Douglas D. Scott: A Sharp Little Affair: The Archeology of the Big Hole Battlefield. Reprints in Anthropology Volume 45. 1994.

⁶ Jerome A. Greene, Douglas D. Scott, and Christine (FWD) Whitacre: Finding Sand Creek: History, Archeology, and the 1864. Massacre Site. 2006.

⁷ Look to the Earth. Historical Archeology and the American Civil War. (Edited by Clarence R. Geier, Jr., and Susan E. Winter.) The University of Tennessee Press, Knoxville, 1994.; Archeological Perspectives on the American Civil War. (Edited by Clarence R. Geier and Stephen R. Potter.) University Press of Florida, 2003.

⁸ http://bravo_nj.tripod.com/index.html (A letöltés időpontja: 2008. 03. 30.)

⁹ Dan Sivilich: Evolution of Macro-Archaeology of the Battle of Monmouth – 1778 American Revolutionary War. Battlefields Annual Review. (Edited by Jon Cooksey.) Pen & Sword, Barnsley, 2005. 72-85. o.

repmunkát. A terepen a forrásokban leírt események nyomait keressük és ezzel új forrást tárunk fel. Ez sokkal több és komplexebb információ, mint amit a történettudomány vagy a régészet önmagában produkálhat. Az eljárás hasonlít az igazságügyi vizsgálatokra. A források adatai alapján a kutató kialakít egy hipotézist. Ebből levezethető az a nyom, amit a terepen meg kell találni. Lényegében ez az esemény lenyomata a terepen, a történések anyagi képe, egyfajta mintázata a leletek eloszlásának, ami a fegyveres küzdelem törvényszerűségei alapján értelmezhető. Ennek során a fizikai és biológiai jelenségek mellett az emberi viselkedés jellemzői is szerepet kapnak. Ez utóbbi szempontból a katonai tevékenység a maga kötött szabályrendszere miatt különösen kedvező lehetőséget kínál a rekonstrukcióra.

Az emberi tevékenység változást okoz a környezetben, melynek nyomai megmaradnak. A csatatér az emberi viselkedés legerőszakosabb fajtájának nyomait őrzi. A kötelékben megvívott harcnak és a fegyverhasználatnak saját törvényszerűségei vannak. A katonákba a kiképzés során belesulykolják, hogy a harc során hogyan kell viselkedniük. Ennek ismeretében kialakítható a harc lefolyásának elméleti modellje, felvázolható a terepen megjelenő mintázata és a kutatás során tapasztalható eltérések világosan jelzik a valós harc egyedi jellemzőit. Az összecsapás terepi nyomait a történeti forrásokkal egyenértékűnek kell tekinteni, de hitelesen csak az írott források tükrében értelmezhető.

Az amerikai csatatérkutatás napjainkra elért tudományos elismertségét jelzi, hogy az Amerikai Régészeti Intézet lapja, az *Archeology Magazine*¹⁰ a közelmúltban színvonalas kötetben adott válogatást az ezirányú kutatásokról az őskortól napjainkig.¹¹ A bevezető tanulmány írója, Mark Rose kiemeli, hogy a háborúk írott forrásai, a hivatalos jelentések, történeti munkák, visszaemlékezések és szépirodalmi művek megrajzolják a háború képét, azonban sok esetben hiányos és egymásnak ellentmondó információkat tartalmaznak. A konfliktusrégészet új ága, a csatatérrégészet a helyszínen maradt nyomok alapján segít rekonstruálni az összecsapást és ezzel a történelem új forrását föltárni. Mark Rose szerint a konfliktusrégészetnek nem csak a történelmi korok esetében van létjogosultsága, hanem napjainkban is, amire jó példa a newadai atomkísérleti telepen folytatott kutatás. Ez a hidegháború titkairól lebbentette fel a fátylat, kiterjesztve a régészeti kutatás határait.¹²

A legújabb kor konfliktusaihoz kötődő terepi nyomok kutatása mára valóban a hadirégészet új, sokat ígérő területévé vált. Legismertebb képviselői, Paul Virilio¹³ és John Schofield¹⁴ indokoltnak tartják a régészeti módszerek alkalmazását minden olyan esetben, amikor egy adott kérdés megválaszolásához a terep adhat hasznos informá-

¹⁰ <http://www.archaeology.org/> (A letöltés időpontja: 2008. 03. 30.)

¹¹ *Archaeology of War 2005*. Hasonló válogatást tartalmaz hadirégészeti kutatásokról a Pen&Sword kiadó Csataterek (*Battlefields*) magazin 2005-ös évkönyve: *Battlefields Annual Review*. (Edited by John Cooksey.) Pen&Sword, 2005. (A továbbiakban: *Review 2005*.)

¹² Mark Rose: *War and Archeology: A New Voice*. *Archaeology of War 2005*. XV–XIX. o.

¹³ Paul Virilio: *Bunker Archeology*. Princeton Architectural Press, New York, 1994.

¹⁴ *Matériel Culture. The archaeology of twentieth century conflict*. (Ed. John Schofield, William Gray Johnson and Collen M. Beck.) *One World Archaeology 44*. Routledge, London and New York, 2002.; John Schofield: *Combat Archaeology: Material Culture and Modern Conflict*. Duckworth Publishers, New York, 2005.; John Schofield: *Aftermath: Readings in the Archaeology of Recent Conflict*. Springer, New York, 2009.

ciókat. A XXI. századi történettudomány szempontjából ezt a dimenziót képviselik a második világháború, majd az azt követő hidegháború időszakának titkos hadiipari, katonai létesítményei. Scofield szerint, aki elsősorban az épített emlékekre koncentrált, a hidegháborús katonai titkokhoz kapcsolódó létesítmények kutatásánál az őskori régészethez hasonló információhiánnyal kell szembenézni, hiszen az erről szóló dokumentumokat több évtizedre titkosították, sőt rosszabb esetben megsemmisítették őket. A modern társadalmakban a nemzetbiztonsági érdekekre hivatkozva több területre szigorú titokvédelmi rendszabályokat terjesztenek ki, melynek hatására a társadalmi élet adott szegmense szinte láthatatlanul létezik, azonban komoly hatást gyakorol saját korában a politikára, később a történelemre.

A csatatérkutatás európai kezdetei

Az Egyesült Államok után először Angliában kapott figyelmet a csatatérkutatás, amiben nagy szerepet játszott az amerikai eredmények médiavisszhangja is. Nagy-Britanniában már az 1960-as évek végétől folytak terepbejárások a jelentősebb polgárháborús csatatereken, amelyeket később Naseby, Marston Moor, Cheriton területén fémkeresős vizsgálatok is követtek, ezek azonban elsősorban a csatatér kiterjedésének meghatározását szolgálták és csak szűk szakmai közönség előtt váltak ismertté. Jelentős változást hozott a brit csatatérkutatásban, amikor 1996 augusztusában Towton szélén szenzációs régészeti lelet, az 1461. évi csata egyik tömegsírja került elő.¹⁵ A következő esztendőben Tim Sutherland, aki részt vett a feltárásban, kutatásokat kezdett a csatatéren, azzal a céllal, hogy feltárja a tömegsír és a csatatér összefüggéseit. Ez a munkája részét képezte a középkori csataterек kutatási sajátosságairól írott PhD dolgozatának. Az ő nevéhez fűződik a Konfliktusrégészet Nemzetközi Kutatóhálózatának – CAIRN (*Conflict Archeology International Research Network*) – megszervezése is. Sutherland 2005-ben a CAIRN és az Angol Régészeti Kutatások – BAJR (*British Archeological Jobs Resource*) – honlapján egy összefoglalót közölt a konfliktusrégészeti kutatásokról.¹⁶

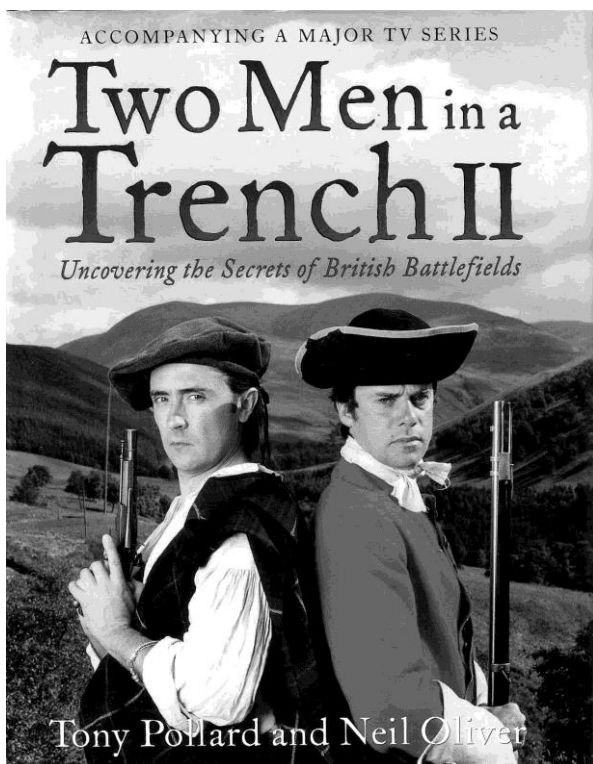
Az angol hadirégészet másik meghatározó személyisége, Tony Pollard 1999-ben kezdett kutatásokat csoportjával a zulu háborúk csatateréin Dél-Afrikában. Eredményeik alapján 2002-ben az Optomen Television, a Zulu háború legjelentősebb összecsapásáról, az isanduwani csatáról forgatta a 4-es csatorna (Channel 4) *A halál titkai* című sorozatának egyik részét. A műsor sikerén felbuzdulva 2002–2003 között, immár a BBC 2 részére készítettek két, 6-6 filmből álló sorozatot, mely Pollard Neil Oliverrel közösen folytatott angliai csatatérkutatásairól szólt. A *Two Men in a Trench* (Két férfi a lövészárokban) című sorozatot nálunk a Spektrum televízió vetítette

¹⁵ Blood red roses: the archaeology of a mass grave from the battle of Towton ad 1461. (Ed. by Veronica Fiorato, Anthea Boylston and Christopher Knüsel.) Oxbow Books, Oxford, 2000.

¹⁶ <http://cairnworld.free.fr/guideindex.php> (A letöltés időpontja: 2008. 03. 30.)

Ássuk ki a csatabárdot címmel. A bemutatott kutatások anyagát két kötetben jelentette meg a Penguin Books kiadó.¹⁷

Az első sorozat az 1403-as Shrewsbury-i, az 1471-es Barnet-i, az 1513-as Flodden-i, az 1746-os Culloden-i csaták, Newark 1642-43. évi ostromának és a Firth of Forth-sziget erődítményeinek kutatását mutatta be. A második részben az 1314-es Bannockburn-i, az 1642-es Edge Hill-i, az 1685-ös Sedgemoor-i, az 1689-es Killiecrankie-i csaták, a Hornchurch-i repülőtér és a Dover-i partvédelemi létesítmények kutatásáról számolt be. A Culloden-i csatával kapcsolatos kutatásokról Pollard 2009-ben önálló kötetet is publikált.¹⁸



Pollard a hadirégészettel kapcsolatos nézeteit a BBC honlapján foglalta össze.¹⁹ Véleménye szerint a hadirégészet nagy kihívás a kutató számára. Amíg ugyanis az emberi élet és tevékenység régészeti nyomai általában olyan helyeken kerülnek elő, ahol egy közösség hosszabb időre megtelepedett, addig a csataterек többnyire rendkívül gyorsan lezajlott események emlékét őrzik. A Shrewsbury-i csata mindössze három órán keresztül tartott. Ez egy lényeges különbség más régészeti lelőhelyekkel szemben. Ugyanakkor a csatatéren előkerülő tárgyak is a való életről és halálról mesélnek, lehetőséget adva a múlt megismerésére.

A csaták kutatása hosszú ideig a történészek felségterülete volt. Pollard szerint az, hogy

miként rekonstruálták az eseményt, korábban elsősorban a kérdéssel foglalkozó történészek egyéni látásmódjától függtek, akik gyakran figyelmen kívül hagyták, hogy az általuk használt források pontatlanok és elfogultak. A régész a tárgyakkal dolgozik és ezeket elemezve rakja össze a történetet. A csatatér vizsgálata a bűnügyi helyszíneléshez hasonló munka, ahol a régész az apró részletekből állítja össze az összecsapás objektív történetét. Ennek tükrében elvégezhető a források kritikai

¹⁷ Tony Pollard and Neil Oliver: *Two Men in a Trench*. Penguin Books, 2002.; Tony Pollard and Neil Oliver: *Two Men in a Trench II: Uncovering the Secrets of British Battlefields*. Penguin Books, 2003.

¹⁸ Tony Pollard: *Culloden: The History and Archaeology of the Last Clan Battle*. Pen & Sword Books Limited, 2009.

¹⁹ http://www.bbc.co.uk/history/archaeology/two_men_01.shtml (A letöltés időpontja: 2007. 06. 11.)

vizsgálata és kiküszöbölhetők a győztesek torzításai, akik a győzelem felnagyítása érdekében gyakran megváltoztatják a történelmet. (Ez utóbbi különösen jellemző a gyarmati háborúkra, ahol hiába arattak bennszülöttek győzelmeiket, a dicsőség végül mindig a hódítóké.)

Pollard ténykedésének komoly eredménye, hogy vezetésével a Glasgow-i egyetemen posztgraduális képzés indult a csatatérkutatás tárgykörében és 2004-ben megalapította a *Studies in the Archeology of Conflict* (Konfliktusrégészeti Közlemények) című periodikát. Az egyes számok évente egy-két alkalommal jelennek meg tanulmánykötet formájában. Az első 2005-ben „Múlt idő” (*Past Tense*),²⁰ majd 2007-ben a második és a harmadik „Háború és áldozat” (*War and Sacrifice*),²¹ „Felperzselt föld” (*Scorched Earth*),²² majd a negyedik 2009-ben „Bástyák és szögesdrót” (*Bastions and Barbed Wire*) címmel.²³

A Glasgow-i Egyetem volt a házigazdája 2000 áprilisában az első nemzetközi hadirégész konferenciának (*Fields of Conflict*) is, amit azóta két évente rendeznek meg. A másodikat a finnországi Bomarsundban, a harmadikat pedig az Amerikai Csatatérvédő Társaság szervezte a Tennessee állambeli Nashvilleben 2004-ben, 2006-ban a Leeds-i Királyi Fegyvertár (*Royal Armouries*) adott otthont a hadirégészeknek, a legutóbbi konferenciára pedig a belgiumi Ghentben került sor 2008-ban. A 2004-es előadások anyaga 2007-ben két kötetben jelent meg „A konfliktusok színhelyei” (*Fields of Conflict*) címmel.²⁴

Az angliai hadirégész kutatások presztízsét jól mutatja, hogy a londoni *National Army Museum* 2001–2003 között évente hadirégész konferenciát rendezett, s 2003-ban a *Theoretical Archeology Group* (Elméleti Régész Csoport) a walesi Lampeterben tartott konferenciáján „harc térkutatás és harc eljárási” szekció, majd 2004-ben az angol Régészeti Intézet konferenciáján (*Institute of Field Archaeologist Conference*) egy önálló csatatér szekció (*Battlefield Session*) működött.

Az amerikai és a brit példa a kontinens több országában is követésre talált. 2000-ben a svéd Nils Fabiansson régész indított egy azóta már megszűnt honlapot a csatatérkutatásról. Ebben gyaníthatóan a hadisírok fosztogatása miatt érzett felháborodása motiválta, azonban értékes gondolataival sokat tett a hadirégészet fejlesztése érdekében. A történeti kutatásokkal kapcsolatban kiemeli, hogy mivel a múlt megismerése indirekt folyamat, fontos kérdés, hogy melyek azok a tények, amelyek segítenek ebben. A történészek és régészek a létező, de nem ismert források feltárásán dolgoznak. A források egy részét eleve forrásként tartjuk számon, de még nem történt meg a feldol-

²⁰ *Past Tense*. *Studies in the Archeology of Conflict*. (Edited by Toni Pollard and Iain Banks.) Leiden, Boston, 2006. (A továbbiakban: *Past Tense* 2006.)

²¹ *War and Sacrifice*. *Studies in the Archeology of Conflict*. (Edited by Toni Pollard and Iain Banks.) Leiden, Boston, 2007. (A továbbiakban: *War and Sacrifice* 2007.)

²² *Scorched Earth*. *Studies in the Archeology of Conflict*. (Edited by Toni Pollard and Iain Banks.) Leiden, Boston, 2007. (A továbbiakban: *Scorched Earth* 2007.)

²³ *Bastions and Barbed Wire*. *Studies in the Archeology of Conflict*. (Edited by Toni Pollard and Iain Banks.) Leiden, Boston, 2009. (A továbbiakban: *Bastions and Barbed Wire* 2009.)

²⁴ *Fields of Conflict*. (Edited by Douglas Scott, Lawrence Babits and Charles Haecker.) Praeger Security International, Westport Connecticut, London, 2007. (A továbbiakban: *Fields of Conflict* 2007.) A második kiadása egy kötetben jelent meg: *Fields of Conflict*. (Edited by Douglas Scott, Lawrence Babits, and Charles Haecker) Washington, D.C. 2009.

gozásuk, a másik részét pedig nem tekintettük forrásnak, mivel nem ismertük értelmezésének technikáját. Ez utóbbi csoportba sorolja a terepen feltárható nyomokat.

Svédországban 2003-tól a Kulturális Örökségvédelmi Program (*Rikstantikvarieämbetet*) keretében felállítottak egy hadirégész csoportot is Bo Knarrstörn vezetésével, amelynek tagjai a XIII-tól a XX. századig terjedő időszak közel tucatnyi csataterén folytattak vizsgálatokat. 2009 szeptemberében bekapcsolódtak az 1632. évi lützeni csata André Schrüger, a Hallei Múzeum régésze által indított helyszíni kutatásaiba, amely programhoz csatlakozott Tony Pollard, Tim Sutherland és Glen Foard angol hadirégész is.²⁵

2003 novemberében a Flamand Régészeti Intézetben, a belgiumi Ypermben is megkezdte működését egy Első Világháborús Régészeti Osztály – IAP (*Department of First World War Archaeology, part of the Institute for the Archaeological Heritage of the Flemish Community*) –, amely együttműködik a tűzszerész szolgálattal és amatőr hadszíntérkutató csoportokkal. Az osztály feladata Nyugat-Flandria első világháborús emlékeinek feltárása és az ezzel kapcsolatos kulturális örökségvédelmi feladatok koordinálása.²⁶

Az angol kutatók egyre népesebb csoportja foglalkozik az első világháború nyugati frontjával. A kutatási terület sajátosságait Nicholas J. Saunders²⁷ foglalta össze, aki meghatározta az első világháborús kutatások helyét a régészet területén. Megítélése szerint az emberiség anyagi kultúráját kutató tudomány szempontjából, a világháborús harctér egyedülálló lehetőséggel bír, hiszen az állásháború miatt kis területen, hosszú időn keresztül, jelentős létszámú népesség élt együtt, miközben hatalmas mennyiségű tárgyi anyag szóródott el. Összetettsége miatt a „Nagy háború régészét” a régészet önálló területének kell tekinteni, hiszen a kutatásokban jelen van az iparrégészet, a történeti régészet, a néprajz és az antropológia. Egy sajátos aspektust jelent, hogy az előkerülő tárgyak a ma emberéből érzelmi hatást is kiválthatnak, hiszen – elsősorban a résztvevő családtagokon keresztül – személyes kötődésük lehet az ott lezajlott eseményekhez. Ez a közelmúlt régészete. A kötet értékét növeli, a végén található több mint 200 művet felsoroló bibliográfia, mely az első világháborús régészettel foglalkozó szakirodalom egyik leggazdagabb gyűjteménye.

A fenti gondolatmenethez kapcsolódva, Andrew Robertshaw és David Kenyon²⁸ az első világháborús állásrendszert mint önálló régészeti jelenséget mutatja be. A lövészárók az emberi élet színtere, mely az ott előkerülő leletanyaggal lehetőséget ad a katonák mindennapi életének rekonstruálására. Ennek megfelelően ismertetik a lövészárók építés technikájának változását, a mindennapi élet jellemzőit, a harc, a sebesülés, a halál és a temetés sajátosságait.

²⁵ <http://www.arkeologiuv.se/projekt/syd/slagfaltsarkeologi/index.htm> (A letöltés időpontja: 2010. 01. 13.)

²⁶ <http://antiquity.ac.uk/projgall/saunders/index.html> (A letöltés időpontja: 2008. 03. 30.)

²⁷ Nicholas J. Saunders: *Killing Time, Archaeology and the First World War*. Sutton Publishing, 2007.

²⁸ Andrew Robertshaw, David Kenyon: *Digging the Trenches. The Archaeology of the Western Front*. Pen & Sword Military, 2008.

Martin Brown és Richard Osgood a 3. brit gyaloghadosztály kötelékében a nyugati fronton harcoló ausztrál katonák történetét mutatja be a feltárások során előkerült leletanyagra építve.²⁹

Francia kutatók is készítettek egy rövid összefoglalást az első világháborús hadtörténeti emlékek kutatásáról. A gazdag képanyaggal színesített könyv inkább az érdekességekre koncentrálva a nagyközönség számára készült népszerűsítő irodalom.³⁰

A luxemburgi Hadtörténeti Múzeumban (Diekirch) 2005-ben hoztak létre egy háromfős csoportot a második világháborús Bulge-i (ardenneki) csata területének kutatására.³¹ A nagy kiterjedésű hadművelet egy másik helyszínén fémkeresősök, veteránok és katonai szakemberek együttműködésével sikeres kutatások folytak eltűnt katonák földi maradványainak megtalálása érdekében. Az esetről Bill Warnock számolt be 2005-ben megjelent könyvében.³²

A klasszikus régészeten belül a római kor kutatói hosszú ideje kiemelt figyelmet fordítanak a fegyverzet és hadfelszerelés tanulmányozására, s e témakörben rendszeresen önálló konferenciát rendeznek, amelynek anyagát a „Közlemények a római-kori hadfelszerelés kutatásról” című kiadványok tartalmazzák. A 2005-ben Bécsben megtartott 14. konferencia a „Csatatermek régészete – militariák a pusztulási rétegekből” címet viselte. A konferencia nyitó előadását Jon C. N. Coulston³³ tartotta, melyben vázolta a hadirégészet lehetőségeit és eredményeit az óorkutatás területén. Megítélése szerint a konferencia témája – a csatatermek kutatása – szoros kapcsolatban áll a hadtörténelem John Keegan³⁴ által képviselt irányzatával, mely a résztvevők szempontjából ábrázolja a „csata arcát”. A régészeti kutatásokban a harc és a háború nem csak a hadfelszerelési tárgyakban, hanem a pusztulási rétegekben is jelentkezik.

A terminológia kérdésében Coulston felhívja a figyelmet arra, hogy csatater-régészet (*battlefield archeology*) – ami elsősorban a konkrét összecsapás helyszínét jelenti – csak szűken értelmezhető az ókori kutatásoknál. Célszerűbb a konfliktus helyszín (*conflict landscape*) kifejezés használata, ami magában foglalja az egész területet, ahol a hadjáratok, összecsapások nyomokat hagynak. A felvonuló hadseregek településeket pusztítanak el, a döntő csatákat kisebb összecsapások előzik meg. A régészetben ezek a nagyobb területre kiterjedő nyomok jelezhetik a területen lezajlott katonai tevékenységet. A klasszikus kor konfliktus helyszínei közül a csatatermek csak ritkán azonosíthatók, mivel egy-egy területen több összecsapás is lezajlott. Sokkal jobban kutathatók az ostromok, melyek ma is jól látható nyomokat hagytak.

²⁹ Martin Brown and Richard Osgood: Digging Up Plugstreet: The Western Front Unearthed. Haynes Publishing Group 2009.

³⁰ Yves Desfosses, Alain Jacques, Gilles Priloux: L'archéologie de la Grande Guerre. Ouest-France 2008.

³¹ <http://www.nat-military-museum.lu/pageshtml/archeology.php> (A letöltés időpontja: 2008. 03. 30.)

³² Bill Warnock: The Dead of Winter. How battlefield investigators, WWII veterans, and forensic scientist solved the mystery of the Bulge's lost soldiers. Chamberlain Bros. New York, 2005.

³³ Jon C. N. Coulston: Roman military equipment and the archeology of conflict. In: Carnuntum Jahrbuch 2005. Wien, 2005. 19–32. o.

³⁴ John Keegan: A csata arca. Budapest, 2000.

Ezek a területeken ostromsáncok, táborok, megközelítő rámpák, ostromalagutak maradnak meg és főleg különböző távolra ható fegyverek lövedékei kerülnek elő.

Az európai kontinens legsikeresebb ókori harctérkutatása a németországi Osnabrück közelében folyik az egykori teutoburgi csata helyszínén, ahol Kr. u. 9-ben három légiót semmisítettek meg a Varus által vezetett germán törzsek. A helyszín megtalálása Anthony Clunn angol őrnagynak, a fémkeresős amatőr régésznek köszönhető, aki élményeiről könyvet is írt.³⁵ A régészeti kutatások során sikerült megtalálni és feltárni egy sáncot, amit a germánok építettek. A környékén a harc nyomait őrző tárgyak tucatjai kerültek elő. A kutatást vezető régészeknek köszönhetően a feltárásnak gazdag német és angol nyelvű irodalma van.³⁶ A legfrissebb eredményeket a csata helyszínén létesített múzeum kiadványai, a színes *Varus Kurier*³⁷ és egy nemrég megjelent tanulmánygyűjtemény³⁸ közli.

A német hadirégészet az ókori harcterek kutatása mellett főként a roncs- és építménykutatás terén ért el számottevő eredményeket. Ezeket mutatja be a Pozun-Pallas kiadó *Spurensuche* („Nyomkeresés”) című sorozata,³⁹ melynek több kötetét

³⁵ Clunn, J. A. S.: In Quest of the Lost Roman Legions: Discovering the Varus Battlefield. Casemate Publishing, London, 2004.

³⁶ Wolfgang Schlüter (Hrsg.): Römer im Osnabrücker Land. Die archäologischen Untersuchungen in der Kalkrieser-Niewedder Senke. Rasch, Bramsche, 1991.; Joachim Harnecker: Arminius, Varus und das Schlachtfeld von Kalkriese. Eine Einführung in die archäologischen Arbeiten und ihre Ergebnisse. 2. Aufl. Rasch, Bramsche, 2002.; Wilm Brepohl: Neue Überlegungen zur Varusschlacht. Aschendorff, Münster, 2004.; Frank Berger, Georgia Franzius, Wolfgang Schlüter: Neue Hinweise zur Niederlage der Römer 9 n.Chr. Archäologie in Deutschland 1990. H. 3. 39–41.; Frank Berger, Georgia Franzius, Wolfgang Schlüter, Susanne Wilbers-Rost: Archäologische Quellen zur Varusschlacht? Die Untersuchungen in Kalkriese, Stadt Bramsche, sowie Venne und Schwagstorf, Gemeinde Ostercappeln, Landkreis Osnabrück. Antike Welt 22, 1991. 221–234. o.; Georgia Franzius: Die Fundgegenstände aus Prospektion und Grabungen in der Kalkrieser-Niewedder Senke bei Osnabrück. Germania 70, 1992. 349–383. o.; Wolfgang Schlüter: Römer im Osnabrücker Land. Die archäologischen Untersuchungen in der Kalkrieser-Niewedder Senke. Schriftenreihe Kulturregion Osnabrück des Landschaftsverbandes Osnabrück e.V., Bd. 4. Bramsche, 1991.; Wolfgang Schlüter: Archäologische Zeugnisse zur Varusschlacht. Die Untersuchungen in der Kalkrieser-Niewedder Senke bei Osnabrück. Germania 70, 1992. 307–402. o.; Frank Berger, Georgia Franzius, Wolfgang Schlüter: Kalkriese – Site of the Battle of the Teutoburg Forest? Schnell, Art Guide 2168 Regensburg, 1994.; Susanne Wilbers-Rost: Geschichte und Ergebnisse der Ausgrabungen in Kalkriese. In: Wolfgang Schlüter (Hrsg.): Kalkriese – Römer im Osnabrücker Land. Archäologische Forschungen zur Varusschlacht. Bramsche, 1994. 53–72. o.

³⁷ Varus Kurier. Zeitung für Freunde und Förderer des Projekts Kalkriese. (1995-től évente egyszor.)

³⁸ Kalkriese 3 – Interdisziplinäre Untersuchungen auf dem Oberesch in Kalkriese. Archäologische Befunde und Naturwissenschaftliche Begleituntersuchungen. Museum und Park Kalkriese, 2009.

³⁹ Wolfgang Fleischer: Das Aufspüren, Bergen und Bewahren von militärhistorischen Bodenfunden. Spurensuche Band 1. Podzun Pallas Verlag, 1997.; Volkmar Stimpel: Das Sichern, Konservieren und Restaurieren von militärhistorischen Bodenfunden Spurensuche Band 2. Podzun Pallas Verlag, 1998.; Michael Balss: Zeugnisse des Luftkrieges Flugzeugbergungen und Fliegergeschicksale. Spurensuche Band 3. Podzun Pallas Verlag,

Wolfgang Fleitser írta. Fleitsernek a hadirégészetről vallott nézeteit érezhetően befolyásolja, hogy a Bundeswehr drezdai Hadtörténeti Múzeumában a haditechnikai gyűjtemény vezetője, s muzeológusként a tárgyakat helyezi előtérbe. Számos könyve jelent meg fegyverekről, lőszertípusokról, harceszközökről és harcjárművekről. Véleménye szerint a hadügy két dimenzióban létezik. Egyrészt van maga az elmélet, mely tartalmazza az elveket, struktúrát, működési rendet, másrészt a materiális rész, mely a hadsereg objektumait, az igazgatási épületeket, laktanyákat, raktárakat, gyakorlótereket, repülőtereket stb. – az ingóságokat, járműveket, fegyverzetet, katonai felszerelést foglalja magába. A hadtörténelmi múlt kutatása során a hadügy működésének anyagi nyomai megtalálhatók a terepen, ami értékes információ a kutatók számára. A történészi munka és a hadirégész tevékenysége kétirányú kapcsolatban áll egymással. Egyrészt a történeti kutatások alapján lokalizálhatók anyagi nyomok. Megjelölhető, hogy hol, minek kell lenni. Másrészt a terepen előkerülő hadtörténelmi objektumok hitelesítése, értelmezése és értékelése történészi feladat. Tágabb értelemben a régészet kutatási területe a történettudomány anyagi része. Szűkebben a történelem terepi nyomainak felkutatása és feltárása.

Fleitser kiemelt kérdésként kezeli a muzeális tárgy definiálását. Véleménye szerint minden olyan tárgy muzeális, mely az eredeti környezetéből kiemelve, önmagában társadalomtudományi vagy természettudományi információt hordoz. Önmagában primer forrás tudományos és érzelmi szempontból. A múzeumi és kiállítói tevékenység alapja a muzeális tárgyak gyűjteménye.

A kutatások szempontjából a muzeális tárgyak kezelésének első időszaka a meghatározó, ami a tárgy felkutatását, kiválasztását és muzeális értékének megállapítását tartalmazza. Ennek során regisztrálni kell, hogy a tárgy milyen környezetből kerül elő. Meg kell állapítani a rendelkezésre álló források alapján az eredeti funkcióját, a személyek körét, akikkel összefüggésbe hozható, valamint azt, hogy honnan származik és milyen eseménnyel áll kapcsolatban. Fontos megvizsgálni, hogy a tárgy feltalálási helye nincs-e ellentmondásban az eseményről vagy helyszínről ismert információkkal. Például egy tűzérségi lőszer hüvelyéről meg lehet állapítani, hogy milyen löveghez tartozott. Az adott eszköz alapján megállapítható, hogy melyik alakulatok rendelkeztek ilyen fegyverzetrel, az alakulatról pedig tudjuk, hogy merre harcolt. Ebből következően, ha a hüvely egy olyan helyszínen kerül elő, ahol az adott alakulat nem harcolt, akkor valószínűleg nem az eredeti helyén van.

A tárgy értéke szempontjából fontos a ritkasága, a hozzá kapcsolódó események történeti jelentősége, a forrásértéke, a funkciója, az, hogy a tárgy a múzeumba helyezés időpontjában használatban van, vagy már nincs, az eredeti helyén került-e elő, egymagában vagy más tárgyakkal együtt találták, kapcsolódik-e hozzá történet.

1998.; *Wolfgang Fleischer*: Das Aufspüren, Bergen und Bewahren von militärhistorischen Bodenfunden. Spurensuche Band 4. Podzun Pallas Verlag, 1999.; *Eberhard Berndt*: Die Kämpfe um Weisenberg und Bautzen im April 1945. Spurensuche Band 5. Podzun Pallas Verlag, 1999.; *Alsdorf Dietrich*: Feldflugplätze und Fliegerhorste der Luftwaffe 1935–1945. Spurensuche Band 6. Podzun Pallas Verlag, 1999.; *Sonja Wetzig*: Geschichte aus Stein, Eisen, Stahl und Beton. Europäischer Festungsbau und Festungskrieg. Spurensuche Band 7. Podzun Pallas Verlag, 2001.; *Wolfgang Fleischer*: Panzer und anderes militärisches Großgerät. Spurensuche Band 8. Podzun Pallas Verlag, 2001.

A kutatás célja a muzeális tárgy azonosítása. Ennek során vizsgálni kell az anyagát, az anyagok egymással való kapcsolatát (pl. egy páncéllemezt festését). Egy jármű kis anyagdarabjának összetétele, kidolgozása alapján akár azt is meg lehet állapítani, hogy milyen járműhöz tartozott. A gyűjtő egy darabkája alapján azonosíthatjuk a gránát típusát, azt, hogy milyen tüzéségi eszközből lőtték ki és a lőtávolság alapján az eszköz lehetséges helyét.

A hadirégészeti kutatások képesek feltárni az egyes katona tevékenységének, a harceszközök működésének és pusztulásának, az összecsapásoknak a terepen fellelhető nyomait. Ez a hadirégészet taktikai szintje, azonban nagyobb területen, tágabb időhatárok között keletkezett nyomokat értelmezve hadjáratok, háborúk is vázolhatók. Itt kapnak szerepet az egyes esemény rekonstruálásához nem elégséges nyomok. Ez a hadirégészet stratégiai szintje, a hadszíntérkutatás.

A militaria gyűjtőket előszeretettel használják ezt a kifejezést a tevékenységekre, azonban a háborús tárgyak összeszedésénél jóval többet jelent. A háború nyomainak felkutatása soha nem a tárgy megtalálását célozza, hanem az esemény nyomainak összegzését és értelmezését. Tulajdonképpen annak demonstrálását, hogy a múlt egy meghatározott darabjának nyomai felismerhetően léteznek a jelenben.

A Pozun sorozatának harmadik kötetében a repülő roncsok feltárásáról és az ezzel kapcsolatos kutatásokról olvashatunk. Hasonló témát dolgoz fel Ian McLachlan könyve is, melyben kilenc második világháborús repülő esemény kutatástörténetét ismerteti.⁴⁰ Szintén második világháborús repülőroncsok feltárásáról számol be könyvében Guy de la Bedoyer.⁴¹ Az első világháborús Zeppelin bombázások régészeti nyomairól, pedig Neil Faulkner írt könyvet.⁴²

A tájrégészet (landscape archaeology)⁴³ is eredményesen működhet a hadirégészet területén. A háborúk vagy hadjáratok meghatározott területen zajlanak, ahol egy-egy helyszínen azonosítható és egymással összefüggő nyomokat hagy. Ezt az irányzatot képviseli Peter Harringtonnak⁴⁴ az angol polgárháború régészeti nyomait bemutató könyve. Az egyes objektumokat a funkciójuk szerint csoportosítja, így megismerhetjük a várakat és erődített udvarházakat, a városok védműveit, ostromműveket és erődítményeket, a szigetek és a tengerpart erődítéseit, csatatereket és hadisírokat. Külön tárgyalja a látogatható és a régészetileg kutatott helyszíneket.

Marko Simic⁴⁵ színvonalas könyvében az Isonzó-front nyomait a 12 csata időrendjének megfelelően csoportosította, Wolfgang Gückelhorn⁴⁶ pedig a Közép-

⁴⁰ Ian McLachlan: *Flights into History. Final Missions Retold by Research and Archaeology*. Sutton Publishing, Chalford 2007.

⁴¹ Guy de la Bedoyere: *Battles Over Britain: The Archaeology of the Air War*. Tempus Publishing, Stroud. 2000.

⁴² Neil Faulkner: *In Search of the Zeppelin War: The Archaeology of the First Blitz*. Tempus Publishing Ltd, 2008.

⁴³ A tájrégészet (landscape archaeology) a régészeti nyomok értelmezését nem szűkíti le az adott lelőhelyre, hanem az egykor ott élt emberek és a környezetük közötti kölcsönhatások rekonstruálására törekszik. A hadtörténelmi eseményeknél a tevékenység fajtája és módja a terep és a környezet függvénye. Például a támadásnál kitüntetett szerepet kapnak a járható irányok, a védelem kiépítésénél pedig a természetes akadályok.

⁴⁴ Peter Harrington: *Archeology of the English Civil War*. Shire Archeology 1992.

⁴⁵ Marko Simic: *Po sledeh Soske fronte. Založba Mladinska Knjiga, Ljubljana*, 1998.

Rajnavidékek második világháborús maradványait mutatja be. Az objektumokat elsősorban a funkciójuk szerint csoportosítja, de egy-egy földrajzi egységet a maga komplexitásában vizsgál.

John és Patricia Carman több éve folyó kutatási programja a „Véres mezők” (*Bloody Meadows*) címet viseli. Lényege a csataterkek állapotfelmérése, mely során az általuk kidolgozott szempontrendszer szerint értékeli a területet.⁴⁷

A hadirégészeti kutatások során kiemelt figyelmet kap a megtalált emberi maradványok vizsgálata. Nem véletlenül, hiszen a tárgyleletek és a feltárt jelenségek az esemény nyomait őrzik, azonban az emberi maradványokon keresztül azt vizsgálhatjuk, aki mindezt létrehozta. Richard Osgood önálló kötetet szentelt az ismeretlen katona évezredekén átívelő történetének a bronzkortól az első világháborúig.⁴⁸

A konfliktusrégészet iránti érdeklődést jelzi, hogy a Granada Television Production társaság a TV Five (Ötös csatorna) és a The Learning Channel (Iskola TV) részére „Csataterk nyomozók” (*Battlefield Detectives*) címmel forgatott hétrészes sorozatot a világ leghíresebb csataterkein folytatott kutatásokról. Ez szintén megjelent könyv formában⁴⁹ is, melynek anyagát David Watson írta. A címnek megfelelően egy-egy téma feldolgozását az eseményt kutató történészek és szakemberek együtt végezték. Olvashatunk az 1066. évi hastingi, az 1415. évi agincourti, az 1815. évi waterlooi, az 1854. évi balaklavai, az 1876. évi Little Bighorn-i csatáról, valamint a Spanyol Armada 1588. évi pusztulásáról és a brit csapatok 1915-ös harcairól Gallipolinál.

Hasonló válogatást tartalmaz hadirégészeti kutatásokról a Pen&Sword kiadó Csataterek (*Battlefields*) magazin 2005-ös évkönyve.⁵⁰

Mivel a XX. századi harcterek és más hadtörténelmi emlékek kutatása nem tartozik a régészet elsődleges feladatai közé, az amatőr kutatók lehetőséget látnak tevékenységük legalizálására. Egy részük megpróbálja a fémkereső műszeres gyűjtögetést hadszíntérkutatásnak feltüntetni, egy szűkebb réteg azonban valóban az újkori hadirégészet megteremtésére törekszik. Mivel nem hivatásos régészekről van szó, motivációjuk általában személyes eredetű. Rendszerint militaria gyűjtés, hadtörténelem iránti érdeklődés, családtörténeti kutatás okán választják a szabadidő eltöltésének ezt a formáját. Tapasztaltabb kutatók három kézikönyvet írtak amatőr hadirégészek számára.

Tim Lynch és Jon Cooksey 2007-ben megjelent kézikönyve⁵¹ jól megszerkesztett útmutató olyan amatőr kutatók számára, akik nem csak gyűjtögetnek, hanem szeretnék hasznos tevékenységet művelni a szabadidejükben.

⁴⁶ Wolfgang Glückelhorn: Archäologie des II. Weltkrieges am Mittelrhein. Bodendenkmäler, Bauten und Ruinen erinnern. Teil I. Helios Verlag, 2007.

⁴⁷ John and Patricia Carman: *Bloody Meadows: Investigating Landscapes of Battle*. Thrupp, Gloucestershire: Sutton Publishing, 2006.

⁴⁸ Richard Osgood: *The unknown warrior. the archaeology of the common soldier*. Sutton 2006.

⁴⁹ David Watson: *Battlefield Detectives*. Granada, London, 2003.

⁵⁰ *Battlefields Annual Review*. (Edited by John Cooksey,) Pen&Sword, 2005. (a továbbiakban: Review 2005.)

⁵¹ Tim Lynch and Jon Cooksey: *Battlefield Archeology*. Tempus, 2007.

Közülük Terry Gander könyve az első, mely a „Hadirégészet” címet viseli,⁵² és szándéka szerint a XX. századi háborús tárgyak gyűjtőinek ad útmutatást. Az 1970-es években, amikor íródott, a világháborúk a közelmúlt részének számítottak, még éltek az első és második világháborús veteránok. A történeti kutatások háttérében elsősorban gyűjtői vagy személyes motiváció állt, a háború emlékei pedig hétköznapi tárgyaknak számítottak.

John Laffin⁵³ könyve a „kutatunk, hogy valamit találjunk” szemlélet példája. A hangzatos cím – Csataér régészet (Battlefield Archeology) – ellenére, a tartalma inkább memoár-szerű, amit a szerzőről készült fényképek színesítenek. Azt, hogy mit ért régészet alatt, megtudhatjuk a „Hadszíntérkutatás a gyakorlatban” című fejezetből. „Nem mindig kell ásnunk ahhoz, hogy háborús relikviákat találjunk a nyugati fronton. A francia és a belga erdőkben számtalan tárgy hever a felszínen vagy közvetlenül az avar alatt – írja Laffin –. Aki nyitott szemmel jár, gyakran talál szuvenírt... A nyugati fronton a háború jól felismerhető nyomokat hagyott, így elég egy jó útikönyv, hogy bárkiből ’régész’ legyen.”⁵⁴ Második könyvében az ausztrál csapatok első világháborús harcainak helyszínein folytatott gyűjtőútjairól számol be.⁵⁵

Magyar hadirégészet

Hazánkban a hadtörténelmi célú terepkutatások előzményei a XIX. század közepéig nyúlnak vissza, amikor a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Egyesülete rendszeres terepbejárásokat tartott a magyar hadtörténelem nevezetes csatatarein. A rendezvényeken a kor neves hadtörténészei ismertették az ott lezajlott összecsapásokat. 1845. augusztus 9-én például a mohácsi csatataéren Kiss Károly tartott előadást a csatáról.⁵⁶ A 1920-as évek második felében Stein Aurél⁵⁷ Nagy Sándor ázsiai hadjáratának nyomait kutatta fel, ami kivívta az európai tudományos körök elismerését.

Az első világháború után, a trianoni Magyarországon jelentős szerepet kapott a magyar hadtörténelmi múlt emlékeinek összefogott kutatása és bemutatása. Azzal együtt, hogy a bécsi Heeresmuseum mintájára megkezdődött a Hadtörténelmi Múzeum létrehozása, nagy hangsúlyt kapott az intézmény beillesztése a tudományos életbe. Vitéz Aggházi Kamil ezredes meghatározó szerepet játszott a hadtörténelmi kutatások tudományos alapvonalainak meghatározásában. Értelmezésében a hadi múzeológia nem szűkülhet le pusztán régi fegyverek és katonai vonatkozású tárgyak

⁵² Terry Gander: Military archaeology. A collectors' guide to 20th century war relics. Cambridge, 1979.

⁵³ John Laffin: Battlefield Archeology. London, 1987.

⁵⁴ Laffin: i. m. 70. o.

⁵⁵ John Laffin: Digging up the diggers' war : Australian battlefield archaeology. Kangaroo Press, 1993.

⁵⁶ Kiss Károly: A mohácsi ütközet elemzése a csatataéren. A magyar orvosok és természetvizsgálók Pécsen tartott hatodik nagygyűlésének történeti vázlata és munkálatai. Pécs, 1846. 11–16. o.

⁵⁷ Stein Aurél: Nagy Sándor nyomában Indiába. Budapest, é. n.

gyűjtésére, hanem a hadtörténelem tárgyi emlékei, – a hadtörténelmi régiségek – a hadtörténelem forrásaiként kapnak szerepet, hiszen a tárgyak és az események helyszínei is fontos információk hordozói. A hadtörténelmi értékörzés szorosan kapcsolódik ezekhez, hiszen a kutatási eredményeket nyomtatott formában kell publikálni, a múltra jellemző tárgyakat a múzeum kiállításán bemutatni és a fontos hadtörténelmi emlékhelyeket pedig emléktáblákkal, emlékművekkel megjelölni. Ez a komplex tevékenység képes lefedni a hadtörténelmi kutatások társadalmi hasznosulását.

A múzeum feladatát a hadtörténelem tárgyi emlékeinek felkutatásában és feldolgozásában látta, amire a hadrégészet kifejezést használta. Ennek értelmezése a mai fogalmaink szerint félreértést okozhat, hiszen a régészet alatt a régészek által folytatott ásatásokat értjük, tehát a történelmi korokhoz kapcsolódó leletanyag és jelenségek felkutatását és feltárását a terepen. Aggházi korában azonban a régészet a régiségek tudományát jelentette, amibe egyaránt bele tartoztak régi építmények és tárgyak, attól függetlenül, hogy azok környezetünkben elérhető formában jelen vannak vagy fel kell őket kutatni, esetleg kiásni. Ezt a szemléletet tükrözi a sajnálatosan rövid életű *Hadrégész* folyóirat, mely a militaria kutatás támogatását tűzte ki célul. Aggházi komplex kutatói szemléletét leginkább Budavár 1849-es ostromáról írt könyve⁵⁸ tükrözi. Ennek lényege, hogy a hadtörténelmi kutatás alapját jelentő információk elsődleges forrásai a dokumentumok, melyek az emberi gondolatot őrzik. A másik csoportot a tárgyak jelentik. Ezek tükrében rekonstruálható a múlt, azonban az esemény megjelenítése csak a hiteles helyszínre vetítve lehetséges, ami szükségessé teszi a múltbéli állapotok rekonstruálását. Ennek velejárója a fontos helyszínek megjelölése.

Aggházi szemlélete áthatotta a Hadtörténelmi Múzeum kutatóinak tevékenységét is, akik magától értetődő természetességgel kezdeményeztek terepkutatásokat vagy vettek részt régészeti feltárásban. Jelen voltak a budavári földmunkáknál, ahol egy török bronz ágyú is előkerült. A csataterек kutatásánál elsősorban a terepbejárás,



A hadrégész címlapja

⁵⁸ Aggházy Kamill: Buda ostroma 1849. május 4–21. Szerk. Hermann Róbert, Czaga Viktória. Bp. 2001.

információgyűjtés és az esetleges tömegsírok feltárása kapott hangsúlyt. A magyar hadtörténelem leghíresebb csataterén, a mohácsi síkon a csata 400. évfordulóján kezdődtek tudományos igényű kutatások. Gergely Endre, a Hadtörténeti Múzeum munkatársa terepbejárásokat és ásatásokat végzett az említett területen, de fáradozása nem hozott eredményt. 1925-ben már a Majstól délre húzódó területet kutatta, melynek eredményeként megfogalmazta, hogy a csata az addig általánosan elfogadott, Sátorhely–Törökdomb vonaltól lényegesen délebbre zajlott le, valamint azt, hogy Földvár falu és ezzel együtt a döntő összecsapás helyszíne Majstól délkeletre helyezkedett el.⁵⁹ Gergely kutatásai után hosszú szünet következett és egészen 1959-ig kellett várni, amikor Papp László⁶⁰ a pécsi Janus Pannonius Múzeum régésze folytatta a terepbejárásokat és feltárásokat. Legjelentősebb felfedezéséről, az első két tömegsír megtalálásáról később még részletesen lesz szó, de azt szükséges megjegyezni, hogy ez volt az első kézzel fogható nyoma a csatának. A terület alapos átvizsgálása ellenére csak a történelmi emlékhely földrendezési munkálatai során sikerült további három tömegsírt megtalálni az első kettő közvetlen közelében. A leletmentő ásatást Maráz Borbála⁶¹ a Janus Pannonius Múzeum régésze vezette. Papp, 1971-ig hagyományos régészeti módszerekkel – kutatóárok, szondázások –, több helyen honvédségi segéderővel, Sátorhelytől délre pedig a MAFILM talajgyaluja igénybevételével vizsgáltatott át több tízezer négyzetmétert. 1973-ban bekövetkezett halála véget vetett a csatater régészeti feltárásának, de 1975-ben a kutatások új szakasza kezdődött el. A Hadtörténeti Intézet a csata 450. évfordulója alkalmából expedíciót indított a helyszínre, melynek tagja volt Csendes László térképész alezredes, Perjés Géza, Rázsó Gyula és Marosi Endre hadtörténész, valamint Galátz András geológus. A csoport terepbejárásokat folytatott, sőt egy alkalommal Budapestről helikopterrel repültek Mohácsra és a levegőből szemrevételezték és fényképezték a területet. A kutatócsoport célul tűzte ki, hogy minden korábbinál alaposabban ismerje meg a terepet, erre támaszkodva értékelje újból az írott forrásokat és tegyen javaslatot a további régészeti feltárások helyszínére. A csoport munkájának eredményességét egy dokumentumfilm, több tanulmány és Perjés Géza *Mohács* című könyve jelzi.

Papp László kutatásai azt a hagyományos régész szemléletet testesítik meg, mely a csatater esetében a tömegsírok feltárását tartja a legfontosabb feladatnak. Mivel a tapasztalat azt mutatta, hogy a talaj felső 40 cm-es rétegében nem látszanak a sír

⁵⁹ Gergely Endre: Ásatások a mohácsi csataterén. In: Mohácsi emlékkönyv. 1526. (Szerk. Lukinich Imre.) Budapest 1926. 349–360. o.

⁶⁰ Papp László: A mohácsi csatahely kutatása. In: Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 1960. (Szerk. Dombay János.) Pécs, 1961. 197–252. o.; Papp László: Újabb kutatások a mohácsi csataterén. In: Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 1962. Pécs, 1963. 212–??? o.; Papp László: A mohácsi csatahely kutatása. In: Mohács Emlékezete. (Szerk. Katona Tamás.) Budapest, 1987. 251–272. o.

⁶¹ Maráz Borbála: Újabb tömegsírok a mohácsi csataterén. In: Mohács Emlékezete. (Szerk. Katona Tamás.) Budapest, 1987. 274–279. o.; K. Zoffmann Zsuzsanna: Az 1526-os Mohácsi csata 1976-ban feltárt tömegsírjainak embertani vizsgálata. Biológiai tanulmányok. 9. k. Budapest, 1982.

utaló nyomok, így még a buldózeres kutatást is alkalmasnak tartotta, nem is gondolva arra, hogy eközben elpusztítják a csata nyommintázatát⁶² hordozó réteget.

Az 1960-as években feléledő Mohács-kutatás visszalépést jelentett a négy évtizeddel korábbi időszakhoz képest, hiszen Papp László tevékenységében a régészeti szempontok kaptak kizárólagos hangsúlyt, a Hadtörténeti Intézet munkacsoportja pedig az írott forrásokon alapuló koncepcióit igyekezett ráerőltetni a terepre. Sajnálatos, hogy ez a kettő nem találkozott, hanem egymástól függetlenül működött. Nem volt ez egyedi jelenség, hanem inkább a régészet és a történettudomány közötti szakadék elmélyülésének időszaka.

Ezzel szemben a történészek és régészek egymásra találása a várkutatás területén sikeres volt. A Castrum Bene konferenciák bizonyították, hogy az írott források és a régészeti kutatás együttműködése új értéket tár fel. A konferenciáknak köszönhetően létrejött a magyar várkutatás magas szakmai színvonalat képviselő tudományos műhelye. Ennek látványos példája Bajcsavár⁶³ feltárása, mely a történeti régészet sikeres példája, ugyanis az ásás során észlelt jelenségek értelmezése a történészek által felkutatott dokumentumoknak volt köszönhető, akik a feltárt jelenségek értelmezésében is részt vettek. Megkezdődött az újkori erődítések vizsgálata is. Szabó József János közel egy évtizeden keresztül, rendszeresen vezetett expedíciókat a Keleti Kárpátokba, hogy az Árpád-vonal maradványait felmérje és megismerje a védelmi vonal történetét.⁶⁴ Juhász Attila és Mihályi Balázs pedig a főváros keleti peremén, a második világháborúban kiépített Atilla-vonalat és a város védelmi rendszerét rekonstruálták térinformatikai módszerekkel.⁶⁵

Csikány Tamás az 1849. július 2-i komáromi csatát bemutató könyvében⁶⁶ – több terepbejárás tapasztalataira építve – nagy teret szentelt a terep elemzésének. Hasonlóan jelentős szerepet kapott a helyszíni rekonstrukció Lénárt Sándor művében is, mely a mezőkeresztesi csata⁶⁷ korábban elfogadott lokalizációját bírálta felül. A magyar régészeti irodalomban megjelenő hadszíntérkutató szemléletet példázza Laszlovszky Józsefnek a tatárjárás régészetét bemutató tanulmánya is.⁶⁸

Az 1980-as évek közepén fejlődésnek indult a magyar roncskutatás is. Tóth Ferenc és munkatársai a repülőroncsok felkutatásában és kiemelésében értek el szép sikereket. 2007-ben Kocsis István, Légrádi Lajos, Magó Károly kezdeményezésére

⁶² A kutatás során feltárt és rögzített leletek és jelenségek térképe, mely tartalmazza a vizsgált történet térbeli lefolyásának rekonstruálásához szükséges információkat. A nyommintázat része a leletmintázat, mely az előkerült leletanyag szóródását és minőségi mutatóit tartalmazza. (angolul: artifact pattern)

⁶³ Weitschawar. Bajcsa-Vár. Egy stájer erődítmény Magyarországon a 16. század második felében. (Szerk. Kovács Gyöngyi.) Zalaegerszeg, 2002.

⁶⁴ Szabó József János: Az Árpád-vonal. A Magyar Királyi Honvédség védelmi rendszere a Keleti-Kárpátokban 1940–1944. Budapest, 2002.

⁶⁵ Juhász Attila, Mihályi Balázs: Budapest védelmi vonalainak rekonstrukciója (1944). *Geodézia és Kartográfia*, 6 (2003). 33–37. o.

⁶⁶ Csikány Tamás: Csata Komáromnál. Budapest, 2003.

⁶⁷ Lénárt Sándor József: „Őszi ködben múlt remények”. Mezőkeresztes 1596. A szerző magánkiadása. 2000.

⁶⁸ Laszlovszky József: Tatárjárás és régészet. In: Tatárjárás. (Szerk. Nagy Balázs.) Budapest, 2003. 453–468. o.

megalakult a Magyar Roncskutatók Egyesülete, mely a hazai harcjármű és repülőgép roncsok felkutatását és átvizsgálását végzi.⁶⁹ Létrejöttében nagy szerepe volt a Második Világháború Hadtörténelmi Portálján működő fórumok nyújtotta tapasztalatcsereinek.⁷⁰

A magyar könnyűbúvárok legjelentősebb roncskutató vállalkozása a Szent István csatahajó⁷¹ lokalizálása volt az ezredfordulón. A merülés során rögzített megfigyelések nagyban módosították a csatahajó pusztulásával kapcsolatos addigi nézeteket.

2001. június 25-én a Honvéd Kulturális Egyesület és a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Hadtörténelem Tanszékének közös szervezésében került sor az egyetem hadtörténelem tantermében *Csaták néma tanúi* címmel a csata- és hadszíntérkutatók első konferenciájára. A rendezvény elsődleges célja annak demonstrálása volt, hogy a hadtörténelmi terepkutatások során tudományos eredmények születnek és ezek szervesen illeszkednek az ilyen jellegű nemzetközi kutatások sorába. A helyszín kiválasztása azt jelképezte, hogy a csata- és hadszíntérkutatást a hadtudomány bázisán, a hadtörténelem keretébe szeretnénk beilleszteni, mint önálló kutatási területet. A rendezvény védnöke Dr. Holló József vezérőrnagy a Honvédelmi Minisztérium főcsoportfőnöke volt, aki a Magyar Dolomit Baráti Kör tagjaként maga is rendszeres résztvevője az első világháborús harctereken folytatott feltárásoknak.⁷²

A konferenciát követő beszélgetés során a továbblépés lehetőségét kerestük. Winkler Gusztáv vetette föl, hogy a térinformatikai szakmérnök hallgatók őszi terepgyakorlatát összekapcsolhatnánk egy hadtörténelmi objektum kutatásával. Hosszas egyeztetés és szervezőmunka után 2001 októberében egy második világháborús szovjet védőállást kutattunk át. Ez elsősorban a kutatómódszertan szempontjából volt tanulságos. A három napos munka során a térinformatikai szakmérnök hallgatók pontos felmérési rajzot készítettek az állásról, átkutattunk egy 100x50 méteres területet és az előkerülő leletek helyét pontosan rögzítettük, majd kutatóárokokkal vizsgáltuk az állás néhány szakaszát. Az elvégzett feladat megmutatta, hogy csak a jól előkészített, alapos munka hoz tudományos eredményeket. Ehhez azonban meg kellett teremteni a kutatás szervezeti kereteit, amire 2002. február 28-án került sor, amikor megalakult a Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és Hadszíntérkutató Szakosztálya. Az elnöki tisztségre Dr. Holló József vezérőrnagyot, a Hadtörténelmi Intézet és Múzeum főigazgatóját, alelnöknek Dr. Winkler Gusztávot a BME adjunktusát, titkárnak Dr. Négyesi Lajos őrnagyot választotta a tagság.

A szakosztály tevékenységét a tudományos útkeresés jellemezte. Az átlagosan havonta megtartott szakosztályüléseken módszertani, szervezeti és elméleti kérdések kerültek megvitatásra, míg a terepkutatások során igyekeztünk tapasztalatokat szerezni és megismerni a különböző korok összecsapás helyszíneinek sajátosságait, majd kidolgozni a hatékony kutatási módszereket.

⁶⁹ <http://mrekutatasok.blogspot.com/> (A letöltés időpontja: 2009. 08. 01.)

⁷⁰ <http://www.netlabor.hu/roncskutatas/> (A letöltés időpontja: 2009. 08. 01.)

⁷¹ Balogh Tamás, Csepregi Oszkár: A Szent István csatahajó és a csatahajók rövid története. Budapest, 2002.

⁷² Dr. Makai Ágnes: A „dolomitbarátság” kezdetei. In: Emlékek a Hadak útja mentén II. (Szerk. Dr. Ravasz István.) Budapest, 2007. 217–221. o.

A Komárom közelében fekvő ácsi erdőben az 1849-es, a Salgótarján melletti Karancs tetőn az 1919-es, a Pilis és a Vértes lövészárkaiban a második világháború harcainak nyomait kerestük. 2002-től rendszeresen folytattunk terepbejárásokat és két alkalommal kutatótábort is szerveztünk az első világháborús Isonzó-front szlovén és olasz harctereire. Ezek sorában kitüntetett szerepet kapott a Tolmein közelében magasodó Mrzli Vrh hegy, ahol a szegedi 46/III. zászlóalj 28 hónapon keresztül harcolt, valamint a Doberdó északi része. 2005 nyarán a Kisbajom közelében fekvő Móric erdőben bolgár hadtörténészekkel közösen vizsgáltuk a 44/III. bolgár zászlóalj 1945. márciusi harcainak helyszínét.

2006 nyarán az 1664-ben lerombolt Zrínyi-Újvár területén folyó régészeti kutatások során alkalmaztuk a harctérkutatás módszereit, melynek eredményeként sikerült feltárni az ostrom nyomait, ami fontos információkat jelentett a vár korábban vitatott lokalizációjának kérdéséhez.

A szakosztály életéről és kutatások eredményeiről a Magyar Hadtudományi Társaság honlapján és több folyóiratcikkben számoltunk be. 2003-ban a *Hadtörténelmi Közlemények*, „Csata- és hadszíntérkutatás”⁷³ rovattal bővült. 2007-ben a Mrzli Vrh-en folyó kutatásokról,⁷⁴ 2008-ban pedig a 17-es székesfehérvári honvédek doberdói harcainak helyszínén folytatott terepbejárások eredményeiről⁷⁵ jelent meg egy-egy kötet a „*Csatatér Útikönyvek*” sorozatban.

2002-től a csata- és hadszíntérkutató konferenciák helyszíne a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum lett, ahol a módszertani és harctérkutató előadások mellett a roncskutatók is számot adtak eredményeikről.

2006-ban dr. Holló József altábornagy, a HM HIM főigazgatójaként jelentős lépést tett a magyar hadirégészet fejlesztése érdekében, amikor a múzeum szervezetében megalakította a Hadirégész, Hadszíntérkutató és Hagyományőrző osztályt.

A szervezeti keretek létrejöttét követően, 2008 őszén került sor a magyar hadirégészet nemzetközi bemutatkozására a belgiumi Ghentben megrendezett „*Fields of Conflict*” konferencián, ahol a hadszíntérkutatás elismert európai és amerikai szaktekintélyei előtt Stencinger Norbert az 1849. évi ácsi csaták, e sorok írója az úzvölgyi első világháborús harcok, Dávid Ferenc pedig az 1956-os felkelők mecseki összecsapásának helyszínén folytatott kutatásairól számolt be.

⁷³ Holló József Ferenc: Rendhagyó beköszöntő.; *Négyesi Lajos*: Csata- és hadszíntérkutatás – hadtörténelmi régészet. *Hadtörténelmi Közlemények*, 2003. 1. sz. 196–205. o.

⁷⁴ *Négyesi Lajos*: 46-os szegedi bakák a tolmeini hídfőben. Hadimúzeum Alapítvány, Budapest, 2007.

⁷⁵ *Rózsafi János, Stencinger Norbert*: 17-es székesfehérvári honvédek a Doberdón. HTBK, Székesfehérvár, 2008.

A HADIRÉGÉSZET HELYE A TUDOMÁNYOS KUTATÁSBAN

A csataterек hosszú ideig a régészeti módszerekkel csak korlátozottan kutatható lelőhelyek közé tartoztak, mivel a harc során elszóródó tárgyak viszonylag nagy területen, a talaj felszínére hullanak és később sem kerülnek 10-20 cm-nél mélyebbre. A nagy mennyiségű elszórt fémtárgy ellenben gazdag zsákmányt kínált a fémkeresőknek, akiknek ezért a csataterек kedvelt vadászterületei közé tartoztak és tartoznak. Az általuk felkutatott leletanyag mennyisége és minősége idővel rádöbbsentette a múzeológusokat, hogy jelentős hadtörténelmi események tárgyi emlékei mennek veszendőbe, kerülnek magángyűjteményekbe, s fontos lenne, hogy ezek minél nagyobb része kerüljön közgyűjteményekbe. Ezzel együtt persze az is nyilvánvaló lett, hogy a csatateréken visszamaradt tárgyak tudatosan felkutathatók és begyűjthetők. Nem kellett mást tenni, mint a terepmunkában jártas, hadtörténelem iránt érdeklődő régészek kezébe fémkereső műszert adni, hogy ők szedjék össze a muzeális értéket képviselő leletanyagot. Persze a tudományos kutató nem csak gyűjt, hanem a jelenségek magyarázatát is keresi. Hamar felismerték, hogy a leletanyag eloszlása alapján lehetőség van a csataterек behatárolására, ami esetenként nem egyezik a hadtörténeti szakirodalomban megjelölt helyszínnel.

Douglas Scott a Little Bighorn-i kutatásai során még ennél is továbbment. Nem elégedett meg azzal, hogy a történeti forrás alapján azonosított helyszínen az eseményhez kapcsolható leleteket gyűjtsön, hanem igyekezett értelmezni a nyomokat. Nem kellett járatlan úton haladnia, „csak” a bűnügyi helyszínelők módszereit alkalmazni egy történelmi eseményre. Az előkerülő töltényhüvelyek jelezték a lövés leadásának helyét, megállapítható volt a fegyver típusa is, amelyhez használták. A fegyverszakértői vizsgálat alapján sok esetben még azt is sikerült elkülöníteni, hogy melyik hüvelyek származnak ugyanabból a fegyverből. Ez alapján a lelettérképen követhető volt a harcos mozgása. Mivel a katonák azonos típusú fegyvert használtak, el lehetett különíteni a két fél manővereit. A terepelemzés, fegyverszakértői és orvosszakértői vizsgálatok eredményeként sikerült választ adni az ütközettel kapcsolatos kérdésekre. Ez jelenti a kutatói szemlélet újszerűségét, amikor a terepi jelenségekben egy esemény nyomait keressük és értelmezzük, ezzel a levéltári források mellett egy új forráscsoportot tárunk fel, ami lehetőséget ad új információk feltárására és a forráskritikára.

Példája nyomán, több összecsapás helyszínén indultak kutatások és egyre többen ismerték fel, hogy a csaták régészeti szempontból fontos információk feltárására adnak lehetőséget. Az egyik legfontosabb tényező, hogy a harc során az adott kor anyagi kultúrájának csúcspontját jelentő tárgyak szóródnak, melyek egyedülálló módon napra pontosan datálhatók. Ez alapján az egyes tárgytipusok, kiemelten a fegyverek fejlődéstörténete pontosan felvázolható, ami lehetőséget ad más lelőhelyek datálására.

A csaták a történelem legjobban dokumentált eseményei, ezért a kutatások során a régészetben szokatlan módon, fontos szerepet kap az írott források felhasználása. A történeti kutatások során fogalmazódnak meg azok a kérdések, melyekre a terepkutatás adhat választ, azonban a terepmunka során feltárt információk értelmezése a

források tükrében lehet igazán hiteles. A terep a történeti kutatás egyik forrásává lép elő, emellett támogatja az írott források forráskritikáját.

A csatatérkutatás elterjedését elősegítette, hogy a csaták a népek történelmében nagy jelentőségű események, így a kutatásuk fokozott figyelmet kap. A hagyományos szemlélettel szemben, mely a régészeti módszerek alkalmazását a forráshiányos történelmi korok kutatásánál tartja indokoltnak, a csatatérkutatás bizonyította, hogy a régészet meghatározó szerepet játszhat a források alapján rekonstruálható eseményeknél is. Sikerral csak azok a csaták kutathatóak, melyekről a terepi nyomok értelmezéséhez elégséges forrással rendelkezünk.

Scott a csatatérkutatás elméleti kérdéseinél rendszerint kiemeli, hogy a régészetben megjelent egy új irányzat, a történeti régészet.⁷⁶ Amikor az írott források ilyen nagymértékben támogatják a régészeti munkát, egy idő után nem pusztán a terepi nyomok értelmezéséhez keresnek adatokat a szakemberek, hanem a levéltári források elemzése alapján választják ki a kutatási területet és a dokumentumokban leírt jelenségek megtalálására törekednek. Elsőre talán elhanyagolhatónak tűnik a különbség, jóllehet egyik esetben a régész kér segítséget a történésztől a terepen tapasztalt jelenségek értelmezéséhez, a másik esetben a történész szorul a régész támogatására, hogy a történeti kutatás során felmerült kérdésekre a terepen keressen választ. Ennek megfelelően megkülönböztethetünk lelőhelycentrikus feltáró és forráscentrikus történeti régészetet.

A tudományos kutatás folyamatában egymást követő négy fázis – a hipotézis, kutatás, értékelés és a további kutatási irány kijelölése – közül a feltáró és a történeti régészet közötti különbség az első fázisban jelentkezik.

A *feltáró régészetben* a kutatás kiinduló pontja a múlt nyomának megtalálása és felismerése a terepen. Ez történhet spontán módon, amikor valamilyen természeti folyamat vagy mesterséges beavatkozás hatására felszínre kerülnek a múlt emlékei. A másik lehetőség, amikor a régész a terep tudatos átvizsgálásával felkutatja a múlt emlékeit. Ennek során figyelembe veszi az emberi tevékenység, megtelepedés általános törvényszerűségeit, a korábbi kutatások során tett megfigyeléseket, a területen előkerült leletanyagról szóló információkat, topográfiai, kartográfiai, távérzékelési adatokat. A vizsgálatokra sor kerülhet tudományos kutatási program keretében vagy a jelentősebb földmunkákat megelőző régészeti terepbejárás során.

Ennek eredményeként azonosíthatók a területen azok a helyek, melyek a korábbi emberi tevékenység nyomait őrzik. A nyomok értelmezése és a korhatározás szempontjából meghatározó jelentőségük van a tárgyaknak, a leleteknek. Általában a talaj elszíneződése alapján viszonylag jól azonosítható egy tűzhely gödre. Ha vannak elszínesedett famaradványok, akkor radiokarbon vizsgálattal megállapítható, hogy mikor használták. Ha előkerülnek állati csontmaradványok, akkor még azt is meg lehet határozni, hogy, mit főztek a tűzhelyen. Ellenben azt, hogy kik használták, csak használati tárgyak, edénymaradványok alapján lehet meghatározni. Persze ez sem magától értetődő dolog. Az, hogy a használati tárgyak vagy edénycserepek alapján beazonosítható egy adott embercsoport, a régészet hosszú évtizedes kutatásainak köszönhető. Az időben és térben egymástól elkülönült embercsoportok létezését el-

⁷⁶ Douglas D. Scott: *A Sharp Little Affair: The Archeology of the Big Hole Battlefield*. Reprints in *Anthropology* Volume 45. 1994. 7. o.

térő anyagi kultúrájuk jelzi, aminek segítségével nem csak azonosítható egy adott népcsoport, hanem felvázolható a kultúra változása, más népekkel való kapcsolata is. Ezzel együtt a tárgyak minősége jelzi az adott embercsoport fejlettségét, az anyagi kultúra változása pedig utal a társadalmi változásokra is. Az anyagi kultúra alapján felvázolható az adott nép élete.

*A történeti régészet*⁷⁷ fókuszában a források alapján azonosítható terepi objektumok állnak. Annak ellenére, hogy ez a kutatási irányzat a régészetben kezdettől fogva jelen van, határozottan csak az 1960-as évek közepétől kezdett testet öltetni, amikor megjelent a szemlélet, ami arra keres választ, hogy „a történeti adatból mi látszik a terepen”?

Kiindulópontja minden esetben egy történeti forrásokban szereplő adat terepi nyomainak felkutatása. Elvileg ez a kritérium kizárná a módszer alkalmazását a klasszikusan vett régészeti koroknál, az őś- és klasszikus kornál, hiszen itt a történeti források bizonytalanságával szemben a régészet feladata a hiteles információk biztosítása. A gyakorlat azonban bizonyította, hogy éppen a források hitelesítésének lehet az eszköze a régészet. Erre jó példa Schlieman trójai ásatásai, Stein Aurél kutatásai Nagy Sándor hadjáratának útján vagy a teutoburgi csata nyomainak megtalálása. A történeti régészet tehát kortól függetlenül az írott történeti források hitelesítésének, kiegészítésének eszköze.

Amennyiben a kutatás célja egy konkrét esemény, melyről levéltári forrásokkal rendelkezünk és a színhelye megállapítható (különösen, ha azon a területen ugyanabban az időszakban nem zajlott hasonló tevékenység, így a nyomai jól azonosíthatók), akkor dinamikus történeti régészetről beszélhetünk. A kutatás szempontjából előnyös, ha az eseményről részletes, kedvező esetben egymásnak ellentmondó forrásokkal rendelkezünk, a helyszín a leírások alapján azonosítható, a jelenlegi állapotában kutatható és az esemény nyomai megőrződtek a területen, azokból az eseményre vonatkozó következtetéseket lehet levonni. A helyszín azonosítása után az esemény nyomainak feltárása és a nyomok mintázatának elemzése az esemény új történeti forrása lehet. A módszer alapját a bűnügyi helyszínelés gyakorlata adja, ahol a helyszíni vizsgálat rögzíti a nyomokat, melyek elemzése lehetőséget ad a tanúvallomások kontrolljára, valamint az eseményrekonstrukció lehetséges változatainak elkészítésére. Ezzel a módszerrel elsősorban azok az események kutathatók, melyek nagy mennyiségű egyedi nyomot eredményeznek. Ilyenek a természeti katasztrófák – pl. Pompei pusztulása – tűzesetek, árvizek, bűncselekmények, tömeggyilkosságok, harcselekmények, fegyveres összecsapások, szertartások, tömegrendezvények.

Amennyiben a fenti feltételek nem teljesülnek, tehát nincs lehetőség egy konkrét esemény nyomainak feltárására, hanem csak a levéltári források alapján egy azokhoz kapcsolódó jelenség felkutatására és feltárására, akkor statikus történeti régészetről beszélhetünk.

⁷⁷ *Historical Archaeology*. (Edited by *Martin Hall* and *Stephen W Silliman*.) Blackwell Publishing, 2006.; *Charles E. Orser, Jr.: A Historical Archaeology of the Modern World*. New York, 1996.; *Documentary archaeology in the New World*. (Edited by *Mary C. Beaudry*.) Cambridge, 1993.; *Barbara J. Little: Text-aided Archaeology*. Florida, 1992.; *Historical Archaeology. Back from the Edge*. (Edited by *Pedro Paulo A. Funari, Martin Hall* and *Sian Jones*.) *One World Archaeology* 31. London, 1999.

Egyes felfogások szerint a történeti régészet a történettudományhoz kapcsolódik, mások az antropológia részének tekintik, de van olyan vélemény is, mely önálló kutatási területnek tartja. A nézetkülönbségek ellenére a feltáró régészet és a történeti régészet egyaránt a régészet részei. Az alkalmazott módszereket, eszköztárakat tekintve nincsenek lényeges különbségek. Ennek köszönhetően hangot kap az a vélemény is, mely szerint a történeti régészet nem önálló kutatási terület. A különbséget nem a módszerek, hanem a szemlélet jelenti. A történeti régészet művelőjét terepkutató történésznek kell tekintenünk.

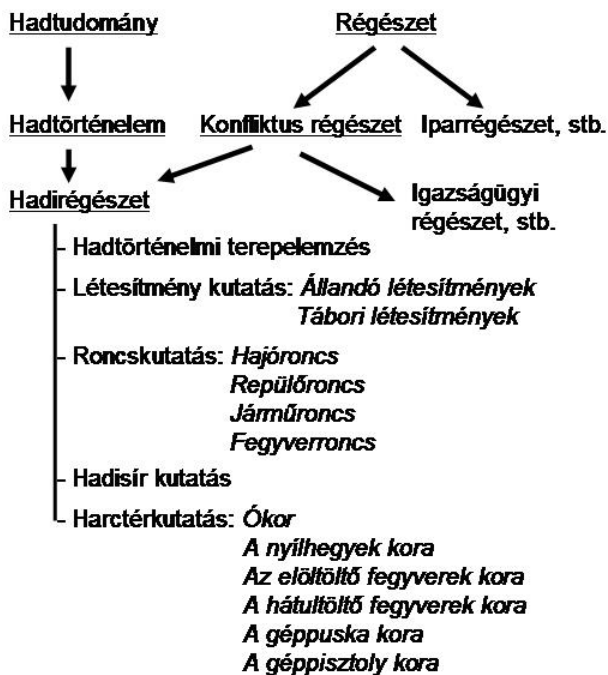
A fenti besorolás mellett találkozhatunk más elképzelésekkel is. Ezek közül a legismertebb a régészetet az emberi kultúra alrendszerének megfelelően osztja meg. E szerint a fegyveres tevékenység, de általában az erőszak alkalmazásának nyomai egységesen a konfliktusrégészet kutatási területét alkotják. Ezen belül azután helyet kap a fegyvertörténet, antropológia, csatatérkutatás és sok egyéb terület. A 2008-as „Fields of Conflicts” konferencián elhangzott előadások egyike a megszállás régészetéről szólt, ami a Csatorna-szigetek második világháborús német elfoglalásának anyagi kultúráját vizsgálja. A mi fogalmaink szerint ez inkább múzeológiai kérdés, azonban az angolszász terminológia a történelmi korok anyagi kultúrájának vizsgálatát a régészet tárgykörébe sorolja.

Alig néhány éves múltra tekint vissza az egyik legaktívabb irányzat, mely „a nagy háború régészeteként” határozza meg magát. Flandriában, angol kutatók közreműködésével alakult ki azon a területen, ahol az első világháború, majd később a második világháború idején a legsúlyosabb harcok zajlottak. Elsőként amatőr hadtörténészek, relikviagyűjtők kutattak, sokszor apáik, nagyapáik harcainak helyszínein, azonban hamarosan a hivatalos régészet is felfigyelt a jelenségre. Ezt segítette annak felismerése is, hogy ezek az emlékek fontos kultúrtörténeti értéket képviselnek az érintett országok történelmében. A szakképzett régészek által végzett feltárások szép eredményeket hoztak. Az amatőrök ásoztatásával szemben a rétegtan (*statigrafia*) a jelenségek tömegét produkálta, melyek alapján a gyakorlott nyomolvasók a háborús élet apró részleteit is rekonstruálni tudták. A nagy mennyiségű leletanyag a tárgyelemzés (*taphonomia*) számára kínált kiváló terepet. A végeredmény a régészet kiteljesedése, hiszen a klasszikus régészeti korok sokszor leletszegény, nehezen értelmezhető, rejtélyes jelenségeivel szemben a négy évig tartó anyagháború a mindennapi élet szinte teljes területét lefedő lelethalmazt produkált. Az állásháború miatt a lelettömeg viszonylag kis helyre, egy szűk sávba koncentrálódik. Az egyes jelenségek értelmezését pedig bőséges levéltári anyag segíti.

A Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és Hadszintérkutató Szakosztálya által folytatott hadtörténelmi célú terepkutatások elsősorban harcterek vizsgálatára irányultak, így a D. Scott által képviselt csatatérkutatás (*battlefield archaeology*) hazai tudományos bázisának létrehozását tűzték ki célul. A HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum Hadirégész, Hadszintérkutató és Hagyományőrző osztályán folytatott munka során szembesültem azzal, hogy a csatatérkutatás mellett más terepi objektumok vizsgálata is fontos szerepet kaphat a hadtörténeti munkában. Amikor a magyar tudomány rendszerében szeretnénk elhelyezni a hadtörténelem terepen fellelhető nyomainak feltárása érdekében folytatott tudományos kutatásokat, akkor a meghatározás szempontjából az elsődleges tényező a cél és csak másodlagos a módszer. Mivel a cél a hadtörténelmi ismereteink gazdagítása, így a kutatási területet a

hadtudomány, ezen belül a hadtörténelem részének tekintem. A módszereiben, mivel történeti információk terepi nyomainak feltárása történik, nem térhet el a régészet szabályaitól, amit a megnevezésének is ki kell fejezni, tehát a hadirégészet megnevezést tartom a legjobbnak. A hadtörténelmi kutatások kortól függetlenül igénylik a terepkutatások által biztosított adatokat. A régészeti kutatások közül mindazok, melyek a hadtörténelem terepi nyomait tárják fel, a hadirégészet tárgykörébe sorolhatók.

A hadirégészet helye és összetevői



A hadirégész tevékenységnek fontos szerepe van a hadtörténeti kutatásokban, hiszen egy önálló forráscsoportot tár fel. A hadtörténész a társadalom által megfogalmazott aktuális kérdésekre keres választ. Munkája során felkutatja, értelmezi és értékeli a forrásokat, melyek lehetnek emberi, tárgyi és terepi források. Ezek feltárásához a hadtörténeti kutatómunka sajátos területei kapcsolódnak, így az információk megőrzését célzó tudatos emberi tevékenység termékeivel (dokumentumokkal) a levéltári kutatás, a hadtörténeti eseményekhez kapcsolódó tárgyakkal a múzeológia foglalkozik. A terepen található jelenségeket a hadirégészet tárja fel. Ez a három segédtudomány képes feltárni a hadtörténelem teljes forrásbázisát. A megkülönböztetésüket az teszi indokolttá, hogy az egyes területek kutatása sajátos módszerek alkalmazását igényli.

Hadtörténelem

Hadilevéltár

*A hadügy levéltári,
irattári forrásai,
írásos és képi
dokumentumai*

- *Levéltár*
- *Irattár*
- *Képtár*
- *Térképtár*
- *Könyvtár*

Hadimúzeológia

*A hadügy
működéséhez
kapcsolódó tárgyi
anyagok*

- *Harcjármű*
- *Légi jármű*
- *Hajók*
- *Egyenruhák*
- *Felszerelések*
- *Jelvények,
kitüntetések*
- *Hídefegyver*
- *Tűzfegyver*
- *Lőszerek*
- Kísérleti régészet***

Hadirégészet

*A hadügy
működéséhez
kapcsolódó terepi
nyomok*

- *Hadtörténelmi
terepelemzés*
- *Létesítmény
kutatás*
- *Roncskutatás*
- *Hadisír kutatás*
- *Harctérkutatás*

A hadirégészetet tehát a hadtörténelem segédtudományának tekinthetjük. Azt, hogy mivel foglalkozik, az határozza meg, hogy a társadalom a hadtörténelem számára milyen kérdéseket fogalmaz meg, mik a kutatás aktuális feladatai.

A hadirégészet az alábbi kutatási területeket foglalja magában:

- hadtörténelmi terepelemzés;
- építménykutatás;
- roncskutatás;
- hadisír kutatás;
- harctérkutatás.

A hadirégészet a tudományos kutatói szemlélet és az alkalmazott kutatási módszerek együttes rendszere, ami képes a terepen új tudományos információkat feltárni a hadtörténelem számára. A tevékenység így definiálható: közérdeket szolgáló, elsősorban levéltári források alapján, hadtörténelmi ismereteink bővítése céljából tudományos módszerekkel a terepi információk maximumának feltárására törekvő kutatás, melynek eredményei hitelesen dokumentáltak, visszakereshetők és bővíthetők a további vizsgálatok során feltárt adatokkal.

Közérdeket szolgáló – tehát nem öncélú, saját kedvtelésből üzőt hobbi vagy üzleti célból folytatott gyűjtögetés. A feltárt ismereteket a kutató köteles publikálni vagy más módon közkinccsé tenni. *Elsősorban levéltári források alapján* – a terepmunka az aktuális hadtörténelmi kutatásokhoz kapcsolódva kutat fel terepi információkat. A munka során a történelmi régészet szemlélete az irányadó, tehát nem a terepen feltárt tárgyak, jelenségek alapján próbálunk történelmet írni. Természetesen adódhatnak olyan helyzetek, amikor földmunkák során váratlanul kerülnek elő hadtörténelmi vonatkozású objektumok – hadisírok, roncsok, építmények –, amiket elő-

szőr föltárunk és azután folytatunk levéltári kutatásokat, de ez nem azonos azzal, hogy kinézünk egy területet és átvizsgáljuk azt feltételezve, hogy „itt biztos lehet valami”. *Hadtörténeti ismereteink bővítése céljából* – az olyan kutatások, melyek nem hoznak publikálható eredményt, feleslegesek. Nem indokolt a terepkutatás abban az esetben, ha a források egyértelműen leírnak egy jelenséget vagy a feltárt információ nem jelent értéket hadtörténelmi szempontból. *Tudományos módszerekkel* – a kutatást indokolt és megfogalmazott cél érdekében folytatják, a feltárt jelenségek értékelése hiteles információk alapján történik. Az alkalmazott módszerek megfelelnek a tudományterület követelményeinek. Egy lövészárók feltárásánál nem szedjük ki markológéppel a földet és azután kiválogatjuk a tárgyakat, hanem rétegről rétegre haladva bontunk és dokumentáljuk a feltárt jelenségeket. *A terepi információk maximumának feltárására törekvő kutatás* – megfelelő szakmai ismeretek birtokában, már a kutatás tervezése során a feltárható információkat figyelembe véve, a korszerű és hatékony módszerek alkalmazására kell törekedni. *Eredményei hitelesen dokumentáltak* – pontos eredményeket adó eszközök alkalmazásával történik a feltárt jelenségek felmérése és dokumentálása. *Visszakereshető és bővíthető* – a lelőhelyen rögzített dokumentáció alapján, a terepen rekonstruálható a korábban feltárt jelenségek helye és a későbbi kutatások során feltárt adatok beilleszthetők ezek közé. Hiába a sikeres feltárás, ha a leletek begyűjtése során pontatlan a dokumentálás és később nem azonosítható a tárgy megtalálásának helye. Általában azzal a lelettel történik ez, amelyik választ adhatna egy fontos kérdésre. A pontatlan felmérésnek pedig az a veszélye, hogy ugyanazon lelőhely újabb átvizsgálása során előkerülő leletek esetében nem állapítható meg a viszonya a korábban előkerültekhez. Egy összecsapás helyszínén később előkerülő töltényhüvely, amit golyószóróból lőttek ki, tartozhat a korábban megtaláltakhoz, vagy jelezheti egy második fegyver jelenlétét, ami módosíthatja az addigi eredményeket.

A hadirégészeti kutatásokban három tényező, a helyszín, objektum és az esemény játszik meghatározó szerepet.

A *helyszín* a terep körülhatárolható darabja, az esemény helyszíne és a lelet lelőhelye. Ez lehet katonai tábor, vár, haditemető, hajó-, repülő-, járműroncs, ütközet vagy csata helyszíne.

Leletek azok a tárgyak, nyomok, jelenségek, melyek egy adott esemény során keletkeznek. Ez lehet egy vár maradványa, a leégett épületek nyomát őrző égésnyom, mint jelenség, a harc során szétszóródott tárgyak, az elesettek sírjai stb.

Az *esemény* az a történet vagy tevékenység, melynek eredményeként leletek keletkeznek a terepen. Az események egy részéről rendelkezünk írott forrással, másik részükről azonban nem.

Ha elégséges forrásokkal rendelkezünk a helyszín azonosításához, az eseményrekonstrukcióhoz és a helyszíni nyomok a források alapján értelmezhetők, akkor dinamikus történeti hadirégészeti kutatást alkalmazhatunk. Ha a források alapján a hely meghatározható, de a helyszíni nyomok nem teszik lehetővé az eseményrekonstrukciót, akkor statikus történeti hadirégészeti kutatásról beszélhetünk. Ha a terepen fegyveres harcra utaló nyomokat találunk, melyek alapján az esemény rekonstruálható, de nem rendelkezünk róla ismert történeti forrással, akkor dinamikus feltáró hadirégészeti kutatást folytatunk. Ha a nyom alapján nem rekonstruálható a harc és nem rendelkezünk róla forrással, akkor statikus feltáró hadirégészeti kutatásként de-

finiáljuk. Ha az objektum állapotáról ad információkat, akkor statikus, ha pedig egy esemény nyomait hozza napvilágra, akkor dinamikus kutatásról beszélhetünk.

Ahogy a fenti besorolás mutatja, a harctérkutatás bizonyos esetekben magába foglalja a hadirégészet teljes spektrumát, hiszen minden esetben a hadtörténelmi terepelemzés jelenti a kiindulási alapot és a kutatás részét képezheti hadisír-, létesítmény- vagy roncskutatás is

A HADIRÉGÉSZETI KUTATÁSOK BESOROLÁSA		ESEMÉNYREKONSTRUKCIÓN	
		LEHETSÉGES	NEM LEHETSÉGES
TÖRTÉNETI FORRÁS	VAN	<i>DINAMIKUS TÖRTÉNETI HADIRÉGÉSZETI KUTATÁS</i>	<i>STATIKUS TÖRTÉNETI HADIRÉGÉSZETI KUTATÁS</i>
	NINCS	<i>DINAMIKUS FELTÁRÓ HADIRÉGÉSZETI KUTATÁS</i>	<i>STATIKUS FELTÁRÓ HADIRÉGÉSZETI KUTATÁS</i>

A dinamikus történeti hadirégészeti kutatás során feltárt nyom-mintázat az eseményről új információkat ad. Ezzel lehetővé teszi az írott források értelmezését, segíti a forráskritikai vizsgálatokat, összességében a történeti esemény egy önálló forrását alkotja.

A hadtörténelmi eseményhelyszín olyan terület, ahol egy meghatározott katonai tevékenység nyomai olyan mértékben megmaradtak, hogy a feltárt információk alapján rekonstruálhatók a történések. Az ideális az, ha adott korban csak egy esemény zajlott le és így a nyomok jól azonosíthatók és elkülöníthetők. Olyan területeken, ahol ugyanabban a korban több összecsapás is lezajlott, hosszabb ideig folyt a harc, többször gazdát cserélt, csak ritkán sikerül egyes események nyomait megbízhatóan elkülöníteni. Így az első világháború állásharcainak frontvonalai elsősorban statikus feltáró hadirégészeti kutatásokra adnak lehetőséget.

A hadirégészeti kutatások során időnként találkozhatunk az időkapzsula jelenséggel, ami akkor jön létre, amikor egy működő rendszer valamilyen külső hatás következtében leáll és elszigetelődik a környezettől. Ekkor általában minden eszköz, felszerelési tárgy a helyén marad, sokszor a katonák holtteste is. Az egész jelenség az utolsó pillanatot őrzi. A kutató szó szerint beléphet a múltba. Hasonlót próbálnak megjeleníteni a múzeumok diorámái. Ennek leggyakoribb esete, amikor egy hajó találatot kap és elsüllyed, de hasonló a vízbe, mocsárba merült repülő vagy harcjármű is. Föld alatti létesítmények beomlása, elzáródása következtében szintén előállhat ez a helyzet.

Régészeti szempontból a csatatér nem tartozik a legkönnyebben kutatható objektumok közé. Viszonylag nagy kiterjedésű területen a leletanyag változó sűrűségben, a felszín közelében helyezkedik el. Mélyebbre, a talajművelés által nem bolygatott rétegekbe a különböző földművek, sáncárkok, lövészárkok, fedezékek nyúlnak

le, melyek nem feltétlenül tartalmaznak leleteket, mivel a harcok után rendszerint kifosztották őket. Az elesettek holttesteit befogadó tömegsírok, elsődleges célpontjai lehetnének a régészeti kutatásoknak, azonban az a tény, hogy az 1711-ig terjedő időszak magyar csataterain eddig két esetben sikerült ilyen objektumot megtalálni (mindkét esetben a véletlennek köszönhetően), mindenképpen óvatosságra int. A fentieket figyelembe véve, kimondhatjuk, hogy a csataterек esetében a hagyományos feltáró régészeti módszerek alkalmazása nem célravezető. Azok a módszerek – terepbejárás, műszeres leletfelderítés, próbaásatás – melyek a régészeti feltárás előkészítését szolgálják, a hadirégészet esetében többnyire a kutatási módszerek maximumát jelentik.

*

A terepkutatások során nem feledkezhethünk meg a tiszteletről, alázatról és alaposagságról. A hadirégészet mindegyik területe szorosan kötődik emberi sorsokhoz, gyakran tragédiákhoz, ami tiszteletet kell, hogy ébresszen.

Az alázat azt jelzi, hogy felismertük a terepmunka nehézségét, hiszen többnyire hiányos források alapján próbáljuk megtalálni azt a kevés nyomot ami évtizedek, évszázadok elmúltával még fellelhető. Az íróasztaltól nézve sok minden egyszerűnek tűnhet, de a terepen hamar rá kell döbbernünk, hogy még akkor sem biztos, hogy megtaláljuk a nyomokat, ha azok ott vannak.

A siker feltétele az alapos előkészítő munka, hogy ne a helyszínen kelljen improvizálni és megfelelő előkészítéssel elkerülhető problémákat megoldani, mert ez az érdemi munkától vonja el a figyelmünket. Jól kiérlelt koncepció alapján kell a kutatást elkezdeni, kellő kitartással és türelemmel, hiszen a siker csak ritkán jelentkezik azonnal, de nem szabad túlságosan mereven ragaszkodni az elképzelésünkhöz. Az eredményeket folyamatosan értékelve keressük a siker vagy sikertelenség okát. A nem, ugyanolyan értékes információ, mint az igen, hiszen oka van annak, ha a logikusan felépített, hiteles forrásokon alapuló koncepció nem „ül” a terepen. Lehet, hogy a forrással van gond, vagy szemléletet kell váltani, de az sem kizárt, hogy megsemmisültek a nyomok. Bármilyen lesz a végeredmény, az fontos, új információ, ami hitelesen dokumentálva a tudományt gazdagítja.

A HADIRÉGÉSZET TERÜLETEI

1. Hadtörténelmi terepelemzés

A hadirégészeti kutatások első fázisa minden esetben a terep elemzése. Ahhoz, hogy értelmezni lehessen a források adatait vagy a terepen fellelt nyomokat, tudni kell, hogyan nézett ki a helyszín a vizsgált időszakban. Évszázadok, évtizedek, sőt néhány év alatt is nagyon sokat változhatnak a terep katonai tevékenység szempontjából meghatározó összetevői: mikrodomborzat, felszíni vizek, növényzet, úthálózat, településszerkezet stb.

A hadtörténelmi terepelemzés a következő munkafázisokat foglalja magában:

1. A kutatási területtel kapcsolatos térinformatikai anyagok összegyűjtése és a tereprekonstrukció elkészítése.
2. A terepbejárás előkészítése.
3. A terep átvizsgálása és a helyszíni mérések elvégzése
4. Az adatok kiértékelése.

A történeti hadirégészeti kutatás során a munkafázisok ebben a sorrendben követik egymást, mivel a kutatás kiindulási alapját egy vagy több történeti forrásban megörökített esemény képezi. Ahhoz, hogy terepkutatásokat végezhesünk, be kell határolni a lehetséges helyszínt. Először a források terepre vonatkozó utalásait gyűjtjük össze és próbáljuk értelmezni. Eközben képzeletünkben megrajzoljuk a feltételezett helyszínt, ami hasznos dolog, hiszen valamilyen elképzelésünk kell, hogy legyen arról, amit keresünk. Ne ragaszkodjunk azonban mereven ehhez a képhez, mivel a források adatait sokszor nem szabad szó szerint érteni.

Jól példázza ezt a 2008 tavaszán lefolytatott terepbejárásunk tapasztalata. Breit József tábornok, aki 1917-ben a 39. honvéd hadosztály parancsnokaként irányította a 10. miskolci honvéd gyalogezred felkészítését a Söverjes, Magyaros és Lápos tetők megrohamozására, beszámolójában leírja, hogy a csikzsögödi gyakorlótéren kiválasztották a támadás célpontjához hasonló helyszínt, ahol felépítették az orosz állásokat és ott gyakoroltak. A terepbejárás előkészítése során a III. katonai felmérés térképlapjáról kiderült, hogy Csikzsögöd, Csíkszereda mellett fekszik, azonban a két település mára összeépült. A környéken több hegy van, közöttük 1000 méter feletti is. A leírást olvasva, a Söverjes, Magyaros, Lápos hegyekhez hasonló alakú, magaságú és fekvésű hegyeket kerestem, azonban fogalmam sem volt, hogy Csíkszereda északkeleti részén hol van ez a hely. A területre kikerkezve, a gyakorlótérre sikerült megtalálni, mivel manapság is katonai lőtér. Fölötte ott magasodtak a hegyek. Biztam benne, hogy valamelyik tetején megtaláljuk a gyakorlás során kiépített állások nyomát. Bejártuk a hegyeket, de nem jártunk sikerrel. Visszatérőben a lőtéren vágunk keresztül. Késő délután volt és a napsugarak lapos szögben érték a felszínt. A súrló fény hatására a város szélén húzódó alacsony dombgerinc oldalában szabályos kráterek rajzolódtak ki.

A leírásban szerepelt, hogy a begyakorlás során a tüzérség élessel lőtt a támadó csoportok elé. Úgy tűnt, hogy ez lesz a keresett hely. Átgyalogoltunk a dombra és a kráterekkel ellentétes oldalon jellegzetes vonalvezetésű első világháborús lövészárkokat találtunk. Nem hegy volt, csak egy dombgerinc, ahol begyakorolták a rohamot.

A Söverjes, Magyaros, Lápos vonatkozásában megfelelt annak a 100-150 méteres terepnek, ami a hegygerincen a magyar és az orosz állások között húzódott.



Középen a zsögödi domb

A leírásokban számolni kell a szemtanú szubjektív érzékelésével is. A hegy, domb, völgy fogalmát általában a környező terephez viszonyítva használják. Sík terepen az alig egy méteres kiemelkedés már domb, a tíz méteres pedig hegy. Ugyanezt a különbséget az Alpokban észre sem vesszük. Ott a hegy 1000 méternél kezdődik. Beépített, átszegdelt terepen, erdőben a valóságosnál hosszabbnak érzékeljük a távolságokat, míg nyílt terepen rövidebbnek. Az ismeretlen útvonal bejárása szintén hosszabbnak tűnik, mint az ismert. Sötétben szintén megnőnek a távolságok. A terep érzékelésénél meghatározó az ember lakóhelye. A síkvidéki ember hajlamos alábecsülni a hegyvidéki távolságokat. Térképen egyébként is nehéz érzékelni, hogy a légvonalban néhány száz méteres távolság a domborzat miatt akár félnapos menetet is jelenthet.

Az érzékelés szubjektivitását jól példázza Eric J. Leed megfigyelése, aki első világháborús veteránokat vitt el az egykori harcok színhelyére. Évekkel a háború után a lövészárkokat sokkal kisebbnek, szűkebbnek találták, mint akkoriban. Arra hasonlít ez az érzés, mint amikor egy lyuk van a fogunkon és a nyelvünkkel hatalmas kráternek érezzük, de a valóságban csak gombostűfejnyi.⁷⁸ A harc során általában torzul a térszín érzékelése. A hasaló vagy lövészárokból lapuló ember sokkal élesebben érzékeli a terep bemélyedéseit és kiemelkedéseit. A viszonylag szűk térre korlátozott tevékenység során képesek vagyunk nagyon aprólékosan feltérképezni a környezetünket. Egészen apró domborzati formák kapnak jelentőséget, de az ilyen aprólékosan leírt terep azonosítása térképen szinte lehetetlen, hiszen a legrészletesebb

⁷⁸ Eric J. Leed: *No Mans Land. Combat & Identity in World War I.* 1979. 125. o.

1:10 000-es térkép is csak 2,5 méteres szintkülönbségeket ábrázol, esetleg 1,25 méteres segédszintvonal kiegészítéssel. Ilyenkor a helyszín nagybani behatárolása után ki kell menni a terepre, ahol szerencsés esetben megtaláljuk azt a néhány száz négyzetméteres területet, melynek aprólékos leírását a forrásból már megismerhettük.

A leírások értelmezésénél fontos tényező, hogy a szemtanú honnan látta az eseményeket. A visszaemlékezések eltérései sokszor ebből adódnak. A térinformatika lehetőséget ad a terep láthatósági vizsgálatára, ami a tűzfegyverek alkalmazásánál is fontos tényező. Elsa Heckman a Chattanooga-i csata helyszínének domborzati viszonyait elemezve világította meg az északiak sikeres előrenyomulásának rejtélyét. A titok a láthatósági vizsgálatban rejlett. A támadók ugyanis az állásaikat a nehezen belőhető holttérben tolták előre.⁷⁹

A forrásokban említett helységnevek mögött rejtőzhetnek mára már elpusztult települések. Például a mai Muhi korábban a Poga nevet viselte. A török korban elpusztult Muhi mezőváros a közelében feküdt, azonban még ez sem feltétlenül azonos az 1241-es csata névadójával. A településszerkezet azonosításánál nagy segítséget jelentenek a földrajzi nevek gyűjteményei, a vármegyei monográfiák, a településjegyzékek, országleírások és más történeti földrajzi munkák.

Az úthálózat, növényzet és vízrajz változásait legjobban a különböző korok térképein követhetjük nyomon. Általánosan az ország területén folytatott kutatások során az I., II. és III. katonai felmérés, valamint az 1:25 000-es és 1:10 000-es térképek különböző évjárait, valamint a légifényképeket használjuk, kiegészítve a helyi kataszteri felmérésekkel, birtok és uradalmi térképekkel. Ezeket a térinformatikai anyagokat célszerű beszkenyelni és elektronikus formában feldolgozni. Térképészeti vagy más grafikai programok segítségével elvégezhető a különböző térképek, légifényképek egymásra vetítése, ami megmutatja a terep változásait. Első látásra a seregek felvonulására nagyon alkalmas útról kiderülhet, hogy a csata idején még nem is létezett. Előfordulhat, hogy a csatatéren keresztül időközben autópályát építettek, ami teljesen megváltoztatta a terep arculatát. Az erdős, érintetlennek tűnő területről kiderülhet, hogy korábban hosszú éveken keresztül krumpliföld volt, ahol a kapálás közben a leletek nagy részét összeszedték. Ellenben találhatunk olyan helyeket is, ahol évtizedeken keresztül erdő vagy legelő volt. Itt nagy valószínűséggel megmaradtak a nyomok.

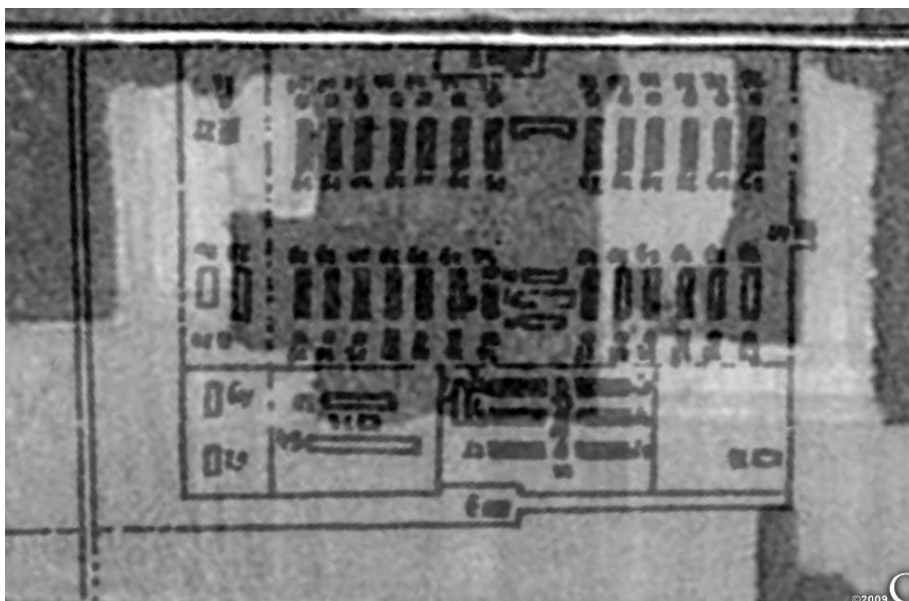
Szerencsés esetben a forrás tartalmaz vázlatot is, amit szintén a térképi anyagok összevetésével tudunk elhelyezni a terepen.

A helyszín azonosítását segítő források hasznos csoportját alkotják a különböző tájképek és fényképek. A fényképet akkor tudjuk használni, ha szerepel rajta a terepen beazonosítható objektum. Kiemelkedések, épületek vagy bármi más, ami alapján megállapítható a készítés helye.

Problémásabb az ember által alkotott ábrázolások felhasználása, ugyanis itt nehezebb tetten érni a torzítást, amivel pedig minden esetben számolni kell. A táj- és csataképek, veduták vizsgálatánál a legfontosabb azt megállapítani, hogy járt-e a művész a helyszínen? Ennek megválaszolásához hasonlóan kell eljárunk, mint a

⁷⁹ Elsa Heckman: Battlefield Viewsheds, or What the General Shaw: Lookout Moontain Battlefield, Chattanooga, Tennessee. 75–83. o.

fényképeknél. Ha sikerül megtalálnunk a művész álláspontját, sokszor megdöbbenően pontos tájábrázolást láthatunk.



Az ostffyasszonyfai hadifogolytábor alaprajzának részlete, légifényképre vetítve

A hadtörténeti eseményekről, létesítményekről készült ábrázolások egyaránt tartalmazhatnak arányos és aránytalan látképi, valamint térképszerű elemeket. Lehetnek látképek vagy veduták. Általában a kép előterében, a művészhez közeli zónában a katonák, sátrak, ágyúk, épületek méretarányosan jelennek meg. Az eseményeket bemutató zónában a harcrendi elemeket felnagyítva, a fontosabb objektumokat pedig térképszerűen láthatjuk. Példaként említhetem a Henrik Ottendorf⁸⁰ által a szentgotthárdi csatáról készített vedútát, ahol az előtér és a háttér tájképi ábrázolása között helyezkedik el a csatater megjelenítése. Mivel a csata a Rába kanyarjában zajlott, így fontos volt a folyó megjelenítése. A valóságban csak egy bozótos csík jelzi a folyó partját, ezért a művész a látkép arányainak megfelelő helyen felülnézetből ábrázolta a folyókanyart. A harcrendi elemek felnagyítva, de szintén a látkép arányainak megfelelő helyen szerepelnek. A művész álláspontjáról összevetve a képet a tájjal, azonosítható a csata egyes mozzanatainak helye.

A várábrázolásoknál kissé más a helyzet, ugyanis a legtöbbet a kis magasságból, ferde szögben készített légifénykép mutat. Ha volt is a vár körül megfelelő kiemelkedés, onnan nézve sem látszik így a vár. Ezért a művész a vár alaprajzát többnyire a látképileg ábrázolt tájba helyezve jeleníti meg, perspektivikus látásmódban. A fontosabb épületeket a felismerhetőség miatt nem a látképnek megfelelő szögől ábrázolja, hanem elfordítva, felnagyítva.

⁸⁰ Henrik Ottendorf szentgotthárdi csatát ábrázoló metszetének hitelessége a terepen végzett kutatások tükrében. *Vasi Honismereti és Helytörténeti Közlemények*, 1998. 1. sz. 40–57. o.

A légifényképek hasznos információkat tartalmaznak a terepről, hiszen felülnézetből mutatják az állapotát a készítés időpontjában. Fontos szem előtt tartani, hogy a felvételen biztosan azok a jelenségek ismerhetők fel, melyek a készítés időpontjában léteztek. Korabeli utak, sáncok, várak maradványai, eltérő időpontokban készült felvételek összehasonlításával észlelhetők. Segítségünkre van még a terepen azonosított objektumok korának meghatározásánál is. A második világháborúsnak tartott lövészárokról kiderülhet, hogy az 1950-es évek előtt még nem létezett, mivel nem látszik a légifényképen. A különböző elpusztult objektumok nyomával legyünk óvatosak. Lezuhant repülőgép, kiégett harcjármű nyoma még évekkel később is látszódnak, de egy leégett szalmakazal is képes hasonló nyomokat produkálni. Ha van konkrét információnk, akkor nagy segítséget jelent a lehetséges kutatási helyszínek kiválasztásában, azonban csak légifényképek alapján roncsot keresni, kilátástalan vállalkozás. Ez alól persze kivétel a harcok során készült légifénykép.

A térinformatikai anyagok elemzése során észlelt jelenségeket vezessük át a rendelkezésünkre álló legfrissebb és legrészletesebb térképre, amit azután a terepbejárás során használunk tájékozódásra. A hagyományos térképpel és tájolóval történő navigálás erdős, hegyes terepen, nagy kiterjedésű szántóföldek vagy kisméretű cél-objektumoknál nehézkes és bizonytalan. Célszerű GPS-t használni, amivel a célpont földrajzi koordinátáinak betáplálása után képesek vagyunk a helyszínre navigálni magunkat. A földrajzi koordinátákat leolvashatjuk a térképről egy vonalzó segítségével. Kényelmesebb megoldás georeferált digitális térkép használata. Ilyen a Google Earth program az Interneten, amelynél azonban néhány tíz méteres pontatlansággal számolnunk kell.

A terepbejárás során felszíni nyomokat keresünk. Az ideális az lenne, ha növényzet nélküli felszínt kis magasságból tudnánk áttekinteni. Célszerű a terepbejárások idejét lombhullástól lombfakadásig terjedő hómentes időszakokra tenni. Ekkor a legjobb a terep átláthatósága. A felülnézetet pedig GPS mérésekkel pótolhatjuk. A kutatás szempontjából érdekes jelenségeket – gödrök, ároknyomok, sáncmaradványok stb. – GPS-el felmérjük, majd rávetítjük a térképre. Ezzel felülnézetből tudjuk áttekinteni a nyomok helyzetét, esetleges rendszerét.

A lövészárkok felmérésénél a következő módszert alkalmazom: az árokban 5 méterenként rögzítek útpontokat. Közben a GPS kijelzőjén követem a pillanatnyi helyzetemet. Erdős, hegyes terepen gyakran hosszabb ideig is eltart, mire a helyzetjelző háromszög a pozíciónknak megfelelő helyre áll. Például, egyenes lövészárk szakasz felmérésénél ki kell várni, amíg a pont a korábban rögzítettekkel egyvonalba esik. Az útpontok számozását a készülékre bízom, azonban jegyzetben rögzítem a pont számát és leírását. *Pl. 001-003 egyenes árokszakasz, 004 tüzelőállás, 005 az árok elágazik jobbra, 007-ig az árok egyenesen halad 005-től. 008 fedezékhez vezető árok 005-től stb.* A felmérés során a térképen azonosítható tereptárgyakat – épület, háromszögelési pont, útkereszteződés, híd stb. – szintén bemérem. A helyszíni mérések után a pontokat letöltöm a számítógépre és kiértékelem. Erre a GPS TrackMaker⁸¹ ingyenesen letölthető programot használom. Az árok pontjait vonallal összekötöm, a tüzelőállásokat, fedezékeket és egyéb objektumokat különböző szimbólumokkal jelzem. Végül kirajzolódik a felmért objektumok vázlata. Ezt

⁸¹ <http://www.gpstm.com/> (A letöltés időpontja: 2010. 01. 22.)

azután rávetítem a georeferált térképre. Általában a mérési hibák miatt nem pontos a helyzete, amit a terepen felmért és a térképen azonosítható pontok segítségével korrigálok.

Ez persze nem éri el egy geodéziai felmérés pontosságát, de a jelenségek felismerhetők. A pilisi lövészárkok felmérésével rekonstruálható volt a védelem rendszere és az erők nagysága, s a Mrzli Vrh első világháborús lövészárkairól készült korabeli vázlatot⁸² így sikerült elhelyezni a terepen.

A GPS használat szempontjából tanulságos volt a Fajti Hriben folytatott kutatás. Itt Kókay László első világháborús hadinaplójának állásvázlata alapján kerestük azt a lövészárkot, amiről a feljegyzések szólnak. A területről az ELTE Térképész Tanszék segítségével sikerült beszerezni 1:10 000-es térképet. Erre a kutatás előkészítése során korabeli vázlatokról felszerkesztettük az állások helyét. A térképen kiválasztottam két pontot, melyek koordinátáit a terepen akartam bemérni és azután a helyszínen georeferáltam⁸³ volna a szkennelt térképet. Az egyik pont egy műútkanyarban volt, amit viszonylag egyszerűen megtaláltunk. A másik pontot kényszerűségből egy széles talajút elágazásánál választottam ki. A terepen azonban több útélágazás is volt. Hiába próbáltam a terepformák alapján azonosítani az általam választott útélágazást, végül nem azt mértem be, amelyiket eredetileg terveztem. Ez a navigációban kb. 150 méteres hibát okozott. A sűrű bozót miatt néhány tíz méteres eltérés is sok volt, mivel a területen számos ároknyom húzódott, mi pedig egy bizonyos árkot kerestünk, annak is azt a szakaszát, ahol Kókay zászlós harcolt.

Miután bemértem a második pontot is, a koordinátákat letöltöttem a laptopomra, majd elvégeztem a TrackMaker program segítségével a térkép georeferálását. Visszatöltöttem a keresett helyszínek koordinátáit a GPS-re és elindultunk. Néhányszáz méter után kezdtem sejteni, hogy valami nincs rendben. Végül egy mély víznyelő partján pontosítottam a mérést és így végre megtaláltuk a keresett helyszínt. Az árokszakaszról azonban csak a hadinapló leírása és egy kézzel rajzolt vázlat állt a rendelkezésünkre. A GPS által jelzett helyszínen több lövészárkot, kavernákat és egy kb. 20 méter átmérőjű bemélyedést találtunk. A sűrű bozót miatt azonban nem volt áttekinthető a terep. Mivel az árok több helyen be volt töltve, nem tudtuk egyértelműen megállapítani, hogy hol van a hadinaplóban leírt lövészárk.

A hely azonosítása érdekében 200x200 méteres területen az összes állásnyomot felmértem a GPS segítségével. Ezután a megszerkesztett térképen már be tudtuk azonosítani Kókay állását.

Ugyanezen a kutatóúton, amikor San Martino szélén robbantott aknatölcsér helyét kerestük, érdekes kalandban volt részünk. A területről egy részletes korabeli vázlat maradt fenn, melyen több olyan pont volt, ami manapság is jól azonosítható. Így két pont helyszíni bemérése után a beszokkolt korabeli vázlatot georeferáltam és erről vettem le az aknarobbanás helyének koordinátáit. Gond nélkül kezdődött a

⁸² *Négyesi Lajos*: 46-os szegedi bakák a tolmeini hídfőben. Csataér Útikönyvek, Hadimúzeum Alapítvány, Budapest, 2007.

⁸³ Ennek során a szkennelt térkép két szélső átellenes, azonosított pontjához a bemért földrajzi koordinátáit rendeljük hozzá. A program ezután képes megadni a szkennelt térkép bármelyik pontjának koordinátáját. Ezt azután letöltjük a GPS-re, ami a keresett helyre navigál bennünket.

navigáció. A keresett pont egy domb tetején volt, ami megfelelt a leírásokban szereplő helynek, azonban ott nyoma sem volt az aknatölcsérnek. Tanácstalanul bolyongtam a jelzett pont körzetében, amikor a közelben álló ház tulajdonosa megszólított. Mutattam a GPS-t, ő pedig részvétellel bólogatott. Közben előkerült a felesége is, aki angolul megkérdezte, hogy mit keresek? Először arra gondoltam, hogy röviden lezárom a kérdést annyival, hogy kirándulok és eltévedtem, de mivel nem volt miért sietnem, elkezdtem magyarázni, hogy első világháborús állásokat kutatunk és éppen egy 1916-os aknarobbanás nyomát próbálom megtalálni, aminek a GPS szerint itt kellene lenni. A hölgy lefordította, amit elmondtam, mire mindketten jót derültek. Azután elmagyarázták, hogy azért nem találom, mivel a terület az ő birtokuk része és a nagy gödrt betöltötték, amikor a házukat építették. Egyébként a ház alatt van egy folyosó és egy géppuskaállás, a kertben pedig kavernák és lövészárkok.

2. Létesítménykutatás

A létesítménykutatás a hadtörténelem szempontjából értékes információt tartalmazó épített emlékeket vizsgálja. A kivitelezés szempontjából két nagy csoportra oszthatjuk a létesítményeket. Az állandó építmények szilárd anyagokból, tartós használatra készülnek. Várak, erődök, laktanyák, raktárak, repülőterek, katonai temetők, emlékművek tartoznak ide. A másik csoportot a tábori építmények alkotják, melyeket egy adott katonai feladat végrehajtása során készítenek. Ezek lehetnek erődítések, sáncok, katonai táborok. Az építménykutatás első fázisa az objektum felmérése. Ez az állandó létesítményeknél viszonylag egyértelmű feladat, hiszen jól körülhatárolható szilárd építményeket és a hozzájuk tartozó földműveket kell felmérnünk. Az esetek egy részében rendelkezésre állnak korabeli alaprajzok, látképek vagy az építési tervdokumentáció.

A tábori létesítményeknél a felmérés bonyolultabb feladat. Mivel a létrehozása egy adott eseményhez kötődik, a felmérés során a tevékenység egészéhez vagy önálló részeihez köthető nyomokat egységes egészként kell kezelnünk. Önmagában egy második világháborús tüzelőállás vagy néhány méteres lövészárk felmérése alig ad értékes információt. Adott terepszakaszon legalább a tevékenységet végrehajtó zászlóalj, ezred teljes védelmének rendszerét kell felmérni. Mivel a katonai tevékenység meghatározott szabályok szerint történik, a tábori létesítmények rendszerint logikusan felépített rendszert alkotnak. A lövészárk feltárása során megfigyelt jelenségek és a leletanyag alapján megállapíthatjuk, hogy milyen volt a szerkezete, milyen nemzetiségű katonák, milyen fegyvereket használtak, következtethetünk az ott folytatott tevékenységükre. Az így feltárt információk pusztán érdekességet jelentenek a védelem rendszerének ismerete nélkül. Éppen ezért a tábori létesítmények kutatásának első fázisa a hadtörténelmi tereprekonstrukció, hiszen a helyszíni nyomok felmérése és a rendelkezésre álló források segítségével rekonstruálnunk kell a rendszert. A lövészárkok, állások kutatásakor először fel kell mérnünk a környéken lévő többi állást is, így azután kirajzolódik a védelem rendszere, amit összevetve a korabeli szabályzatok előírásaival, azonosíthatjuk a védelem egyes elemeit. A kutatás szempontjából főleg az eltérésekre kell figyelnünk, mivel azok az esemény egyes

mozzanatainak egyedi nyomát jelenthetik. A lövészárók szabálytalan vonalvezetése, a tüzelőállások rendszertelen elhelyezkedése arra utalhat, hogy a harcok során a védelem felépítését módosítani kellett, esetleg egyes részeit az ellenség elfoglalta. Ezzel megfogalmazhatjuk azokat a kérdéseket, melyekre az állás átvizsgálása és feltárása adhat választ.

2.1. A William Henry erőd feltárása



A William Henry erőd ostromát *Az utolsó mohikán* című regény tette halhatatlanná, mely az 1826-os megjelenése óta számos kiadást élt meg és a világ legtöbb nyelvére lefordították. Több film is készült belőle, melyek közül az 1992-ben forgatott sikerült a legjobban. Az erődöt a franciák kanadai terjeszkedésének megállítására építették 10 méter magas föld és

gerenda szerkezetű sáncokkal. Elkészülte után az angolok északi határvédelmének egyik sarokpontja lett. A könyv és a film igyekezett megjeleníteni a valóságot, azonban az erőd 40 éves fennállásának hétköznapijairól és a pusztulásáról igazán csak a régészeti feltárás alapján alkothatunk képet. A feltárt emberi maradványok vizsgálata élénk tárja 1757 nyarának végzetes napjait.

Az eseményekről csak kevés adat maradt fenn. Tudjuk, hogy 1757. augusztus 9-én a reggeli órákban a William Henry erődöt 10 000 francia, kanadai és indián zárta körül Montcalm márki vezetésével. A 2300 angol védő élén George Monro alezredes állt.

Az ellenség nyomasztó túlerejét látva, majd a hatnapos folyamatos bombázást elszenvedve, megtört az angol védők ellenállása és Monro feladta az erődöt. A feltételek nagylelkűek voltak. A britek szabadon elvonulhattak, megtarthatták a vagyontárgyaikat, de az egyezés után 18 hónapig nem vehettek részt a franciák elleni harcokban. A védőket Montcalm emberei elkísérték a 16 mérföldre lévő Edward erődbe, mely délre feküdt a Hudson-folyónál. A betegek és sebesültek az erődben maradtak, de a francia parancsnok kezességet vállalt értük.

A délutáni órákban a védők kivonultak a francia táborhoz, a győztesek birtokba vették az erődöt és kezdetét vette a tragédia. A franciák a velük szövetséges indiánokat azzal fizették, hogy szabadon zsákmányolhattak a legyőzött angoloktól. Az ünnepélyes átadás és a kivonulás után mintegy 1600 indián rohanta meg az erődöt, hogy zsákmány után kutasson. Miután rájöttek, hogy a kivonulók szinte mindent magukkal vittek, mérgükben a 17 visszamaradt beteg és sebesült angolt megölték, megskalpolták és néhányat le is fejeztek. Azután kiásták az elesett katonákat a temetőben és azokat is megskalpolták. A kiásott holtak között voltak olyanok, akik himlőben haltak meg. Az indiánok elkapták a betegséget és miután visszatértek Kanadába, megfertőzték az otthon maradtakat is.

A következő napon az indiánok megtámadták az angolok menetoszlopát. A kis létszámú francia kíséret nem tudta megvédeni a férfiakat, nőket és gyermekeket. Mintegy 200 katonát és civilt öltek meg a mészárlásban, de a túlélők a borzalmak

hatására úgy érezték, hogy jóval nagyobb ez a szám. Sokakat magukkal hurcoltak, másokat eladtak rabszolgának, de jópáran ki tudták váltani magukat váltságdíjért.

A mészárlás felelőssége Montcalm márkít terhelte, aki igyekezett eltüntetni a nyomokat. Miután kihozatta az ágyúkat, a löszert és a felszerelést, felgyújtatta az erődöt.

Közel két évszázaddal később, 1952-ben Harold Veeder ingatlanügynök megszerezte a György-tónál fekvő területet és elhatározta, hogy felépíti az erőd mását, mint turista attrakciót. Felkérte Stanley Gifford régészt, hogy tárja fel a még nyomokban halványan felismerhető sáncokat és a szárazárkot. A cél az volt, hogy megállapítsák az erőd pontos helyét, hogy azután az eredetivel megegyező sáncokat és épületeket emeljenek. Ezt megkönnyítette, hogy az angol és amerikai levéltárakban megvoltak az eredeti tervek és építési dokumentációk. A tervekből kiderült, hogy az erőd négyszögletű volt, a sarkokon egy-egy bástyával, a belső terében pedig négy barakk épülettel. Mind a négy épület egyemeletes volt, azonban a keleti és nyugati oldalon állók alatt pince is húzódott.

1953 tavaszán kezdődtek a feltárások, melyek még a következő évben is folytatódtak. Glifford feltárta a keleti és nyugati épületek alatt lévő, kőből és téglából épült pincéket. Az ostrom idején ide menekültek a nők és gyermekek, valamint itt helyezték el a beteget és a sebesülteket. A keleti barakk téglapadlójának romjai alatt hat emberi csontvázat találtak. Néhálynak hiányzott a koponyája, egyikükben pedig nyolc puskagolyó volt. Ezek voltak az indiánok által lemészárolt sebesültek maradványai. Az egyik szemtanú azt is leírta, hogy az indiánok emberi fejeket hoztak magukkal az erődből. A lefejezett holttestek maradványai igazolták ezt az állítást.

Glifford felfedezett egy fekete homokréteget is, ami egybevágott a források azon adatával, miszerint Lord Amherst az 1759-es hadjárat idején úgy fertőtlenítette a területet, hogy először felégette, azután pedig folyami homokot terített szét. Az alakulótér észak-keleti sarkában megtalálták az erőd 20 méter mély kútját is. Az elszenesedett törmelékéből leletek tízezrei kerültek elő, közöttük ágyúgolyók, mozsárbombák, szuronyok, balták, fegyveralkatrészek, lövedékek, pénzérmék, állati csontok, borosüvegek. Olyan nagy mennyiségű palackot találtak, hogy Glifford szerint az ostrom során valószínűleg inkább rumosüvegekkel dobálták egymást, mint puskákkal lövöldöztek.

Érdekes lelet volt egy nyolc inch-es, éles mozsárbomba, melyben még ott volt a fekete lőpor. A bomba köpenyén a vizsgálatok során emberi fejbőr és fekete haj maradványait találták a laboratóriumban. Valószínűleg az ostrom során kilőtt bomba fejen találta az egyik védőt, majd a homokba fűrődött, ahol kialudt a gyújtója.

A becslések szerint több mint ezer katona halt meg az erődben 1755-1757 között. Glifford megtalálta a temető egyik sarkát a déli falon kívül és feltárt tíz sírt. A halottakat sietve, koporsó nélkül temették el, bár egyiküknél előkerült valami, ami úgy nézett ki, mint egy fenyőfa deszkából készült asztallap. A többségüket egyszerűen becsavarták egy pokrócba.

Az újjáépített erőd 1956-ra készült el, de kisebb régészeti feltárások még 1960-ig folytak. A turisták számára a legnagyobb szenzációt a megtalált emberi maradványok jelentették, azonban 1993-ban az erődöt kezelő társaság az újratemetésük mellett döntött. Előtte azonban felkérték Maria Liston antropológust, hogy vizsgálja meg a maradványokat. A feltárások idején már történt egy vizsgálat,

azonban az elmúlt negyven évben sokat fejlődött az antropológia, így remény volt új információk szerzésére. A csontokat először megröntgenezték, majd alapos vizsgálattal rögzítettek minden elváltozást, amit betegségek vagy erőszakos behatás okozhatott.



A csontok többsége 15-25 év közötti kaukázusi típushoz tartozó férfiaké volt, de találtak néhány csontot, ami két nőhöz és egy kisgyermekhez tartozott. Általában megfigyelhetők voltak az erős fizikai igénybevétel nyomai, a porckorongok és ízületek kopásai és apróbb sérülések a végtagokon. Ez nem meglepő, hiszen a katonák sokszor a hátukon szállították az anyagokat a Henry és a William erőd között.

A vizsgálat során katalogizálták a sérüléseket. Az egyik katonát megskalpolták, a másik a lába amputálásába halt bele, a harmadiknak a bordáit és a bal karját kartács törte össze. Ezen kívül több krónikus betegség nyomait is megtalálták, melyek közül a leggyakoribb a tuberkulózis volt.

Összességében a vizsgálatok megmutatták, hogy az erőd lakói sokat betegeskedtek, gyakran szenvedtek el súlyos sérüléseket és végül valamilyen betegség vagy erőszakos halál végzett velük. Kemény és kegyetlen életük volt.

A maradványokat 1993 májusában temették el a Henry erőd temetőjében. Sajnos a régészet arra nem adhat választ, mi volt a nevük az áldozatoknak és azt sem tudjuk, vajon angolok vagy amerikai telepesek voltak-e, de a vizsgálatok eredményeként, mára többet tudunk az életükről.

Felhasznált irodalom:

David R. Starbuck: The Great Warpath. British Military Sites from Albany to Crown Point. University Press of New England, Hanover and London, 1999.; David R. Starbuck: Massacre at Fort William Henry. University Press of New England, Hanover, 2002. ; David R. Starbuck: Anatomy of Massacre. In. The Archeology of War. A Hatherleigh Press Book, 2005. 136–141. o.

2.2. Emlékoszlop a Strázsa-hegyi katonai lövöldében



A katonai létesítmények érdekes csoportját képviselik a különböző emlékművek, melyek sok esetben forrás értékű információk hordozói lehetnek.

A HIM Térképtára őriz egy 1932-ben készült térképvázlatot az esztergomi harcszerű lö- és gyakorlótérrel.⁸⁴ A terület egyik jellegzetes objektuma a Strázsa-hegytől északra fekvő 500 méteres zárt lőtér, a katonai lövölde. A célterület árok- és sáncrendszerre északnyugat–délkeleti irányban húzódik a hegy lábáig. Az Esztergom–Dorog vasútvonal közelében található a lőtér épületei, melyek északi oldalán egy emlékművet (Eml.) jelez a vázlat.

2006 decemberében került sor az első terepbejárásra, azzal a céllal, hogy a lőtér helyét azonosítsuk és felmérjük a jelenlegi állapotát. A hely megtalálása nem volt nehéz feladat, mivel a vasútvonal, az Esztergomból Dorogra vezető műút, valamint a lőtérré vezető útnak a vasúttól nyugatra eső szakasza változatlanul megvan. A vasúti átjáró megszűnt, azonban a nyomai még látszanak. A lőtérré bevezető út helyén elvadult bozótos erdő húzódik, szeméthalmokkal, de nem nehéz felismerni a szabályosan ültetett öreg vadgesztenyefákat. A vasút felől két sorban szegélyezik azt a lapos töltést, mely az egykori út maradványa. Követve az út nyomát, ritkásabb lesz a bozót és a gesztenyefák kirajzolják a térképen ábrázolt útkereszteződést. A lőtéri épületek helyét csak lapos törmelékhalomok jelzik. A hegy irányába jól felismerhetően húzódik a lőtér védősánca, amit a „Suzuki út” keresztbe vág. A térkép a védősánc helyén hosszanti árkot ábrázol, melyből keresztirányban további árkok ágaznak le a keresztsáncok mögé, ahol a céltáblák álltak. Ennek ma már nem láthatóak a nyomai, ugyanis a célterületet legutóbb vezetési pályának használták. Ennek egy része – betonozott árok, betonrampa – valószínűleg az 1950-es években épült, láncaltapas járművek részére, később a szovjet időszakban beton házgyári elemek kirakásával gépjármű vezetési pályát alakítottak ki. A lőtértől délre felépült egy új zárt lőtér, melynek hatalmas sáncai ma is jól láthatóak. A Strázsa-hegy aljában felismerhető a lőtér célterületét lezáró golyófogó sánc, azonban ennek mérete azt feltételezi, hogy az eredeti formáját megváltoztatták. Összességében megállapítható, hogy a lőtér árkait és sáncait elbontották vagy olyan mértékben megváltoztatták, hogy nem ismerhető fel a korabeli állapotuk. Egyedül a vadgesztenyés liget és a lőtéri épületek romjai őriznek valamit a Monarchia kiképzési létesítményéből.

A vadgesztenyés liget bejárása során – miután sikerült beazonosítani az egykori utakat és az épületek helyét – feltűnt, hogy az északi oldalon ahol a térkép egy emlékművet jelöl, a gesztenyefák szabályos négyszöget zárnak körül. Ettől négy méterre 1,2 m hosszú, 30 cm széles mészkőoszlop hevert az avarban. A szabadon álló oldalain durva megmunkálás nyoma látszott. A csúcsa lapos gúla alakúra volt kiképezve.

⁸⁴ Az esztergomi harcszerű lö- és gyakorlótér vázlata. A m. kir. honvéd Ludovika Akadémia I. főcsoport II. évfolyambeli akadémikusainak 1932. évi terepfelvételi munkájából összeállította és rajzolta *Fejér Kálmán* akadémikus. 1:10 000. (HM HIM Térképtára)



A formája alapján leginkább kapuoszlopnak nézett ki, de a helyzete miatt felmerült annak a lehetősége is, hogy köze van a térképen jelzett emlékműhöz.

Rövid ásás és az oszlop megfordítása igazolta a gyanút, ugyanis az addig nem látható oldalon vésett szöveg volt. A kopások és sérülések ellenére sikerült rekonstruálni a feliratot:

DEM|ERBAUER|DER|SC
HIESSSTÄTTE|UND|FÖRDER
ER|DES|SCHIESSWESENS|OB
ERSTEN|DANIEL|RITTER
VON|GRIVICIC|EIN
IMMERWAHRENDES|ANGE
DENKEN|DAS
DANKBARE|OFFICIERS-
CORPS|DES|INFANTERIE
REGIMENTES|MICHAEL
GROSSFÜRST|VON|RUSSLA
ND NO-26⁸⁵

Az emlékoszlop története 1887 szeptemberéig nyúlik vissza, amikor Waldkirch ezredest, a cs. és kir. 26. gyalogezred parancsnokát saját kérésére nyugállományba helyezték. Helyére a győri 11. vadászászlóalj ezredesét, lovag Daniel Grivicsicet nevezték ki, aki november közepén foglalta el a szolgálati helyét.⁸⁶ Grivicsics 1831. szeptember 16-án született Perušičben. 1848-tól teljesített katonai szolgálatot hadapródként. Az 1848-1849. évi itáliai háborúban lépett elő hadnagynak, majd az 1859-1861-es háborúban már a 78. sorgyalogezred tisztjeként vett részt. 1879-ben kinevezték a budapesti 39. vadászászlóalj parancsnokának, majd 1883-tól alezredesi rendfokozatban a győri 11. vadászászlóalj parancsnoki székében szolgálta a birodalmat. 1887-ben közvetlenül ezredesi rendfokozatba való előléptetése után az esztergomi 26. gyalogezred parancsnoka lett. 1892. július 1-jéig töltötte be ezt a beosztást, amikor kinevezték a 47. gyalogdandár parancsnokának és előléptették vezérőrnagynak.⁸⁷ Az alakulat parancsnokságát Görz ezredes, a 4. zászlóalj

⁸⁵ A felirat magyar fordítása: „A lőtér építőjének és a lövészet támogatójának, lovag Daniel Grivicsic ezredesnek örök emlékül a 26. Mihail orosz nagyherceg gyalogezred hálás tisztikara.”

⁸⁶ Geschichte des K.U.K. Infanterieregimentes Michael Groszfürst von Russland Nr. 26. Győr, 1909. (A továbbiakban: Geschichte) 494. o.; *Esztergomi Közlöny*, XI. évf. 45. sz. 1887. nov. 6.

⁸⁷ Hrvatski Biografski Leksikon. Gn–H. Zagreb, 2002. 221. o.

parancsnoka vette át.⁸⁸ Az ezred július 3-án búcsúztatta zenés kivonulással a volt parancsnokot.⁸⁹

Az emlékoszlopon nem jelölik a felállítás dátumát, azonban figyelembe véve azt, hogy a felirat Grivicsicset ezredesként említi, ez 1887 és 1892 között történhetett, a lőtérén megtartott ünnepi eseményhez kapcsolódóan. 1889. augusztus 11-én az *Esztergom és Vidéke* című lap közleményében tudatta a környék lakosságával, hogy:

„Folyó hó 17-én díjlövésessel egybekapcsolt katonai ünnepély lesz a Strázsa-hegy alatti lövőhelyiség. A szépen parkírozott és még szebben díszített lövőhelyiség közbeesült ezredesünk érdeme, ki is számottevő ügybuzgalommal sietett ezen kies fekvésű telepet értékesíteni, egyalkalommal összehozni azon tekintélyes összeget mely gondos megtakarítás eredményeként lövészeti díjak megvásárlására fordítatott. Nagy öröm a katonaság között mely vetélkedő buzgalom a serkentési díjak láttára jelentékenyen fokozódik, de egyúttal hálatelten gondolnak fővezetőjükre: ezredesünkre is, hogy a katonát nem tekinti közönséges emberanyagnak, hanem olyannak ki a haza védelméhez teljesített szolgálatokért elismerésre is érdemes, mely elismerés számukra rendezett ünnepségen leginkább nyilvánul. Úgy értesültünk, hogy polgári elemek sem lesznek ezen ünnepélyből kizárva, mely ha megvalósul akkor előreláthatólag nagyon is mozgalmasnak és élénknek ígérkezik.”⁹⁰

A közlemény említi először a lövöldét. Az előforduló hibák, magyartalanságok arra utalnak, hogy aki írta, németül gondolkodott. A „lovőhelyiség” kifejezés tükörfordítása az emlékoszlop feliratában is olvasható *schiessstätte* szónak. A telep „értékesítése” nem a létesítmény eladására utal, hanem az építés értékkeremtő voltára. A díjakra fordított összeg összehozásánál használt, „egyalkalommal” kifejezést, a magyarosabb egyben, egyúttal helyett használja. A helytelenül használt „egyalkalommal” azonban jelzi, hogy a lőtér létrehozása és a lődíjakra fordított összeg ugyanazon pénzkeretből származik, amit megerősít, hogy „gondos megtakarítás eredményének” írja. A közlemény tartalmát tekintve kissé túlzónak hat Grivicsics érdemeinek méltatása, azonban ez tökéletesen egybevág az emlékoszlop szövegével. A fentiek azt jelzik, hogy a díjlövészetre nem sokkal a lőtér elkészülte után került sor és azt sem tartom kizártnak, hogy ez volt az avatási ünnepély, amit összekapcsoltak a Ferenc József nevenapjáról való megemlékezéssel. Ez alapján az emlékoszlop felállításának legvalószínűbb időpontja 1889 augusztusa. A lőteret 1889 augusztusa előtt építették, de figyelembe véve, hogy Grivicsics 1887 novemberének közepén vette át a beosztását, a munka legkorábban 1888 tavaszán kezdődhetett el és valószínűleg átnyúlt a következő évre is. A parkosítás említése is az 1888-as időpontot erősíti, hiszen legalább egy évre van szükség, hogy a beültetett növények meggyökeresedjenek.

Az eset jól példázza a létesítménykutatás sajátosságait. Az oszlop nagyjából azon a helyen került elő, ahol felállították, majd ledöntötték. Túlélte a Rákosi-kort, amikor a terület páncélos gyakorlóter volt, azt a 35 évet, amikor a szovjet hadsereg használta lőtérként és 15 évet pihent egy illegális szemétlerakó szomszédságában. Nem volt bonyolult megtalálni, csak oda kellett menni és megfordítani. Az igazság-

⁸⁸ Geschichte 494–497. o.

⁸⁹ *Esztergom és Vidéke*, 1892. júli. 3.

⁹⁰ Uo. 1889. aug. 11.

hoz persze hozzátartozik, hogy miután lemértem a követ, nem hittem volna, hogy egy emlékoszlop, inkább valami sarokkőnek gondoltam. Amikor megpróbáltam megfordítani a környéken talált dorongok rendre eltörtek. Feladtam volna, de Natália lányom tovább próbálkozott, persze sikertelenül. Ilyenkor egy apa nem hagyhatja abba. Ástam mellette egy árkot, belefördítettem és megdermedtem a csodálkozástól, amikor megláttam a vésett feliratot. Az örömet csak fokozta, hogy az oszlop alján felfedeztem a 26. gyalogezred nevét. A város háziezredének ez az egyetlen ismert, köemléke Esztergomban.

Nem véletlenül emeltem ki a lányom szerepét. Kutatásaim során többször előfordult, hogy a jól felépített koncepció alapján megtaláltam a helyet, elkezdődött a feltárás, de késett az elvárt megerősítés, nem jöttek a leletek vagy a feltárt nyomok eltértek attól, amire számítottam. Kétkedni kezdtem, fel akartam hagyni a munkával, de mindig volt valaki, aki folytatni akarta. Társak a kutatásban, akik bíztak a sikerben és átsegítettek a holtponton.

Írhatnám azt, hogy ne álljunk meg a siker kapujában, de tény, hogy van amikor hibás a koncepció és hiábavaló a kutatás. Inkább azt mondom, bízzunk a barátaink megérzésében.

2.3. Első világháborús föld alatti létesítmények kutatása



Az angol Durand Group 1998-ban alakult föld alatti katonai létesítmények kutatására. A csoportot hivatásos katonák, hadtörténészek, régészek alkotják. Szakterületük az első világháborús föld alatti létesítmények lokalizálása és feltárása, melyek egyik legérdekesebb típusa az aknafolyosó. Ennek lényege, hogy az egyik fél lövészárkából az ellenség állásai alá alagutat fúrnak és a végét kamrává szélesítik ki. Ezt több mázsza robbanóanyaggal töltik fel, a folyosót eltömik, majd felrobbantják a töltetet. Sikeres működés esetén nem csak az ellenség állása semmisül meg, hanem a keletkezett kráter elfoglalásával betörhetnek a védelmi rendszerbe is. A nyugati front állásharcaiának színhelyein még ma is jól felismerhetők az egykori robbantások krátere, s a föld alatt számos járat viszonylag épségben vészelt át az évtizedeket.

Az aknaharc persze nem csak ennyiből állt. Mivel mindkét fél alkalmazta, kialakult az ellentétekenység is. A peremvonal árkaiból az ellenség felé járatokat indítottak, melyekben fűlő örök figyelték a föld alól jövő hangokat. A Durand Group több ilyen járatot feltárt, ahol az őrállásokban a sziklafalra rajzolt háborús graffitiket és apróbb személyes tárgyakat találtak.

Amikor az őr jelezte, hogy az ellenség aknát ás, az árkászok tovább fejlesztették a figyelő járatot ellenaknává és megkezdődött a föld alatti harc. Az ellenaknát az ellenség járatának közelébe ásták és kisebb mennyiségű robbanóanyaggal feltöltve, berobbantották az alagutat. Ez nem hagyott nyomot a felszínen, de az ellenség folyosóját beomlasztotta. A másik, de kockázatosabb lehetőség az volt, hogy az ellenaknával betörték az ellenség járatába és elfoglalták azt. Erre általában a robbantókamra

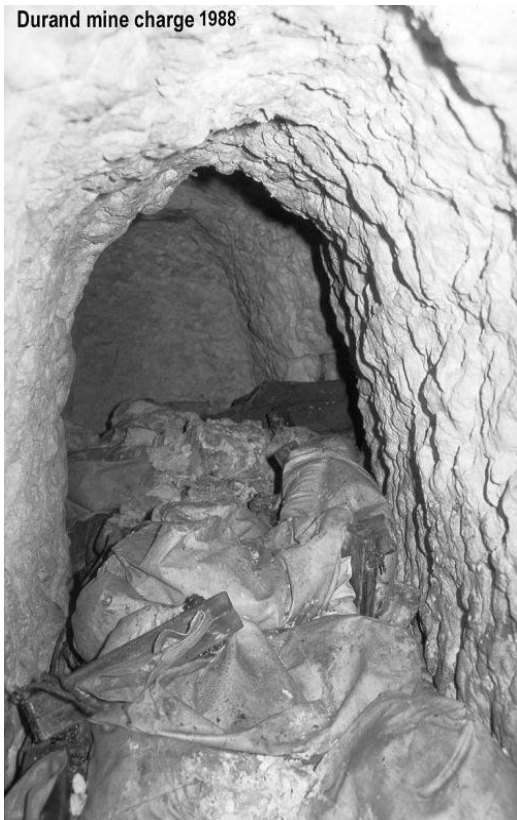
feltöltése után került sor, ugyanis a kész aknákat nem azonnal használták fel, hanem sokszor hónapokig vártak vele, a következő nagy támadásig, melynek nyitánya lehetett a robbantás.

A veszélyeztetett szakaszokon az aknákkal, figyelőjáratokkal együtt készültek ellenaknák is, melyeket feltöltve, robbantásra kész állapotban tartottak. Az ellenaknák egy részét nem robbantották, így azok még ma is megvannak – ha közben be nem omlottak – robbanóanyaggal feltöltve, éles állapotban. A munka előkészítése során levéltári kutatásokat folytattak, a föld alatti létesítményekkel kapcsolatos adatokra összpontosítva. Az aknákról szóló leírások és vázlatok információit első lépésként elhelyezték a felszíni állásrendszerről készült korabeli vázlatokon. Ezután az állások helyzetét a mai terepet ábrázoló térképre vetítették, majd az objektum pontos helyét ez alapján azonosították a helyszínen.

Általában az aknajáratok lövészárkokból, esetleg bombatölcsérekéből indulnak, ezért először ezeket kell feltárni. A nyugati front jól kiépített lövészárkai gyakran elérik a 2,5-3 méteres mélységet, így ennek kiásása önmagában is komoly feladat, főleg, hogy az árok alján egy viszonylag szűk lejáratot kell megtalálni. Ha ez sikerül, az sem jelent feltétlen sikert, hiszen az aknát a harcok során felrobbanhatták vagy időközben beomolhatott.

A munka komoly előkészítést és nagy gondosságot követel, amit egy tragikus eset tudatosított mindenkiben. 1998 júniusában a Vimy terület déli részén, az „O” szektorban folytatott kutatások során leomlott az árok oldalfala és Mike Watkins

Durand mine charge 1988



alezredes, a csoport alapítója és vezetője életét vesztette. A baleset után csak 2000-ben folytatták ezt a kutatást, amikor megkezdték annak az árokszakasznak a kibontását, mely az O.64.E jelű csörlőszobába vezetett, ahonnan egy lejtős akna nyílt a védelmi rendszer folyosójába. A dolog furcsasága, hogy 1997-ben ez volt a helyszíne az egyik első kutatásaiknak, de akkor abbahagyták és más, nagyobb sikerrel kecsegtető helyeken folytatták a munkát. 2000 nyarán azonban a járat kibontása után felismerték, hogy a csörlőszoba nincs beomolva és a törmelék csak részben tölti ki. Ebből arra következtettek, hogy a védelmi folyosórendszerbe vezető járat sem omlott be és a törmelék kihordása után bejuthatnak oda. A biztató kilátások ellenére célszerűnek tartották, hogy endoszkóppal megvizsgálják a csörlőszoba betöltődését. A lejtutatott kamera képe igazolta reményeiket, mivel a törmelék csak részben töltötte

fel az üreget. A csörlőszoba lejáratának tisztítása során megtalálták az eredeti gerendaácsolatot, azonban a felénél már szükség volt támfal beépítésére az omlás ellen. A járat kibontása során előkerültek a lövészárókélet mindennapi tárgyai. Több tucat lőszer, egy bakancs és egy lövészárókban használatos melegítő szénserpenyő kiváló állapotban. Amikor elérték a csörlőszobát, megálltak a munkával, míg elkészült a levegőztető rendszer. A mészkőbe vágott járatokban folytatott munka során ugyanis komoly veszélyt jelent a szénmonoxid mérgezés. A föld alatti robbantások során ez a levegőnél nehezebb gáz szabadul fel a kőzetből és megmarad az üregekben, ami még most is reális veszélyt jelent. A kutatott „O” szektorban 1916. augusztus 21-én történt egy ilyen gázmérgezés, ami kilenc katona életét követelte.

A járat tisztítása során további nehézségek jelentkeztek. Az endoszkópos vizsgálat kiderítette, hogy kb. 9 méterre jelentős omlás zárja el az utat. Mivel az eszköznek ennyi volt a hatótávolsága, kérdéses volt, hogy nincs-e a teljes 24 méter hosszú járat hasonló állapotban. Alaposan meg kellett gondolni, hogy folytassák-e a munkát, hiszen kedvezőtlen esetben a 45 fokban lejtő, 15 méteres mélységbe ereszkedő járatból közel 40 tonna mészkőtörmelékkel kell kihordaniuk.

2001 júniusában folytatták az „O” szektor feltárását, azzal a céllal, hogy teljesen kitisztítsák a csörlőszobát és pontosan felderítsék a folyosót elzáró omlás nagyságát. Amikor az eredeti padlószint közelébe értek, néhány Mk 1-es kézigránát találtak, ami óvatosságra intette őket. A továbbiakban csak kéziszerszámokkal termelték ki a törmelékkel. Háromnapi munka és 5 tonna kötőrmelék kihordása után az akna alja még mindig 3 méter mélyen volt, ami azt jelenti, hogy a lejárát eredetileg 6 méter mélyen húzódott. A feltárás során megtalálták a csörlő tartószerkezetét a csörlővel és a kábelekkel.

A lejtakna betöltődése egyre tömörebb lett, ami ismét a munka beszüntetésére kényszerítette a csoportot. Szeptemberben folytatták a munkát, amikor a Reko cég megfelelő kitermelő eszközökkel látta el őket. Ez nem csak lehetővé tette a betöltődés megbontását, hanem felgyorsította a munkát is. A járatban végig az eredetileg lerakott talpfákat követték. Egy heti munka után, bár a betöltődés nagy részét eltakarították, mégsem sikerült a kutatási időszak végéig áttörni. Így újabb 3 hónapos várakozás kezdődött, míg folytathatták a munkát és végre előttük állt a lejárát a rendszerbe.

Mielőtt megkezdték volna az alagutak felderítését, teljesen megtisztították a lejárátot, hogy amennyiben baleset történne, semmi ne akadályozza a mentést. Eközben meglepő felfedezést tettek, ugyanis a kötőrmelék alól először egy gumikerék bukkant fel, majd előkerült a csörlő felvonókocsijának a járószerkezete. Ezzel előkerült a csörlőmű utolsó darabja is.

2001 decemberében megkezdődött az alagútrendszer északi részének felderítése. Itt mindjárt fontos felfedezést tettek, ugyanis félúton találtak egy 9 méteres aknát, amit a korabeli térképek nem jelöltek. Valószínűleg a víz összegyűjtése céljából készítették, de a pontos szerepe nem derült ki. A további részben az O.63.E jelű lejtős akna felső részén felfedeztek egy robbanóanyag-raktárt, ami tele volt rendetlenül bedobált ammonal, töltetekkel és homokzsákokkal. A több mázsa robbanóanyag között találtak egy igazi ritkaságnak számító angol fedezékromboló töltetet is, melyből alig pár darab maradt fenn, pedig a hadinaplók rendszeresen írnak az alkalmazásáról.

A sikert persze nem adták ingyen. Négy éves feltáró munka és egy halálos bal-eset után tárultak fel az „O” szektor titkai a Durand Group előtt.

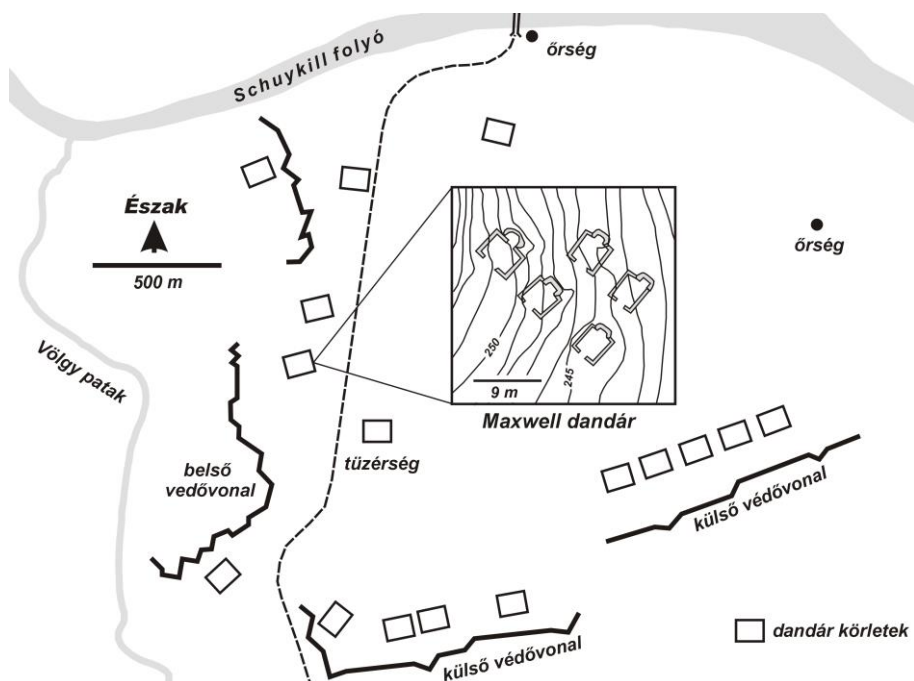
Felhasznált irodalom:

Andrew Robertshaw, David Kenyon: Digging the Trenches. The Archaeology of the Western Front. Pen&Sword Military, 2008.; Mike Dolamore: Subterranean battlefield archeology on the Western Front – A Durand Group update. Battlefields Annual Review. (Edited by John Cooksey.) Pen&Sword, 2005. 17–24. o.

2.4. Kutatások egy XVIII. századi katonai tábor területén



1777-1778 telén Washington 11 000 fős hadserege, a Continental Army, a Forge-völgyben táborozott. 2000-ben David Orr, a Nemzeti Park Szolgálat régésze vezetésével ásatások kezdődtek a helyszínen. A feltárás célja a tábor szerkezetének és kiterjedésének megállapítása volt, de emellett szerettek volna képet kapni a katonák tábori hétköznapijairól is. A táborozásról viszonylag részletes dokumentáció maradt fenn a levéltárakban, így pontosan ismerték az elrendezését, a katonák által épített kunyhók paramétereit.



A feltárás során elsőként a tűzhelyek maradványai kerültek elő. A két tiszti szálláson kőből rakott kandalló volt, a katonákéban csak egyszerű tűzhelyek, hal és állati csont maradványokkal. Az előkerült tiszti szállások leletanyaga jelzi, hogy még a tábori körülmények között is igyekeztek viszonylagos kényelmet teremteni. Elegáns gombok és csatok, étkezőkészlet darabjai jelzik a mindennapi életet, puskagolyók, kovadarabok és fegyveralkatrészek pedig a katonai létet.

A katonák kunyhóiban talált állati csontok alapján megállapították, hogy a húscsontosabb része és az öreg állatok jutottak nekik, ezért általában főzték az ételeket. Sikerült megtalálni a tábor hadtáprészlegét is, ahol két hatalmas kemencében sütötték a kenyeret.

A leggyakoribb lelet a katonagomb volt. Ezek nagyrésze angol egyenruhákról származott. A legnagyobb számban a Brit 8. ezred K8 jelzésű gombja került elő, ami azt bizonyítja, hogy a felkelők ellátásában nagy szerepet játszott a zsákmányolt anyag. Persze nem eredeti formában hordták az angol katonák vörös kabátját, hanem kifőzték gesztenyelében, amitől barna lett a színe. Ezután kicserélték a gombokat is, ami az elszórt katonagombokra ad magyarázatot.

Felhasznált irodalom:

Michael Parrington, Helen Schenck, Jacqueline Thibaut: The Material World of the Revolutionary War Soldier at Valley Forge. In: Images of the Recent Past: Readings in Historical Archaeology. (Ed. by Charles E. Orser, Jr.) Altamira Press, 1996. 110–140. o.; Nathaniel Ralston: Remains of a Sumptuous Feast. In: The Archeology of War. A Hatherleigh Press Book, 2005. 147–150. o.

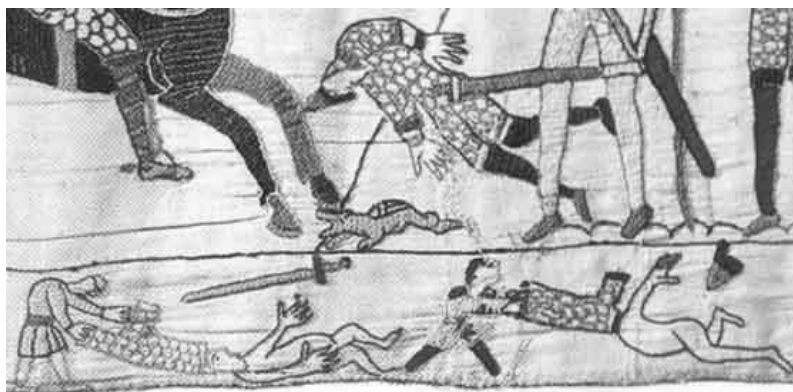
3. Hadisír kutatás

A harctereket járva, a tudományos kutatás racionalizmusa soha nem szoríthatja háttérbe az érzelmi oldalt. A fedezékek látványa, egy nyílhegy vagy kilőtt puskagolyó érintése közelebb hozza a múltat, felidézi az embert, aki a fegyvert használta és azt is, akit megsebzett. Az egykor vérrel táplált mezők némán őrzik a hősök csontjait, míg a kutató rá nem bukkan és alakot ad a régi korok harcosainak. Az elesettek maradványain keresztül a harcok résztvevőit ismerhetjük meg, képet alkothatunk a harc és a halál borzalmairól, hiszen a csontok magukon viselik a sebesülések nyomait.

A háború nemcsak az emberek életét, hanem a halálát is megváltoztatja. Az elesett harcosok rendszerint zsúfolt tömegsírokban vagy jeltelen gödrökben találnak végső nyugalmat, de az sem ritka, hogy csontjaik a harctereken elszórva porlanak. Nézzünk két csatát, melyek Győr közelében zajlottak le közel nyolc évszázad eltéréssel, de az elesettek sorsában mégis sok közös vonást ismerhetünk fel.

1044. július 5-én Ménfőcsanaknál Aba Sámuel király serege vereséget szenvedett III. Henrik hadaitól. A *Képes Krónika* így ír a csata utáni állapotokról: „Ama napon véghetetlen sokaságú német veszett el azon a helyen. Ezért annak a helynek az ő nyelvükön mai napiglan Verloren-Bayer a neve, a mi nyelvünkön pedig Vessz-

német. A tetemek szaga miatt ugyanis két hónapig azon a tájon jó móddal ember át nem haladhatott.”⁹¹



Elesett harcosok kifosztása a Bayeux-i faliszőnyegen

Valószínűleg a környék mocsaraiban és a bozótosokban a nyári melegben hamar oszlásnak indult holttestek tették lakhatatlanná a vidéket, míg végül az enyészet elvégezte a holttestek eltakarítását.

Az 1809. június 14-én lezajlott győri csata után sem temették el az elesetteket, mert a francia csapatok tovább folytatták a hadműveleteket. Az osztrák-magyar sereg csak 23 nappal később tért vissza a csataterre, ahol borzalmas látvány tárult a szemük elé. A gabonában és mezőkön százával heverték a nyári hőségben oszlásnak indult tetemek. Még a francia katonák jelentős része is temetetlen volt. A sereget vezérlő József főherceg nádor megdöbbenését tükrözi a július 8-i naplóbejegyzése, melyben szükségesnek tartotta megjegyzni, hogy a csatateren a halottak nincsenek eltemetve, ezért parancsot adott az elesettekről való gondoskodásra. A következő napokban a csatater különböző részein ásott tömegsírokba hordták a halottakat és összeszedték az elszórt fegyvereket.

A kismegyeri majorban, ahol a gyalogság legvéresebb összecsapása zajlott, július 13-án még mindenfelé elszórt katonai felszerelés, ruhadarabok és halottak heverték. A nádor naplója szerint a torontáli lovasezred katonái még július 13-án is a halottak összegyűjtését és eltemetését végezték.⁹²

Ha belegondolunk, hogy egy-egy összecsapás után holttestek százai vagy ezrei maradnak a csatateren – nem beszélve az elhullott lovakról –, nehéz elképzelni, hogy a maradványaik, temetés nélkül nyomtalanul eltűnjenek a felszínről. Magától értetődő az a feltételezés, hogy minden csatateren tömegsírokat kell találnunk, hiszen több tonna gyorsan bomló szerves anyag nem heverhet sokáig a felszínen.

A tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy gyakran szinte észrevétlenül bomlanak el a holttestek. Az egyik terepbejárásom során a helyi lakosok megmutatták azt a vízmosást, közvetlenül a házak mögött, ahol az 1960-as években megtalálták egy 1945-ben elesett szovjet tiszt csontmaradványait. A harcok idején valószínűleg sebe-

⁹¹ Képes Krónika II. k. 107. o.

⁹² Veress D. Csaba: Napóleon hadai Magyarországon. Budapest 1987. 226. o.

sülten rejtőzött a bokrok közé és ott maradt, míg a helyi lakosok fel nem fedezték a maradványokat. Most a falu temetőjében nyugszik.

Az antropológusok tapasztalata szerint nyirkos, mészhányos környezetben viszonylag gyorsan elbomlanak a maradványok és még a csontok is elkorhadnak. Meggyorsítja a bomlást, amikor a holttesteket mésszel öntik le. A felszínen heverő tetemek lágyrészeit az élőlények takarítják el, majd mezőgazdasági területeken a földművelés során egyre kisebb darabokra törnek a csontok. Idővel szinte nyomtalanul eltűnnek a maradványok. A folyók melletti összezsapások után az elesetteket gyakran a vízbe szórták. Hideg időben a bomlás nem sürgette a temetést. Az elhagyott tetemekről tavaszra a vadak eltüntették a húst, a csontok pedig senkit sem zavartak.

A holttestek kezelésének három formájával találkozhatunk a csatatereken. Sokszor egyáltalán nem foglalkoznak a halottakkal, hanem ott hagyják őket az összezsapás helyszínén. Máskor eltemetik őket, de ennek is több változata lehet, hiszen a győztes sokszor csak a saját halottairól gondoskodik, az ellenség elesett katonáit pedig temetetlenül hagyja. Őket esetenként a környék lakossága hantolja el. Ez a jelenség a tömegsírok feltárásánál kimutatható. Vallási vagy egészségügyi okból sor kerülhet a holttestek elégetésére is. Az elesettekről való gondoskodás harmadik módja a csatatéren található csontmaradványok későbbi összegyűjtése csonttárakba, csontgödörökbe (*ossarium*). Ez leginkább a temetetlenül hagyott halottak maradványaival történhet, de elképzelhető a hevenyészve ásott tömegsírokba helyezett maradványok sorsának rendezése érdekében is.

Nézzük először a legegyszerűbb esetet, amikor a harctéren hagyják az elesetteket. Erre akkor kerülhet sor, amikor a csapatok gyorsan továbbvonulnak, mint az angolok az agincourti csata után. Olyan sietve hagyták el a csatatert, hogy saját halottaik nagy részét is temetetlenül hagyták. Lehet a célja elrettentés is, amikor a győztes gondoskodik a saját halottjairól, az ellenség elesettjeivel pedig szándékosan nem foglalkozik. Sor kerülhetett vallási okokból is, mint például a vikingeknél, akik azt vallották, hogy a Valhallába a hollók gyomrán keresztül vezet az út.⁹³

A holttestek tömegsírba temetésének nyomait az újkőkortól kezdve napjainkig megtaláljuk, mivel nagyon hatékony módja az egyszerre elesettek elhantolásának. A legkorábbi példája 1983-ban a németországi Talheimben került elő kertművelés közben. A feltárás után kiderült, hogy egy 1,5x3 méteres sírban 34 kőkori ember maradványa nyugodott, akiket 7000 évvel ezelőtt temettek el és az ún. vonaldíszes kultúra egyik csoportjához tartoztak. A maradványok helyzete jelezte, hogy az áldozatok fejét és végtagjait levágták a sírba helyezés előtt. Ezen kívül számos egyéb sérülés is felismerhető volt a csontokon. Két maradványon kovakő nyílhegy által okozott sebzés, mások koponyáján kerek nyílás volt. A legkülönösebb egy jellegzetes ovális seb volt, amit a vonaldíszes kultúra jellegzetes eszköze, egy csiszolt kőbalta okozott. Bár nem sikerült megállapítani, hogy milyen körülmények között került sor a mészárlásra és a tömegsírba temetésre, azonban a nyomok alapján valószínűsíthető, hogy az elkövetői szintén a vonaldíszes kultúrához tartoztak. Ez a példa azonban csak mint a

⁹³ T. L. Sutherland: Battlefield archaeology – a guide to the archaeology of conflict. *British Archeological Jobs Resource*, 2005. november. 28–29. o.

tömegsírok korai példájaként szerepelhet itt, hiszen az erőszakos halál ellenére sem bizonyítható, hogy az áldozatok harci cselekmény során vesztették életüket.

A tömegsírban a holttesteket elhelyezhetik rendezetten, test, test mellé vagy fejtől, lábtól, de akár össze-vissza dobálva is. Az ilyen esetben a vallási előírásokat gyakran háttérbe szorítja a minél helytakarékosabb megoldás. Ez annál inkább előfordul, minél nagyobb volt az elesettek száma. Ha a körülmények lehetővé tették, a középkortól kezdve a tömegsírokat elsősorban kápolnák köré, temetőkké helyezték. Ehhez persze össze kellett gyűjteni és a sírhoz szállítani a holttesteket. Meleg időben, több nappal a csata után az oszlásnak indult tetemeket gyakran nem vitték messzire, hanem a közelben ástak egy gödröt, vagy használtak más célból korábban ásott árkokat, mélyedéseket. Az első és második világháborúban az elesett katonákat gyakran temették a lövészárkokba és a fedezékekbe. Az egyik terepbejárás során mesélték, hogy a második világháború után a szovjet hatóságok kivezényelték a helybelieket a falu környékére a holttesteket összegyűjteni. A szovjet halottakat be kellett szállítaniuk a faluba, a magyar és a német katonák maradványait pedig a helyszínen kellett eltemetniük. Ettől függetlenül, ha a katona, aki felügyelt rájuk, nem figyelt oda, a szovjet katonákat is a lövészárkokba fordították. A hosszú béke korában nehéz elképzelni, hogy a szenvedés és a háború milyen közömbössé teheti az embereket a halottakkal szemben.



Hadisírok fosztogatói

A tömegsírba temetés nem csak a háborúk sajátossága, hanem minden olyan helyzetben sor kerülhet rá, amikor egyszerre, egy helyen sokan halnak meg. Természeti katasztrófák, népiirtások áldozatait szintén így hantolják el, de ezekben a sírokban gyermektől az aggastyánig, férfiak és nők vegyesen nyugszanak. Járványos betegségek áldozatainak tömegsírjainál tapasztalhatunk olyan jelenséget, ami arra utal, hogy abban katonák nyugszanak, hiszen a pestis és a kolera pusztított a katonai tábo-

rokban is. Éppen ezért a csatában elesettek beazonosításánál döntő szempont a maradványokon felismerhető fegyverek által okozott sérülés.

A háború után, amikor már normalizálódott a helyzet, sor kerülhet a gödrökbe eltemetett holttestek exhumálására és szertartásos újratemetésére. A towtoni csatátérén 23 évvel később III. Richárd parancsára ásták ki a maradványokat, hogy azután megszentelt földbe temessék. Little Bighornnál szintén kétszer temették Custer katonáit.

Az újratemetések során az eredetileg anatómiai rendben fekvő csontvázakat felszedik és általában egy vagy több gödörbe temetik. Ezek a csontgödrök vagy osszáríumok nem csak hadi eseményekhez kötötten készülhetnek. Sírok vagy temetők felszámolása során szintén osszáríumba gyűjtik a csontmaradványokat, azonban ezt viszonylag jól meg lehet különböztetni a hadisírtól, mivel ez utóbbiban egyszerre eltemetett csontok kerülnek újratemetésre, általában katonakorú férfiak maradványai, jellegzetes sérülésekkel.

Az osszáríumba temetés sajátos esetét képviseli, amikor az összezapás után visszahagyott és közben elbomlott holttestek csontmaradványait gyűjtik össze – sokszor évekkel az esemény után – és temetik el. Az, hogy a csontok huzamosabb ideig a felszínen heverték, jól felismerhető elváltozásokat okoz és gyakran láthatók állati rágasnyomok is. Ezt példázzák a Kr. u. 9-ben lezajlott teutoburgi csata helyszínén talált osszáríumok, melyekbe az emberi és állati csontokat vegyesen temették. Az 1859-es solferinói csata áldozatainak csontjait utóbb ugyancsak összegyűjtötték és egy emlékműként is funkcionáló csonttárba helyezték, kicsit morbidnak ható alapos-sággal szétválogatva a különböző típusú csontokat. Hasonló megoldással éltek az első világháborúban elesett olasz katonák maradványainak kezelése során is, amikor az évtizedekkel a háború befejeződése után összegyűjtött névtelen elesettek maradványait hatalmas csontkamrákban helyezték el, melyek oldalán csak az ott nyugvók számát olvashatjuk.

A harcokban elesett katonák maradványainak kezelése során szokatlan jelenségek is előfordultak. Az agincourti csatában elesett angol harcosok csontjairól York hercege lefőzte a húst és így szállította őket haza a szigetországba eltemetni. Ezt nem tudva, pusztán az osszáríum alapján, akár azt is lehetne feltételezni, hogy a csontok emberevés nyomait őrzik.

A kutatások során rendszerint már csak az elesettek csontmaradványai kerülnek elő. Találunk azonban kivételes eseteket is, melyek közül az egyik az erdélyi Vízaknán esett meg. 1890 nyarán egy hatalmas felhőszakadás után a sóbánya aknája megteltek és a kiömlő víz az 1849-es csata áldozatainak tetemeit hozta magával. Az öt elesett honvédet az egyik elöntött sóaknába dobták a csata után és a sós víz tartósította a testüket, míg az áradattal ismét felszínre nem kerültek.⁹⁴

⁹⁴ Ezernyolczszáz negyvennyolc. Az 1848/49-iki magyar szabadságharc története képekben. Szerk. Jókai Mór, Bródy Sándor, Rákosi Viktor. Budapest, 1898. 162. o.; http://www.vilaghirnev.net/cikk85_03.html (A letöltés időpontja: 2010. 01. 24.) Wanek Ferenc leírásában megemlíti, hogy a nevezetes 1891-es esetet több feljövétel követte az 1970-es évekig. (Wanek Ferenc: Kirándulásvezető. http://bkf.emt.ro/emt_bkf_program_2008.pdf A letöltés időpontja: 2010. 01. 24.) Az egyik feltörést Cseres Tibor beleszólte „Vízaknai csaták” című regényébe is. <http://mek.oszk.hu/03900/03978/html/> (A letöltés időpontja: 2010. 01. 24.)

Az első világháborút megelőző időszak térben és időben viszonylag jól körülhatárolható összecsapásaival szemben, a XX. században megváltozott a helyzet. A háborút százezres tömeghadseregek nagy kiterjedésű hadszíntereken vívták heteken, hónapokon vagy akár éveken keresztül. Az elesettek összegyűjtésével, eltemetésével önálló szervezetek foglalkoztak. A halottakat az adott hadszíntér katonatemetőibe helyezték nyugalomra, de gyakran temették az elesetteket elhagyott lövészárkokba, jeltelen tömegsírokba. A hadseregek többségében a katonákat személyi azonosító jeggyel látták el, így a halott katonák személyazonossága pontosan megállapítható. Amennyiben a temetésre egy adott összecsapás során került sor, a sír felkutatásához először a harc helyszínét kell beazonosítani a hadirégészet módszereinek alkalmazásával, így a hadisír és egy adott személy maradványainak megtalálása lehet a harctérkutatás feladata. Fontos megkülönböztetni a hadisír és a katonasír fogalmát. A katonasír az adott kor kegyeleti szertartásainak megfelelően eltemetett katona sírjellel ellátott nyughelye, rendszerint temetkezés céljára szolgáló helyen. A temetkezési hely egy sajátos típusa a katonatemető, mely a katonasírok elhelyezésére kialakított terület, rendszerint egységes sírjelekkel. A hadisír a harcok során elesett katonák nyughelye, melyet a temetés időszakában fennálló viszonyoknak megfelelően alakítanak ki. Ez rendszerint nem temetőben van, gyakran jelöletlen tömegsír.

A hadisírok különleges típusainak tekinthetők a hajó-, repülő- és járműroncsok, valamint az összeomlott létesítmények, melyek a bennük lévő katonákat maguk alá temették.

Az összecsapások során elesettek vizsgálatával fontos információkhoz juthatunk a harc módjáról, a katonák fizikai és egészségi állapotáról, életmódjáról. A különböző sérülések tanúskodnak az alkalmazott fegyverekről. A csontvázakból következtetéseket vonhatunk le az elesettek nemére, életkorára, testalkatára és egészségi állapotára vonatkozóan. A temetés módja utal a csata utáni állapotokra. A hadisírok fontos információk forrásai, azonban önmagában az elesettek vizsgálata alapján nem rekonstruálhatjuk a csatát.

A csata- és hadszíntérkutatás során az elesett katonák jeltelen sírjai, tömegsírjai képezhetik a kutatás tárgyát. A következőkben tudományos módszerekkel vizsgált hadisírok kutatástörténetén keresztül ismerhetjük meg az emberi maradványok feltárását és elemzését.

3.1. Wisby



1361. július 22-én, Waldemar, Dánia királya erős hadsereggel szállt partra Gotland nyugati partvidékén, hogy uralma alá hajtsa a gazdag kereskedővárost, Visby-t. Úgy tervezte, hogy nem indul egyenesen a város felé, hiszen 2500 fős serege nem ütközött komoly ellenállásba, eltekintve két összecsapástól a helyiekkel, nem messze a part-raszállás helyétől. Július 27-én azután sor került a döntő

csatára a gotlandi népfölkelőkkel, alig 300 méterre Visby városfalától. A harc során 1800 gotlandi és mintegy 100 dán esett el. Mindez 11 évvel a nagy pestisjárvány után történt.

A csatában elesettek tömegsírjait N. J. Ekdahl, a Svéd Történeti Akadémia tagja említi először, gotlandi utazásáról készített beszámolójában, 1826-ban. Részletesen leírta azt a nagy márványkeresztet, mely Wisby középkori városfalának déli kapujától 400 méterre, az egykori Solberga kolostor helyén áll. A kolostorra már csak egy nagy faragott szegletkő és az alapjai emlékeztettek, mivel a köveit elhordták a közeli löportár építéséhez. A helyet „Korsbetningen”-nek (*legelő a kereszt körül*) nevezték az 1361-es összecsapás áldozatainak emlékére állított keresztből, azonban az, hogy ide temették az elesetteket, csak akkor nyert megerősítést, amikor a löportár építésekor előkerült az első tömegsír. A beszámoló külön kiemeli, hogy a koponyákon harci csákánnyal ütött négyszögletes lyukakat láttak az építkezésen dolgozók. Mivel Ekdahl a maradványok megtalálása után másfél évtizeddel járt a helyszínen, valószínűleg még frissen éltek az emlékek a szemtanúknak. Az információ hitelességét megerősíti, hogy a később feltárt sírokban valóban gyakori volt az általa leírt jellegzetes sérülés, amit harci csákány vagy számszerű nyílhegy okozott.



A Korsbetningen

Azt a lehetőséget, hogy a löportár építése során megtalált tömegsír a később feltárt sírok egyikének része lett volna, kizárja a közöttük lévő távolság. Valószínűleg ez egy önálló tömegsír volt, mely az építkezés során megsemmisült.

1905. tavaszán a gotlandi tüzérezred veterán kórházának tiszthelyettese utasítást kapott, hogy a kovácműhely közelében készítsen egy virágágyást. Május 22-én ásás közben ráakadt az első koponyákra, melyek némelyikén láncsuklya volt. Szerencsére a gotlandi levéltár kurátora, Oscar Vilhelm Wennersten igyekezett megóvni minden régészeti leletet a pusztulástól, így amint tudomást szerzett az esetről, azon-

nal leállította a munkát. Táviratot küldött Stockholmba, az Állami Régiségtárba, melyben leírta, hogy a Waldemár keresztől 17 lépésre ásás közben láncinges csontvázat találtak. Az intézet felhatalmazására nem sokkal ezután megkezdte a sír feltárását. Már kezdettől fogva tisztában volt vele, hogy az 1361-es csata áldozatainak tömegsírja került elő. A sírban nyugvók számát mintegy 300-ra becsülte. Július 10-én leállították a munkát, mert az uralkodó jelezte, hogy meg kívánja tekinteni a maradványokat. Erre csak július 25-én került sor és ettől kezdve a király folyamatosan figyelemmel kísérte a munkákat. A lelőhely különlegességét növelte, hogy az áldozatok egy részét védőfegyverzetben temették el, ami szokatlan, hiszen az elesetteket a temetés előtt rendszerint megfosztották fegyvereiktől és ruháiktól a zsákmányolók. A páncélok mellett azonban nem találtak fegyvermaradványokat. A sebekből jól látszott a júliusi összecsapás borzalmas mészárlása. Bordák közé fűrődött nyílhegy, ami még a közelharc előtt végzett áldozatával. Egy másik koponyán szabályos négyszögletes nyílás őrizte a harci csákány hegyének nyomát. A csontokon látható markáns vágások egy része valószínűleg a dánok által kedvelt csatabárdtól származott.

A sírt 0,5-1 méteres földréteg takarta, ami eredetileg 1 méter vastag lehetett. A gödör mélysége a felszíntől mérve kb. 2 méter volt. Az alakja 7 méter hosszú, 5,5 méter széles, elnyújtott ovális, ÉK–DNY irányú tájolással. Az alján kb. 3 cm vastag fekete színű, szappanszerű üledék volt.

Annak érdekében, hogy a fémtárgyak ne sérüljenek, a csontokkal együtt emelték ki és homokágyban szállították el őket restaurálásra. 1905-ben két páncél mellrész, egy páncélkesztyű darabjai, néhány láncsuklya és nyílhegy került elő.

A következő években a tömegsír környékén több kisebb kutatóásatást végeztek azzal a céllal, hogy továbbiakat találjanak. A munka eredményeként két további tömegsírt találtak, az egyiket közvetlenül a kereszt mellett, egy másikat kicsit távolabb keleti irányban. Ezek hasonló paraméterekkel rendelkeztek, mint a korábban feltárt.

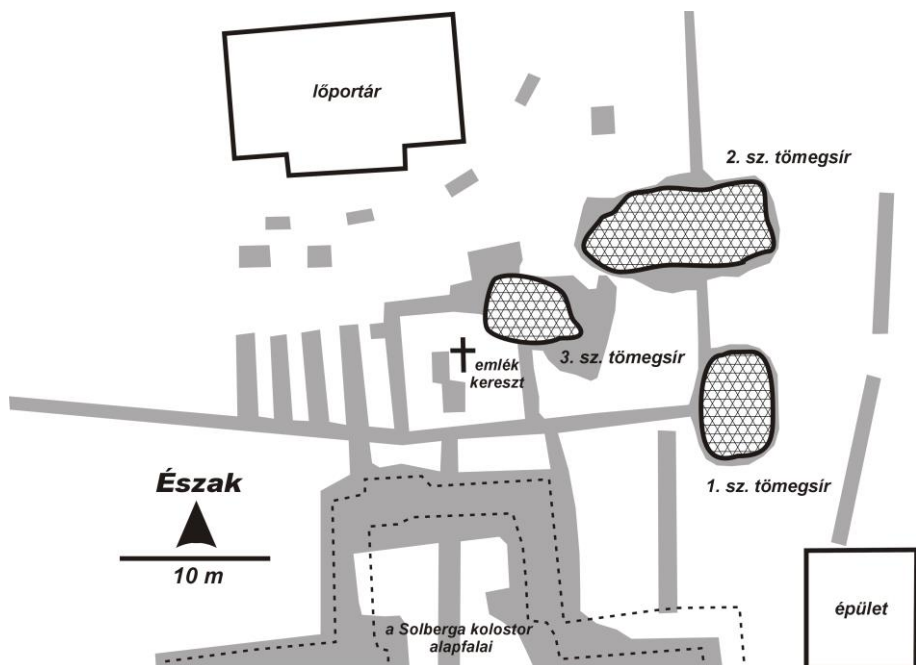
A költséges kutatás finanszírozásában az állami forrásokon túl nagy jelentőségű volt Rosen gróf támogatása is. Ma már kicsit furcsának tűnhet, hogy az egyik legjelentősebb költségvetési tételt a leletek fényképezése jelentette. Ne felejtjük el azonban, hogy a XX. század elején még komoly kihívást jelentett jó fényképeket készíteni a régészeti jelenségekről. Egy speciális állványt kellett szerkeszteni ahhoz, hogy bármilyen szögből tudjanak felvételeket készíteni. 1912-ben az újonnan felfedezett sírok egyikének feltárása vált szükségessé az útépités miatt. A sír méretét tekintve remélték, hogy legalább olyan gazdag lesz leletekben, mint az első.

Hasonlóan az előzőhöz, itt is rendezetlenül egymásra dobálva feküdtek a csontvázak. Számos páncél és egyéb felszerelés darab került elő, közöttük vaslemezekből összeállított két teljes vért.

A leleteket a Svéd Nemzeti Múzeumba szállították, ahol egy ideig elhanyagolták az anyag restaurálását és feldolgozását. Az érdemi munka csak 1924-ben kezdődött el, amikor a munkát végzők örömmel konstataálták, hogy a leletek állapota nem romlott a feltárás óta. Még ugyanezen év nyarán, vízvezeték fektetés során a munkások beleástak a 2. sz. tömegsírba. Szerencsére nagyjából csak csontokat bolygattak, azonban néhány páncéllemezt is elmozdítottak, melyek pontos előkerülési helye a továbbiakban nem volt megállapítható.

1928-ban folytatódott a feltáró munka, melynek célja a 2. sz. tömegsírban még feltáratlan rész pontos nagyságának megállapítása és a 3. sz. tömegsír vizsgálata volt. A csoport Thordeman mellett Paul Nördlundból a grönlandi ásatások vezetőjéből, Harry Johansson antropológusból, Nils Azelius fényképészből, valamint Ture Carlsson technikusból és három ásatási munkásból állt, beleértve az éjjeliőrt is.

A mintegy 12 négyzetméteres 3. sz. tömegsírban a maradványok 1 m mélyen voltak. Egy 6x4 m-es területen két külön gödörben feküdt rendezetlenül egymásra szórva a 119 holttest.



Az ásatás során kutatóárokokkal vizsgálták a környéket is, melynek eredményeként sikerült megtalálni az egykori kolostor kápolnájának alapjait, körülötte sírokkal, melyek részben régebbiek, részben fiatalabbak voltak a tömegsíroknál. A kápolna és a temető fölfedezése választ adott a kérdésre, hogy miért ide temették a csata halottait.

Akadtak nehézségek is, így a nyári esőzések során a gödör megtelt vízzel és ezért néhány napig szivattyúzni kellett. A kápolna északi és keleti hajója között megtalálták a 4. sz. tömegsírt, ami szintén kelet-nyugati tájolású volt.

A feltárás során meghatározó szerepet játszott a fényképes dokumentálás. A kutatási területet 5x5 m-es négyzetekre osztották, melyeket folyamatosan számoztak. A tömegsírok területét ezen belül további 0,5x0,5 m-es négyzetekre osztották. A K-Ny-i vonalakat nagybetűvel, az É-D-i irányúakat pedig kisbetűvel jelölték.

A munka során a régészeknek ki kellett dolgozni a tömegsírok feltárásának technikáját. Ez ugyanis jóval bonyolultabb egy szimpla sírfeltárásnál, már csak azért is, mivel a sír viszonylag nagy alapterületű, így nem lehet egyben bontani, mivel ekkor az alsóbb sor csontjain taposnának a munka közben. Az ásatás elsődleges célja, hogy

az egyes csontvázakat ne összekeverve szedjék fel, hiszen csak így lehet hiteles antropológiai vizsgálatokat végezni. Csakhogy a testek bomlása és a sír besüppedése során a légrésekbe az apróbb csontok behullhatnak, a nagyobbak pedig elmozdulhatnak. Ezért rendkívül fontos, hogy a csontok helyzetét a felszedés előtt pontosan felmérjék és a kiemelés után pontos regisztrációt vezessenek róluk.



A feltárások során három tömegsírt bontottak ki, melyekben összesen 1185-en nyugodtak. Az 1905-ben feltárt 1. sz. sírban 258 (max. 268), a 2. sz.-ban, amit 1912-ben, majd 1928-1930-ban tártak fel, 710 (max. 798), az 1928-ban feltárt 3. sz. sírban 119-en nyugodtak. Az eltéréseket a csontok csoportosítása okozza, ugyanis egy-egy váz nem minden csontja őrződött meg jó állapotban. A kutatóásatás során 1930-ban megtalált 4. sz. sír kisméretű volt. Az 5. sz. sír 1811-ben a lőportár építésekor megsemmisült. Valószínűleg ezeken kívül nincs több sír a területen. Ha azt feltételezzük, hogy a 4-es sír hasonló lehet a 3-ashoz és az 5-ös pedig az 1-eshez, akkor az itt eltemetettek számát 1572-re becsülhetjük. Ez a szám, közel jár a XV. sz. elején írott *Gotlandi Krónika* által megadott 1800 fős veszteséghez.

Az 1. sz. sír 5,5 m széles ovális, 7 m hosszú, melynek a legnagyobb mélysége 1,5-2 m mély. A csontvázak 0,5-1 méter vastag rétegben feküdtek. A 2-es sír 12 m hosszú, a legnagyobb mélysége 2 méter és a vázak 0,5 méter vastag rétegben feküdtek.

A sírokban nem csak egész vázakat, hanem levágott fejeket és végtagokat is temettek.

Eltérések tapasztalhatók a páncélmelléklek száma és típusa szerint. Voltak modern páncélok és egészen régi típusok, amik valószínűleg a gotlandi népfölkelők-höz tartoztak. A 3. sz. sírban csak néhány lamellás páncél maradványa került elő. Ebben a viszonylag kisméretű sírban, az eltemetettek többsége fiatal volt és több mint a felük még nem érett a katonai szolgálatra. A felnőttek testmagassága is elmaradt az átlagtól és nem viseltek páncélt. Nem zárható ki, hogy ebben a sírban a polgári áldozatok nyugszanak, de azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a sérül-

seiket harc közben szerezhették. Az hogy nem viseltek páncélt, az is magyarázhatja, hogy őket temették el elsőként, amikor még le tudták szedni az elesettekről a páncéljukat és a ruházatukat. A 2. sz. sírba ezzel szemben már erősen oszlásnak indult holttesteket temethettek, legalábbis erre következtethetünk a nagy számú páncélból és egyéb személyes tárgyából – pénzérmék, vadászkes – , melyek a zsákmánygyűjtőknek is értéket jelenthettek. Ennek ellenére mégis az tűnik a legvalószínűbbnek, hogy a 3. sz. sírba a gotlandi népfölkelőket temették, akik még nem érték el vagy már túlhaladták a katonakort. Az, hogy az emlékkeresztet a gotlandi áldozatoknak állították és ez a sír van hozzá a legközelebb, megerősíti ezt a feltételezést. Persze ez nem azt jelenti, hogy a többi sírban csak dánok nyugszanak. Nem valószínű, hogy ilyen nagyszámú áldozat esetében szétválogatták volna a testeket.

További érv amellett, hogy a sírokban a szembenálló felek halottai keverten kerültek, hogy az 1. sz. sírba viszonylag nagyszámú mozgásszervi rendellenességgel rendelkező személyt temettek. (Ez a csontokból derült ki: csonttuberkulózis, rendellenes kopások, rosszul összeforrt törések.) Nem valószínű, hogy a dán király gondosan válogatott seregébe ilyen emberek bekerülhettek volna harcosként. Az 1. sz és a 2. sz. sírban összesen 22 esetben lehetett öregkori elváltozásokat tapasztalni. Ez eleve kizárja a katonai alkalmasságot. Azt, hogy a 2. sz sírba gotlandiakat is temettek, megerősítik az éremleletek is. Az itt talált öt darab érem közül négy svéd-gotlandi volt, az ötödik dán, de használták Svédországban is.

A Wisby-i sírok egyedülállóak a középkori hadisírok között abban, hogy a páncélok is eltemették. Feltűnően sok – a három sírból összesen 185 db – lánccsuklya került elő. A második sírban az elesettek 20%-a viselte. Néhány páncél helyzete arra enged következtetni, hogy azt azután dobták a sírba, miután lehúzták a viselőjéről. Valószínűleg nem jelentett értéket a zsákmánygyűjtő dánoknak.

A sírból előkerült páncélok számaránya azonban csak a hasonló korú tömegsírokhoz képest magas. A kb.1600 elesettel eltemetett mintegy 25 db teljes páncél alapján téves lenne azt feltételezni, hogy csak ennyien rendelkeztek védőfegyverzettel.

A páncélok sírba kerülésének legvalószínűbb magyarázata az lehet, hogy nem közvetlenül a csata után temették el a halottakat. A lakosság a városba húzódott, a falakon kívül pedig nem volt állandó lakosság, eltekintve a Solberga kolostor apácáitól. A csatát nyár közepén vívták, így a holttestek hamar oszlásnak indultak. Valószínűleg a bomló testekről nem nagyon akarták leszedni a páncélt. Az persze kérdéses, hogy miért nem kerültek a sírba a páncélok mellett sérült fegyverek? Valószínűleg külön gyűjtötték és a temetéssel siettek. Az egyik eltemetett katonánál 385 db pénzérmét találtak egy bőrzacskóban, ami szintén a sietve eltemetést bizonyítja.

Az életkor szerinti megoszlást a sírokban az alábbi táblázat mutatja:

	fiatal	öreg	katona korú
1. sz. sír	16%	21%	53%
2. sz. sír	8%	12%	80%
3. sz. sír	38%	14%	45%

A csontmaradványokon tapasztalható sérülésekből következtethetünk a harcmodorra.

Vágott sebet 456 esetben, nyílvessző okozta sérülést pedig 126 esetben tapasztaltak. Ebből 60 esetben a kétféle sérülés együtt fordul elő. A sebek helyzete a fegyveres közelharcra utal, melyben a harcos a pajzsát a bal, a fegyverét a jobb kezében tartja, bal lába kicsit előrébb van, mint a jobb. A sebek ennek megfelelően a nyak és a fej jobb oldalán, a bal láb belső, a jobb láb külső oldalán vannak. Néhány koponyán 10-15 vágásnyom is volt.

A nyílhegyek okozta sérüléseknél érdekes megfigyelés, hogy a koponyák felső részén lévő becsapódási nyomok a visszahulló vesszőkre utalnak, az alsó részen keletkezett sebek azonban közvetlen közelből kilőtt célzott lövésekre. Ebből arra következtethetünk, hogy miközben a katonák egy része közelharcot vívott, a számszeríjászok közlőről lőttek az ellenségre, ezzel támogatva a sajátjaikat. Összesen 155 katonát ért egy vagy több nyílvessző találat a fején.

Néhány csontvázon fegyver által okozott, de gyógyult sérülések voltak láthatók, ami valószínűleg hivatásos harcosra utal.

Felhasznált irodalom:

Bengt Thordeman: Armour from the battle of Wisby 1361. Stockholm, 1939.

3.2. Towton



A Wisby-i összecsapás után 100 évvel Angliában, 1461. március 29-én Towton déli részén hóviharban vívtak csatát, mely nem pusztán győzelmet hozott a York háznak, hanem megnyitotta az utat Edward herceg számára a trónhoz, aki ezen a néven a negyedik uralkodója lett Angliának. A krónikák feljegyezték, hogy az elesetteket közvetlenül a csatatéren temették el egy árokba és több gödörbe.

1996-ban, egy garázsépület alapjainak kiásása során csontvázakra bukkantak Towtonban. A hely a város belterületén van, de az azonos nevű középkori falutól nyugatra esik, a régi londoni út mellé. Mivel a sír az egykori csatatér területén van, a legvalószínűbbnek az tűnt, hogy a csata áldozatait őrzi, de számításba kellett venni annak a lehetőségét is, hogy pestis vagy himlő következtében elhaltak tömegsírja. A kérdést hamar eldöntötték az áldozatok koponyáin látható sérülések, melyek jelezték, hogy erőszakos halált haltak. További érv volt a hadisír mellett, hogy a csontok radiokarbon vizsgálata a Kr. u. 1440–1660 közötti időszakra keltezte a maradványokat. Ezzel, kivételes lehetőséget kaptak a régészek, hogy a rózsák háborújában részt vevő katonák maradványainak vizsgálatán keresztül többet

tudjanak meg a középkori csaták természetéről. A munkában szerepet kaptak antropológusok, régészek, fegyvertörténészek és törvénytudósok szakértők.



A négyszögletes, 3,25x2 m-es, 0,65 m mély tömegsír mintegy 38 áldozat maradványait tartalmazta. A vizsgálat során nehézséget jelentett, hogy a bomlás során a kezek és a lábak apró csontjai a gödör aljára hullottak, így nehéz volt szétválasztani, hogy melyik testhez tartoztak eredetileg. A csontok helyzete arra utalt, hogy a halottakat valószínűleg egy kordéval szállították a gödörhöz melybe egyenként szórták be őket. A testek feje nyugatra, a lábuk pedig keletre nézett, 18 test arccal lefelé feküdt. Ezek a jelenségek azt mutatják, hogy a kiásott gödörbe minél több testet próbáltak eltemetni.

Az áldozatokat temetés előtt levetkőztették, amire a leletek hiányából lehet követke-

keztetni. A sírból 11 db bronz ruhakapocs, egy jól azonosíthatóan XV. századi testpáncéldarab és egy személynél 3 ezüstgyűrű került elő.

A csontok vizsgálata során igyekeztek minél többet megtudni az elhunytak életéről és halálának körülményeiről. Mint az várható volt, a 35 jól azonosítható váz mindegyike férfi volt. Életkor szerint két csoportot alkottak, az egyik 16–25, a másik pedig 36–50 év közöttiekből állt. A testmagasságuk 158,5–183,5 cm között változott, de a többségük a 180 cm-hez közelített. Az idősebbek magasabbak voltak a többiekénél, kettő közülük már korábban is szerzett sérüléseket. A jelenség magyarázata lehet, hogy a főurak kíséretébe általában magas embereket válogattak, akik azután hivatásszerűen katonáskodtak.

Három csontváz karjain a hosszú íjat használókra jellemző torzulásokat lehetett felfedezni, így nagy valószínűséggel ők íjászok voltak. A többiek felsőteste is izmos volt, ami a katonáskodásnak vagy a mezőgazdasági munkának tudható be. Voltak azonban közöttük nem különösebben magasak és izmosak, őket valószínűleg a katonahiány miatt sorozták be. Persze az sem zárható ki, hogy szolgák voltak, hiszen a sírba nem csak harcosok kerülhettek. Általában jól táplálkoztak, de a fogukra nem viseltek gondot, amit a gyakori fogkő jelez.

Nem lehetett megállapítani róluk, hogy melyik oldalon harcoltak, de az, hogy a tömegsír távol fekszik a csatatértől, azt valószínűsíti, hogy ide a menekülés során elesettek kerültek.

A csontokon azonnal szembetűntek a durva roncsolások. A koponyákon több sérülés volt, például két személy koponyáján több mint tíz vágás és ütés nyoma. Ahhoz, hogy a közelharc kegyetlenségéről képet alkossunk, figyelembe kell vennünk, hogy a vizsgálat nem tud információt adni azokról a sérülésekről, melyek nem érték csontot.

A nyomok alapján három sérüléscsoportot különítettek el. Az egyik típusnál a fegyver ütés következtében okoz roncsolást, mint a buzogány vagy a kalapács. A másik csoportba pengétől eredő vágások tartoznak, melyek megsértik a csont felületét vagy át is vágják. Ilyen sérülést kard vagy bárd okozhat. A sebesülések harmadik csoportját a lövedékek vagy harci csákány okozta lyukak alkotják, jelen esetben ezek többsége nyílveesszőktől származott. 36 esetben tapasztaltak pengétől eredő sérülést, szemből a 7 zúzott sebbel. A legtöbb seb a kézen és a karon volt, azok közül is a fegyvert tartó jobb kézen.

A koponyasérülések vizsgálata során megfigyelték, hogy kilenc esetben volt látható a koponyán korábban szerzett, de begyógyult sérülés. Valószínűleg ők voltak a rózsák háborújának veteránjai.

Az egyik elesett álkapcsát korábban átvágták, ami rosszul forrt össze, ezért eltorzult az arca. Ettől függetlenül a felépülése után továbbra is részese maradt a harcoknak. Összesen 113 sérülést sikerült megkülönböztetni a maradványokon, melyek többsége mély és áthatoló vágott seb. A vázak fele egy sérülés nyomait viselte, a többiek kettő vagy három, kivétel a 41. sz. váz, melyen 9 sérülés volt. A koponyasérülések többsége a bal oldalt érte. 12 olyan sérülést találtak, ami átlukasztotta a koponyát. A bemeneti nyílások alakja többségében négyyszögletes volt, ami alapján be lehetett azonosítani a sebzést okozó fegyvert. Két esetben számszerű nyílhegy, három pengével szúrt seb és egy 3 cm mély kardvágás. A többi seb csatacsákánytól származott. A koponyasérülések nagy száma azt jelzi, hogy a harc során a fej volt az elsődleges célpont. Ezt erősíti, hogy a karsérülések többsége is akkor keletkezhetett, amikor a katona a fejét védte. Ebből arra lehet következtetni, hogy a halál pillanatában nem mindenki viselt sisakot. A sír helyzete alapján az sem zárható ki, hogy a menekülő katonák elszórták a felszerelésüket, hogy gyorsabban haladjanak és ekkor érte őket a támadás.

Ezzel együtt azt is figyelembe kell venni, hogy a tömegsírba általában a közelben található elesetteket temetik. Így ezek a maradványok a csatatér adott részletén elesett katonákról adnak információt és nem a csata összes résztvevőjéről. Jelen esetben nem zárható ki, hogy gyalogos íjászok kerültek a sírba, akiket lovasok vágtak le. Ez magyarázná a sisak hiányát és a főként a fejet és a kart ért sebesüléseket.

A tömegsír feltáráásával kezdődött kutatás végül egy komplex harctérkutató programmá nőtte ki magát, amivel egy későbbi fejezetben még részletesen foglalkozom.

Felhasznált irodalom:

Christopher Gravett: Towton 1461. Osprey Campaign 120. Oxford, 2003. 85–89. o.; *Veronica Fiorato*: Towton, ad. 1461. Excavation of a mass war grave. *Current Archeology*, No. 171. 10–15. o.; *Blood red roses: the archaeology of a mass grave from the battle of Towton ad 1461*. Edited by *Veronica Fiorato, Anthea Boylston and Christopher Knüsel*. Oxbow Books, Oxford, 2000.

3.3. A mohácsi csata tömegsírjai



Magyarországon a legismertebbek a mohácsi csata tömegsírjai. Az, hogy előkerültek nem kis részben a jugoszláv–magyar ellentéteknek és Koller Mártonnak, a Sátorhelyi Állami Gazdaság fogatosának köszönhető. 1960. április 6-án Papp László régész, Dombai János, Ete János és Szücs

József terepbejárásra indult a mohácsi csatatéren. Az állami gazdaságtól kaptak egy fogatot, hogy ne kelljen gyalogolniuk. Útközben a beszélgetésbe bekapcsolódott Koller Márton kocsis, aki elmondta, hogy amikor az 1950-es években a déli erődvonalat építették a „Titó a láncoskutya” korszakban, Sátorhely szélén, lövészárokkás során egy helyen sok emberi csont került elő. A szakemberek erre rögtön a megjelölt helyre mentek és a további kutatások egyik kiemelt feladata lett a tömegsír feltárása, amire szeptemberben került sor. Az egykori lövészárkokat a politikai feszültség elmúlása után visszatemették, így a régészek egy „egerektől pusztított lucernásban” kezdtek munkába. A hely azonban jól beazonosítható volt a szétszóródott csonttörmelékről. Először egy kutatóárkot nyitottak, hogy az egykori lövészárkot felleljék. Ez a szántás szintje alatt sikerült, majd az árok kitisztítása közben Kovács István ásatási munkás 8 db ezüstérmét talált. A tömegsírok keresése tehát egy lövészárk feltárásával kezdődött, persze ez nem derül ki egyértelműen Papp László tanulmányából. Írásában a lövészárokra a géparok kifejezést használja, egy helyen pedig futóároknak nevezi.

Az I. számú tömegsír tompaszög alakú, nyílásával nyugat felé néz. A felső 45–50 cm-es talajréteg a mezőgazdasági művelés miatt nem különült el a környező talajtól. Ez alatt jelentkeztek a korabeli beásást (sírt) jelző eltérő színű talajrétegek, majd 80–90 cm-es mélységben feküdtek az első csontvázak. A sírgödör 14,5 méter hosszú, 2,2–2,5 m széles és 1,55 méter mély volt. A csontvázak rendezetlenül hevertek a sírban, sok koponya nélkül, máshol koponyák test nélkül, állkapoccsal és csigolyacsontokkal. A csontvázak fölött 50–60 cm-el magasabban egy magányos csontváz feküdt. Valószínűleg a gödör betemetése közben hozták, így a már félig betemetett sírba dobták. A csontváznakál gyakori volt a fej köré kulcsolt vagy a széttárt kar, amiből az eltemetés körülményeire következtethetünk. A széttárt kar azt jelzi, hogy a hullamerevség csak részlegesen oldódott fel, amikor a sírhoz szállították, melybe valószínűleg a kezénél és lábánál fogva bedobták. A fej köré kulcsolt kar jelensége pedig akkor következik be, amikor a holttestet a kezénél és lábánál fogva a gödör széléhez cipelik, majd begördítik. Ekkor a laza tónusú karizmok és a végtagok tehetlensége miatt a karok a fej köré fonódnak. A sírban nyugvó elesetteket tehát nem sokkal a csata után, a hullamerevség feloldódásának időszakában temették, amikor még nem indultak oszlásnak. Valószínűleg a törökök végezték a munkát, hiszen a fia holttestét kereső Kanizsai Dorottya, Perényi Imre özvegye csak a török elvonulása után temettette el a visszamaradt halottakat. A sírban nyugvók számát 140–150 főre becsülték. A holttesteket kifosztva, alsóíngben temették el. Ezt jelzi, hogy az említett érmeken kívül csak néhány ruhakapcsoló (pápaszemes csat) került elő. Az első sírtól keletre további csonttörmelékkel borított terület fehérlett, így erre folytatták a kuta-

tást. Már az első kutatóárokka l rataláltak a következı, II. számú tömegsírra. Ezt az elızınél jobban megrongálta a beásott lövészárók. A mérete 8,5x2,3–2,65 m volt, 1,5 m-es mélységgel. Ebben a sírban kb. 80-an feküdtek. A második sírból 7 db ezüst-érem és egy vasból készült lószerszámdísz került elı. A tömegsírok alakját és helyzetét figyelembe véve, Papp László arra következtetett, hogy az árkok eredetileg a keresztény sereg ágyúállásai vagy a táborn biztositó sáncok lehettek.



Az I. számú tömegsír

A következı három tömegsír elıkerülése szintén a szerencsének köszönhetı. 1975-ben, amikor megkezdıdött a mohácsi emlékhely kialakítása, a tervek szerint az elıkerült két tömegsír területét egy kis, 15 méter ármérıjü szigetként érintetlenül hagyva, kör alakban ki akarták mélyíteni a területet. Ennek első lépéseként a talajt 60–70 cm-es mélységig legyalulták. Mivel számítani lehetett régészeti leletek elıkerülésére, a pécsi Janus Pannonius Múzeum részérıl Maráz Borbála gyakorolta a régészeti felügyeletet. A 25 méteres gyırü mélyítése során csontmaradványok kerültek elı, melyek a III. és IV. számú tömegsír megtalálását jelezték. A további földmunkák során, amikor a vízvezetékeknek ástak árkot, az emlékpark középpontjától 50 méterre, csontmaradványok mutatkoztak az árok falában, majd a kutatószelvényben elıkerült az V. számú tömegsír is.

A III. számú tömegsír 4–4,8x3,25 m-es 135 cm mély lekerekített sarkú téglalap volt. A gödör közepe be volt horpadva, míg a széleken magasabban álltak a vázak, néhány az oldalára fordulva. A legfelsı csontvázak a felszíntıl 70 cm-es mélységben voltak. Az itt nyugvók számát 86 főre becsülték. A IV. számú sír 4,25x1,6 m-es 95 cm mély volt és mintegy 60 fő feküdt benne. Az V. számú sír volt a három újabb közül a legnagyobb. Enyhén ívelt kifli alakú, az egyik vége 3,8 m, majd fokozatosan keskenyedett 2,3 m-ig. A tengelyének hossza 11,9 m volt. Ebben mintegy 220 egyén maradványait tudták elkülöníteni.

Az öt tömegsírban közel ezer fıt temettek el, többségükben 18 és 60 év közötti férfiakat. Két váz valószínűleg 17 éven aluli, egy pedig 14 év körüli személyhez

tartozott. A sebek hidegfegyverektől származnak, lőfegyver által okozott sérülést nem tapasztaltak, bár az inkább a lágyrészekben okoz roncsolást.

A sírok a környező terepből 1-1,5 méterrel kiemelkedő lapos dombháton helyezkednek el. A felszínen semmilyen nyom sem látszott, eltekintve az árokásó gép által kiszórt csontoktól. A vizsgált területen a mezőgazdasági művelés miatt a felső 40-50 cm-es talajréteg szerkezete nem jelezte a tömegsír helyét, így ezt a réteget el kellett távolítani ahhoz, hogy a sírfolt kirajzolódjon. A fém mellékletek hiánya miatt a fémkereső műszer használata sem hozhatott volna eredményt.

Felhasznált irodalom:

Papp László: A mohácsi csatahely kutatása. In: A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 1960. Szerk. *Dombay János*. Pécs 1961. 237–251. o.; *Papp László*: A mohácsi csatahely kutatása. In: Mohács emlékezete. Szerk. *Katona Tamás*. Harmadik bővített kiadás, Budapest, 1987. 251–271. o.; *Papp László*: A mohácsi csatahely kutatása. In: Mohács emlékezete. Szerk. *Katona Tamás*. Harmadik bővített kiadás, Budapest, 1987. 251–271. o.; *Maráz Borbála*: Újabb tömegsírok a mohácsi csatatéren. In: Mohács emlékezete. Szerk. *Katona Tamás*. Harmadik bővített kiadás, Budapest, 1987. 247–279. o.

3.4. A halasi kuruc tömegsír



1703. október 5-én Deák Ferenc ezredeskapitány Kiskunhalas határában táborozott kurucaival, amikor a császári zsoldban álló rácok Johannes Kyba vezetésével rajtuk ütöttek. A magyarok tábori felszerelésüket és halottaikat hátrahagyva Kecskemét felé vonultak vissza. Deák a következő napon Kecskemétről írta a

Halasiaknak: „mihelyt veszitek leveletem, mindjárt egy bizonyos embert küldjetelek utánunk, az ki voltaképpen hozza meg az hírért közölünk mennyi veszett ottan és mennyit fogtak és kiket elevenen és rabul elvittek volna, azt elhiszem megszámláltatók, amint informálatom az víznek sokan mentek és talán belé is holtanak, azokat is az vízből kifogván, az többivel együtt temettessétek egy négyszögű sírt ásván nekik.”⁹⁵

A XIX. század közepén Tóth János várostörténeti munkájában örökítette meg a tömegsír emlékezetét, mely a hibás dátum ellenére fontos adatokat közöl a helyére és az elesettek számára vonatkozóan:

„1703. esztendőben. Octóbernek 3-dik napján Rákóczi Ferenc fejedelem partján lévő új támadás. Kuruczok Halas városába beszállottak, kiknek is a Száva melléki svábok és a bácskai ráczság, úgy a szegedi katonaság utánnok jövéen, a városon kívül napkeletről a kuruczok eleikbe kimenvén, megütköztenek és a kuruczok megveretettvén, elesett bennök 234, kiket mind a szegedi generális parancsolatja, mind a

⁹⁵ *Mester Sándor*: A halasi csata. In: Emlékfüzet a halasi kuruc csata 300. évfordulójára. Kiskunhalas, 2003. 6–7. o.

kurucz tisztek akarátja szerint összehordattak a város lakosai, s egy nagy veremben eltemetettvén egy szép halmocska nevedezett temetésekből, melyet a mai napig is kuruczhalomnak neveznek, kétségkívül a maradéknál is megmarad azon neve.”⁹⁶

A halom helyével kapcsolatban két elgondolás is élt a feltárás előtt. Az egyik szerint a Kolozsvári vendéglő közelében volt és azt a vasút építésekor elhordták, a másik szerint a város határában álló, „Kuruchalomnak” nevezett domb az, melynek a tetején egy szélmalom állt. A kérdés mindaddig eldöntetlen maradt, míg az utóbbi helyen talajrendezés közben meg nem találták a tömegsírt. 1908. november 7-én érkezett a helyszínre Bartucz Lajos professzor és Thesszák Károly tanársegéd, a Budapesti Egyetemi Embertani Intézettől. A dombot ekkorra már elhordták a kubikusok, csak a középső részen állt egy 4-5 méter átmérőjű, 2 méter magas csonthalom. A maradványokat eredetileg kb. 0,5 méteres földréteg borította. Nem egyszerűen összehányt csontok voltak, hanem hosszában és keresztben szorosan egymás mellé és egymásra fektetett holttestek tömege, azonban a lágy részek elbomlása miatt a csontok fokozatosan egymásba omlottak. A temetésnél láthatóan mésszel öntötték le a testeket.

Bár megalapozottnak tűnt a megállapítás, hogy az 1703-as összezapás áldozatainak sírját találták meg, a biztonság kedvéért a polgármester összehívta a város legöregebb polgárait, akik egyhangúlag azt bizonyították, hogy tudomásuk szerint a sír helye azonos a kuruc halottak eltemetési helyével. Ők ugyan koruknál fogva nem lehettek jelen a temetésnél, de még emlékeztek arra, amit az öreg halasiaktól hallottak még gyermekkorukban.

Bartucz professzor elhatározta, hogy a vizsgálatra alkalmas csontmaradványokat a csonthalom szétbontása során kiválogatja és Budapestre szállítja. A bontás közben megfigyelhető volt, hogy a sírt először 2x2 öl szélességűre és 1 öl mélyre ásták. Ezután váltakozó irányban szorosan fektették bele a holttestek sorait, mésszel leöntözve



a maradványokat. Mikor a gödör megtelt, nem ástak újabb sírt, hanem a tele gödör fölé és köré rakták le az újabb tetemeket. Így végül egy hatalmas hulladomb keletkezett, melynek alapterülete fölülmulta az eredeti gödör területét. Ezt ismét mésszel öntözték, majd köré és a tetejére földet hordtak, végül elkészült a halomsír. Később, amikor a halom a

testek bomlása miatt megsüppedt, ismét földet hordtak rá.

Ahol a mész kevésbé érte a csontokat, ott jobb állapotban maradtak meg. Sok koponyán még a dús sötét haj is látszott. A maradványok között dinnyemagot is találtak, ami egybevág azzal a történettel, mi szerint a város megvendégelte a kuruco-

⁹⁶ Toóth János: Kiskun-Halas város története. Nagykőrös, 1861. 12. o.

kat és dinnyét is vittek nekik. A holttestek melléklet nélkül, teljesen levetkőztetve kerültek sírba. A csontok állapota arra utalt, hogy egyszerre és egy időben temették el őket, nem pedig összeszedett csontokat dobáltak a gödörbe.

Az életkorukat tekintve egységesen 25-35 év közötti férfiak maradványai voltak. Az eltemetettek számát praktikus megoldásként Bartucz professzor a combcsontok összegyűjtésével állapította meg. Így legalább 220, de legfeljebb 250 fő lehetett a sírban nyugvók száma.

A létszám megállapítására a halasiak parancsot kaptak a kurucoktól, de a labancoktól is, tehát a halasi várostörténetben megőrzött 234 fő valószínűleg pontos. Így a vizsgálatok igazolták az esetek számát és azt, hogy egyszerre eltemetett, erőszakos halált halt férfiak voltak. A legfiatalabb áldozat 16-17 éves volt, de csak 15% 25 év alatti, 26% 40 évesnél idősebb. A testmagasságukat vizsgálva, a minimum 160 cm, a maximum 185 cm, az átlag 167,5 cm volt. Nem volt gyógyult korábbi csontsérülés. A vizsgált koponyák (40 db) közül csak 9-en nem volt sérülés. A nagyobb részükön több sebesülés nyoma is látszott. Számos koponyán több halálos sérülés is volt. 66 seb közül 50 kardtól vagy szablyától, 6 csákány-fokostól, 4 szuronytól vagy törtől, 4 pedig puskagolyótól származott. A sebek alakja arra vallott, hogy azok nem egyenes kardtól, hanem szablyától származnak, ugyanis a seb közepe mély és széles a szélek felé keskenyedő volt. A lőtt sérülések arra vallottak, hogy földön fekvő sebesültekbe lőttek bele. A vágott sebek jelentős része a koponya hátsó részén, a nyakszirten volt. A baloldali sebek felülről hátrafelé irányultak. Ez arra utal, hogy lovas vágott le menekülő gyalogost. A szemből vívott harcban a sebek alulról felfelé irányulnak.⁹⁷

A maradványokat a halasi Búsuló kuruc szobor előtt kialakított csontkamrában helyezték nyugalomra az 1920-as években. Mészáros Kálmán kutatásainak köszönhetően ma már 17, valószínűleg itt nyugvó kuruc nevét is ismerjük.⁹⁸

3.5. Kémiai vizsgálatok egy tömegmészárlás helyszínén



1541 tavaszán spanyolok százai hagyták el a közép-amerikai gyarmatokat, hogy a Coronado és Alarcón expedíciókhoz csatlakozzanak. A hódítók megfogyatkozását látva, a caxcan törzs Tenamaxtle vezetésével több támadást intézett az új-galíciai spanyol telepek ellen. Antonio Mendoza a Mexico City-ben székelő spanyol alkirály felismerte, hogy a lázadás, ha nem fékezik meg időben, gyorsan tovább terjedhet a meghódított területeken. Új-Galícia alkormányzóját, Pedro de Alvaradót, a hírhedt conquistadort kérte fel a caxcan központ megsemmisítésére, aki 100 gyalogossal és lovassal,

⁹⁷ Dr. Bartucz Lajos: A praehistorikus trepanáció és orvostörténeti vonatkozású sírleletek. (Palaeopathologia, III. k.) Budapest, 1966. 421–444. o.

⁹⁸ Mészáros Kálmán: Sajó–Hernád vidéki hősi halottak Kiskunhalason. *Hadtörténelmi Közlemények*, 1993. 3–4. sz. 824–832. o. Tanulmányában megemlíti a dolhai sírt, mely a halasihoz hasonló kuruc tömegsír. Ezt 1909-ben tárták fel, azonban a maradványokon nem végeztek vizsgálatokat, csak újratemették őket a helyi templomban kialakított csontkamrában. Vö. Csátáry György: Rákóczi-emlékek és -emlékhelyek Kárpátalján. Ungvár, 2002. 78–80. o.

valamint egy ágyúval indult el a hadjáratra. A spanyol csapatot jelentős számban támogatták a caxcanokkal rivális tlaxcaltecan törzs harcosai. Penol de Nochislan, a caxcanok központja egy magas sziklás hegyre épült. A települést védő harcosok koncentrikus körítő falakat építettek hidegen rakott sziklákból és ezek mögött halmoztak fel köveket, gerelyeket és nyílvesszőket. A spanyoloknak sikerült az ágyúval rést ütni az első két falon és a caxcanok visszavonultak a hegytetőn fekvő városba, azután heves ellentámadást indítottak, ami visszavetette a támadókat. Alvarado a lovasságot küldte ellenük, de sikertelenül. A spanyolok hamarosan menekülni voltak kénytelenek az indiánok folyamatos támadásai közepette.

A felkelés nem volt hosszú életű, mivel a spanyolok a következő évben 800 fős sereget indítottak a caxcanok ellen, több tízezer szövetséges bennszülöttel megerősítve. Ez a sereg végül elfoglalta és lerombolta Penol de Nochislant, a lázadó indiánok tízezreit pedig lemészárolták. A történetírás Mixton háború néven jegyezte fel az eseményt.

A kutatás első feladata Penol de Nochislan megtalálása volt. A terület Guadalajara-tól északra fekszik, ahol egy 360 négyzetkilométeres területen több hegy is szóba jöhet. A vidék jól kutatható, a kincskeresők által kevésbé bolygatott, azonban az őserdő és a hegyes terep megnehezíti a munkát. Először a térképen Penol de Nochislan néven szereplő romokat vizsgálták meg, azonban a többéves kutatás sem adott bizonyítékot arra, hogy azonos lenne a caxcan fővárossal. Ezután a Cerro el Tuiche hegyen kezdtek kutatásokat, ahol már a kezdeti ásások is sikert hoztak. Számszerű nyílhegyek, kanócos puska lövedéke és két darab, a Mixton háború korából származó érem került elő. A területen szűrőpróbaszerűen mérték a talaj kalcium-foszfát szintjét, mivel a források az összecsapások során lemészárolt indiánok ezreiről szólnak. Az őserdő párás és agresszív környezetében gyorsan elbomlanak a csontmaradványok, azonban a foszfát hosszú ideig megmarad a talajban. Az egyik tesztelt területen az átlagosnál sokkal magasabb foszfáttartalom valószínűsíthetően a mészárlás nyoma volt.

Felhasznált irodalom:

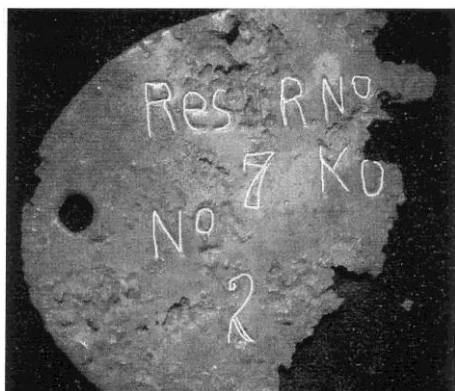
Charles Haecker, Elizabeth A. Oster, Angélica Medrano Enríquez, Michael L. Elliot: Indian Resistance in New Spain: The 1541 AD Battlefield of Penol Nochislan, an Exemplar of Indigenous Resistance. In: Fields of Conflict. 2007. 174–192. o.

3.6. Első világháborús katonamaradvány azonosítása



2003–2004 között az angol „No Man’s Land Team” Serre közelében folytatott ásatásokat első világháborús összecsapások helyszínein. A front történetét és a kutatásokat bemutató dokumentumfilmet 2005-ben láthatták az angol tévénezők. A feltárások során több emberi maradvány is előkerült, melyek azonosítása nehéz feladat elé állította a kutatókat. A German No. 1. jelzésű maradvány személyazonosságának megállapítása tanulságos történet.

A maradványok mellett megtalálták a katona azonosító jegyét, amelyen a korrózió miatt csak a szöveg töredékei voltak olvashatók. A számok arról tanúsítottak, hogy a katona egy tartalékezred 7. századába tartozott. Az azonosító jegy korai típusú volt, amit 1915 szeptembere után rendszeresítettek. Erre az ezred megnevezését, a század számát, valamint azt a sorsszámot írták fel, ami a század



névjegyzékében a katona neve előtt szerepelt. A háborús tapasztalatok miatt idővel módosítottak az azonosítás rendszerén és a cédulára felírták a katona nevét és lakcímét is. Sokszor megesett ugyanis, hogy az elesettet nem a bajtársai találták meg és az azonosító jegy alapján nem tudták megállapítani a kilétét, ezért ismeretlenként temették el. Valószínűleg a megtalált katona is tudott erről, ezért az azonosító jegy hátoldalára rávéste a nevét és a címét. Három sorban álltak a betűk:

MUN.../ HINES.../ JAK... Sajnos a szavak végét eltűntette a korrózió.

Mivel a Heidenkopf állás, ahol a maradványok előkerültek, gyakran cserélt gazdát, az első feladat a halál időpontjának megállapítása volt. Ha ez sikerül, meg lehet keresni, hogy melyik tartalékezred harcolt abban az időben a területen. A katona egyenruhájának jelzései is segítettek a korhatározásban. A német hadsereg a háború kezdetén az ezredek azonosítására bonyolult jelzésrendszert használt az egyenruhán. Ez azonban nem sokkal később egyszerűsödött. Persze azt is figyelembe kell venni, hogy a nagy veszteségeket szenvedett ezredek állományából új egységeket alakítottak, ahol a katonák egy ideig még az eredeti alakulatuk egyenruháját viselték.

Az elesett katona koronás porosz gombokat viselt a zubbonyán, a derekán pedig bajor csatos övet hordott, mégpedig egy korai változatot. 1915-ben a bajor ezredek porosz zubbonyt kaptak, tehát ez alapján tartozhatott valamelyik bajor ezredhez, csak hogy a területen nem harcolt ilyen alakulat. Az öv valószínűleg háború előtti emlék lehetett. Az övön 1895 M tölténytáskát hordott, melyben 1911 és 1913 között készült töltények voltak. Ezzel a tartalékosokat szerelték fel, ami megerősítette az azonosító jegy tartalékezredre utaló feliratát. A gombok elhelyezkedése alapján megállapították, hogy a köpeny 1910 mintájú volt, ugyanis a gombok két sorban, svéd minta alapján voltak felvarrva. A hadseregben a brandenburgi minta volt általános, a

svédet csak a gárdaezredeknel alkalmazták. A területen 1914 októberétől 1915 márciusáig az 1. és 2. gárdahadosztály harcolt, mégis valószínűbbnek tűnt, hogy a későbbi harcok során esett el, amikor 1915 márciusától 1916 novemberéig a 26. tartalékhadosztály volt itt állásban.

Annak ellenére, hogy a Württemberg hadseregben gyakori volt a svéd mintájú köpeny, a 26. hadosztályban csak a 121. tartalékezred katonái hordták. Az ezred katonáiról számos kép maradt, melyeken jól látszik, az 1910 mintájú köpeny és az 1895 M töltenytáska. Az ezred az itteni harcokban komoly veszteségeket szenvedett, aminek következtében az állománya szinte kicserélődött. A katonákat 1916 márciusában



új típusú felsőruházattal látták el. Ez alapján valószínűsíthető volt, hogy a katona még 1915-ben esett el. Az ezred története igazolta ezt a feltételezést, hiszen ezt az árokszakaszt 1915 júniusában a 121. ezred 7. százada védte. A heves harcok során visszamaradhattak sebtében elhantolt katonák maradványai.

A katona kenyérzsákjában találtak egy tégelyfedeleket, melyen egy stuttgarti cég jelzése szerepelt. Ez megerősítette a katona württembergi származását. Egy még napjainkban is működő tisztítószergyár által készített cipőpaszta volt az eredeti tégelyben, amit a háború idején a Stuttgarttól északra fekvő településeken forgalmaztak.

A kutatók biztosra vették, hogy a katona a 121. tartalékezred 7. századában harcolt, azonban a stuttgarti levéltárban nem volt meg az ezred veszteséglistája. A szerencsés véletlen segített a továbblépésben. Egy internetes fórumon bukkant fel Ralph Whitehead, aki a New York állam-beli Fayetteville-ben él és a német XIV. hadtest történetét kutatja, melybe a 121/7. század is tartozott. Neki megvolt a század veszteséglistája, melyből kiderült, hogy a hiányos betűk Jakob Hönes nevét takarják, aki Münchingenből vonult be. A további levéltári kutatások feltárták Jakob élettörténetét, előkerült több fényképe, végül még a rokonait is sikerült megtalálni. 2004 augusztusában a Metz közelében fekvő Labry német katonai temetőjében, katonai tiszteletadással helyezték végső nyugalomra Hönes maradványait.

Felhasznált irodalom:

Alastair Fraser: Finding Jakob. Review 2005. 29–41. o.; Richard Osgood: The unknown warrior. the archaeology of the common soldier. Sutton, 2006.; Andrew Robertshaw, David Kenyon: Digging the Trenches. The Archaeology of the Western Front. Pen & Sword, Military, 2008.

3.7. Kutatás elesett amerikai katonák után Koreában



Az USA Hadseregének JPAC szolgálata a harcok során eltűnt katonák földi maradványainak felkutatásával foglalkozik világszerte. Több egykori hadműveleti területre a politikai állapotok miatt csak évtizedekkel a háború után jutnak el a szakemberek, így a hadisírok felkutatása sokkal összetettebb feladat, mint egy exhumálás. A maradványok megtalálásához pontosan rekonstruálni kell az összecsapás lefolyását, a helyszín egykori állapotát és időközbeni változásait. Ez a munka jól példázza a harctérkutatás és a hadisírfeltárás szoros kapcsolatát, hiszen a feltáró munka során számos további adattal gazdagodott a lezajlott harcokról kialakult kép. Az alábbiakban ismertetendő kutatás célja Edmond J. Lilly III. hadnagy maradványainak megtalálása volt, aki egyike a Koreában eltűnt 8000 amerikai katonának.

A háború első időszakában, amikor az ENSZ-erők viaszorultak Puszan térségébe, fontos volt Jeong Szan város megtartása, mely a Naktong folyó mögött feküdt. Az északi erők részéről várható volt, hogy megkísérlik az átkelést, melyre a legkedvezőbbnek egy folyókanyar tűnt. 1950 augusztusának utolsó napjaiban a felderítés jelezte, hogy az északiak 9. lövészadosztálya megkezdte az előrenyomulást a folyó irányába. A 2. US lövészadosztály körülbelül 200 fős portyázó csoportot szállított át a folyón, hogy az északiak hírközlési vonalait rombolja és foglyokat szerezzen. A csoport déli szárnyát a B század biztosította a 311. magassági ponton, mely délkeletre volt a 209-estől. Ide települt a D és H nehézfegyveres század, mely felkészült, hogy tűztámogatást nyújtson nehézgéppuskákkal, 81 mm-es aknavetőkkel és 75 mm-es hátrasiklás nélküli ágyúkkal.

Augusztus 31-én 21.00-kor az északiak megindították a támadást. Először zárótűzet zúdítottak a folyókanyar területére, majd a gyalogság megkezdte az átkelést. A támadás meglepetésként érte a nehézfegyveres századokat, melyek az ellenség fogásába estek. Hajnali 2 óra körül elsöpörték a 311. magassági ponton védekező erőket, majd a túlélőket a 209-es magassági ponton bekerítették, ahol mintegy 75 katona Schmitt főhadnagy parancsnoksága alatt védelmet épített ki, fedezékekkel és segélyhellyel. Schmitt második világháborús veterán volt, érzéketlen, de nagyon hatékony vezető.

Először számba vette a megmaradt fegyvereket. Maradt egy URH rádiójuk, egy nehéz és két könnyű géppuskájuk. Egy browning automata puskájuk, néhány puska, karabély és kézfegyver. Felvette az összeköttetést a parancsnoksággal és jelentette a helyzetüket. Ígéretet kaptak, hogy segítséget küldenek. Az első támadás után az

északiak a dombra küldték egyik fogságba esett bajtársukat, hogy közölje velük, vagy megadják magukat, vagy darabokra robbantják őket. Schmitt rövid megbeszélés után visszautasította az ajánlatot. 45 perccel később erős zárótűz zúdult a dombra, páncéltörő ágyúból, aknavetőkből – közöttük a tőlük zsákmányoltakból is. A környező magaslatokról nehézgéppuskák tartották tűz alatt a dombot. Amikor leszállt az éjszaka, megszűnt a tüzérségi tűz, azonban a világító lövedékek fényében háromszor indított rohamot az északiak gyalogsága. Szeptember 2-án a reggeli órákban az északiak megközelítették a védelmet és kézigránatokkal támadtak. Watkins őrmester közelharcban tette ártalmatlanná a támadókat. Délután ejtőernyős konténerekben utánpótlást kaptak a védők. A szállítmány egy része a vonalaik előtt ért földet. Ezeket közelharcban szerezték meg.

A domb ostroma folytatódott. Délután 3-ra elfogyott a vizük, alig maradt lőszerük és élelmük. Végül a rádiójuk akkumulátora is kimerült. Még az utolsó hírváltás során is azt az ígéretet kapták, hogy a fölmentő erők úton vannak. Késő délután eleredt az eső, melynek takarásában az északiak megközelítették az állást. Újabb és újabb rohamok, a szünetekben pedig kézigránát támadások követték egymást. Schmitt őrmester akkor halt meg, amikor egy aknavető gránát telibe találta a fedezékét.

Végül a következő nap éjszakáján az életben maradt két tiszt vezetésével a maradék 27 katona, négy csoportban kitört a gyűrűből. Nem sokkal később az 5. tengerészgyalogos ezred páncélos oszlopaival találkoztak, akik visszaszorították az északiakat. Ez volt a nevezetes Manchu-harc csoport fegyverténye.

A maradványok összegyűjtése már akkor megkezdődött, amikor visszafoglalták a területet. A túlélők visszatértek a 209-es magassági pontra, de az elesett bajtársaik közül soknak a testét széttépték a tüzérségi gránátok. Végül 30 halottat találtak, akik közül 15-öt nem tudtak azonosítani. Azt nem tudták megállapítani, hogy hányan maradtak a beomlott állásokban. Szeptember 8-án a B század túlélői ismét a 209-esre mentek, hogy azonosítsák a maradványokat. Október 6-án az Amerikai Sírokat Nyilvántartó Szolgálat (AGRS) egysége felmérte és vázlaton rögzítette a helyszíni állapotokat. Összesen 34 holttestet találtak, melyek közül 2-ről kiderült, hogy dél-koreai katona. A többi 32 holttest közül 31-nek sikerült megállapítani a személyazonosságát. A következő hónapokban az AGRS további kutatásokat folytatott a Naktong-kanyarban eltűntek után. Információkat gyűjtöttek a helyi lakosságtól és átvizsgálták a fedezékeket, azonban nem akadtak több holttestre.

A keresés során mindent megtettek annak érdekében, hogy a 209-es magaslaton eltűnt Lilly hadnagy maradványait megtalálják. Végül a kutatást 1956-ban zárták le azzal, hogy az összefoglaló jelentésben a neve mellett a „nem megtalálható” jelző szerepelt.

A hadnagyot utoljára Pistulka tizedes, az egyik túlélő látta életben, akinek vizet adott, de azután a domb két különböző pontjára kerültek. Ezt követően aknavető tűz zúdult a dombra, mely elől az emberek a fedezékekbe menekültek. A találatok után többfelé is szétszóródott emberi testrészeket lehetett látni.

A következő hír a hadnagyról Seeger őrmestertől származik, aki szeptember 8-án járt a dombon, közvetlenül annak visszafoglalása után. Láta Lilly holttestét, de csak a fején látszott sérülés. A holttest öt lépésre feküdt Louis Merino maradványaitól, akit már az első kutatások során azonosítottak. A feljegyzések szerint Merino

holttestét a domb egyik nyúlványán a harcálláspont közelében találták meg. A dombon két fő tűnt el, Lilly hadnagy és Musick tizedes, akit végül az egyik azonosíthatatlan holttestben véltek felismerni. Azt azonban nem lehetett tudni, hogy valójában melyikük holtteste volt.

2002-ig senki nem foglalkozott az üggyel, míg végül a koreai háború 50. évfordulóján a dél-koreai hadsereg ismét kutatásokat indított a háborúban eltűnt katonák után. Ennek során átvizsgálták a 209-es magassági pontot is, ahol megtalálták Lilly hadnagy azonosító jegyének egy darabját egy emberi maradvány mellett. A fogászati és DNS vizsgálatok bizonyították, hogy Lilly hadnagy maradványai.

Az eset felveti a kérdést, hogyan kerültek a maradványok arra a helyre, mikor Seeger a harcok után az egyik fedezék előtt látta, néhány héttel később pedig az AGRS emberi már nem találták.

2003 májusában járt a helyszínen a JPAC csoportja. A dombon ma már egy emlékmű áll és a hozzá tartozó parkoló elfoglalja a domb egy részét. Ennek ellenére még látszanak az egykori sírok és a fedezékek gödrei. A talaj felszínét háborús szemét borítja. A nyomokat az erózió, a növényzet és az állatok folyamatosan pusztítják, azonban a legnagyobb változásokat a helyi lakosság okozza. A domb lábánál elterülő Wolsang-Ri faluban találtak egy öregembert, aki elmondta, hogy a harcok után néhány társával felmásztak a dombra, ahol halott amerikai és dél-koreai katonákat találtak. Megkezdtek a holttestek elhantolását a fedezékekbe. A gödörök méretétől függően egy-öt katonát temettek 30 cm-től 1 méteres mélységbe.

Egy évtizeddel később amerikai és dél-koreai katonák kutattak a maradványok után, de nem kérdezték ki a helyi lakosságot, pedig éppen ők mozdították el eredeti állapotukból a holttesteket.

A helyszín pontos beazonosítását mára megnehezítik a pontatlan és rossz minőségű terepvázlatok. További problémát okoz, hogy nincs pontos adat arról, hogy hányan szorultak vissza a 209-es magassági pontra. A pontatlanságot jelzi, hogy a visszaemlékezésekben meg sem említik a dél-koreai katonákat, pedig kettő maradványa előkerült a dombon. Musick tizedest azóta sem sikerült megtalálni, de van egy ismeretlen holttest, aki biztosan nem azonos Musick-kal. Eddig 64 főt azonosítottak a dombon harcolók közül, a becslések szerint azonban legalább 75 katona esett el. Ha ezzel számolunk, akkor még 11 eltűnt katona van a területen. Ahol a helyiek emlékei szerint 20-25 katonát temettek el, ott a dél-koreaiak csak 13 maradványt találtak. A politika furcsa fintora, hogy a további kutatások azért maradtak abba, mert a feszültség enyhülése következtében Észak-Korea területén is megkezdődhetett az eltűnt amerikai katonák felkutatása. Itt 6000 katona vár arra, hogy megtalálják, délen pedig „csak” kevesebb mint 2000.

Felhasznált irodalom:

Jay Silverstein, Joh Byrd and Lyle Otineu: Hill 209: The Last Stand of Operation Manchu, Korea. In: *Fields of Conflict*. (Edited by Douglas Scott, Lawrence Babits and Charles Haecker.) Praeger Security International, Westport Connecticut, London, 2007. 417–428. o.

4. Roncskutatás

Roncskutatás alatt járművek és nehézfegyverek maradványainak felkutatását értjük. Ennek megfelelően a roncs fogalmát célszerű két csoportra bontani: jármű-roncsokra és fegyverroncsokra. A kettő között nem húzható éles határvonal, de rendező elvként elfogadható, hogy a katonai járműveknek személyzete van, tehát embereket szállít, a harcjárművek pedig ezen felül még fegyverzettel is rendelkeznek. A járműroncsokat a közeg szerint csoportosíthatjuk, melyben eredetileg mozogtak. Megkülönböztetünk vízi, szárazföldi és légi járműveket.

A roncskutatás során két szinten jelentkeznek az információk. A taktikai szintet a feltárt roncsra vonatkozó adatok jelentik, tehát a jármű típusa, gyártástörténete, harci alkalmazása, a személyzet története. Ezen túl a roncsfeltárások összegzett információi hozzájárulhatnak hadászati szintű kérdések megoldásához is. A lezuhant repülőgép részét képezi egy repülőalakulat és a légiháború történetének. Ebben az esetben az egyes kutatások során feltárt információkból levont általános következtetések, statisztikai adatokon nyugvó megállapítások játszanak szerepet. Azonos géptípus feltárása során tapasztalt hasonló jelenségek utalhatnak típushibákra.

A roncsok előkerülésének három esete lehet. Az első esetben a jármű az alkalmazás során, olyan körülmények közé kerül, ahol tartósan elszigetelődik a külvilágtól. Ez lehet elhagyott roncs lakott területektől távol – erdős vagy sivatagos terepen –, omlás által vagy szándékosan betemetett, vagy mocsárba, vízbe süllyedt jármű. Esetenként elképzelhető, hogy a teljes személyzet vagy a harc során meghalt tagjai a járműben maradnak. Ebben az esetben a járműroncsot hadisírnak kell tekinteni.

A második esetben a jármű harcképtelenné válik és bizonyos mértékben megrongálódik. A jármű alkatrészei, a személyzet felszerelési tárgyai és a harc nyomai a környező terepen maradnak, melyek keveredhetnek a jármű elszállítása vagy szétbontása során keletkezett nyomokkal. Ebben az esetben a jármű általában már nincs a helyszínen, de a terepen maradt nyomok szakszerű feltárása és rögzítése alapján megállapítható a jármű típusa és rekonstruálható az esemény. A csata- és hadszíntérkutatás szempontjából ez a legértékesebb eset, hiszen levéltári háttéranyag felhasználásával a terepen található nyomok alapján a harc lefolyásával kapcsolatban fontos és új információkat tárhatunk fel.

A harmadik esetben a roncs vagy annak részei a megsemmisülés helyéről elmozdítva kerülnek elő. Erre sor kerülhet az eredeti helyszín közelében másodlagos felhasználás során. Például a németországi roncsok, melyeket az árvízvédelmi töltés megerősítésére használtak. Az olyan roncsok kilövési helyének közelében, melyek hosszabb időn keresztül maradtak az eredeti helyükön, a környező házak, gazdasági épületek udvarain, padlásain előkerülhetnek azok az alkatrészek, melyeket a helyi lakosság hasznosíthatónak látott. Bár ezek elsősorban muzeális értéket képviselnek, alaposan meg kell vizsgálni az előkerült alkatrészeket, mivel azok hordozhatnak magukon a jármű használatára (a festésében stb.) vagy a harcra utaló nyomokat (például sérülések).

A katonai rendeltetésű járművek roncsai után folytatott kutatások legrégebben művelt területe a hajóroncs-kutatás. Az első olyan feltárássra, amikor nem a rakomány, hanem a roncs megismerése volt a cél, valamint az, hogy a történelmi korról szerezzenek információkat, melyben a hajót használták, 1952–1953-ban került sor.

Ennek közvetlen előzménye és elindítója volt, hogy Jacques-Yves Cousteau, Frédéric Dumas és Philippe Tailliez kísérleteinek köszönhetően elkészült az a könnyűbúvár felszerelés, ami elég nagy mozgásszabadságot biztosított a víz alatti munkához. A roncskeresők korábban is alkalmaztak búvárokat, szivacsshalászokat, bűvárharangot vagy nehéz-búvárokat, akik felkutatták a roncsot, összeszedték és a felszínre hozták az értékes tárgyakat. Mivel a rakomány általában a hajó belső terében van, a régebben víz alatt fekvő roncsoknál az iszap alatt, sokszor összekövesedve, a kiszabadításukhoz rendszerint robbanóanyagot használtak. A felrobbantott roncs környékén azután csak összeszedték a rakományt. Számos ókori és középkori hajó maradványa semmisült így meg. Később, a könnyűbúvár felszerelések elterjedésével a hobbi merülők gyűjtögetése vezetett számos roncs kirablásához. Emellett folyamatosan jelen voltak a hivatásos kincskeresők, akik a műkincspiacra dolgoztak.

1952-ben Cousteau és csapata megkezdte egy ókori kereskedőhajó feltárását Grand Congloue-nál a Földközi-tengeren. Ennek során fejlesztették ki a sűrített levegővel működő iszapszivattyút, a leletek kiemelésére használt szállítókosarat, a levegőcsővel való víz alatti munkát. Öt év alatt mintegy 200 tonna leletanyagot hoztak felszínre.

A víz alatti roncsfeltárásról azonban a régészek nem akartak tudomást venni. Nem látták be, hogy a roncs nem csak egy lelethalom, hanem lelőhely, mely önmagában információhordozó. A kincsvadászok hamar felismerték a könnyűbúvár felszerelés adta lehetőségeket és ugrásszerűen megnőtt a felfedezett és kifosztott roncsok száma. Ezzel együtt amatőr bűvárrégészek igyekeztek felhívni a régész szakma figyelmét a víz alatti értékekre. 1955-ben Henry Broussard szervezte az első bűvárrégész konferenciát.

1957–1959 között Nino Lamboglia kidolgozta és a gyakorlatban tökéletesítette a roncsok dokumentált feltárásának módszerét. A lényeg az volt, hogy a búvárok képesek legyenek rétegenként feltárni a hajóroncsot, miközben minden lelet helyét pontosan rögzítik. A felmérések alapján meg lehet rajzolni a lelőhely 3 dimenziós képét, ami alapján rekonstruálható a hajó alakja, a leletek eloszlása alapján pedig a belső terek használatára is következtethetnek. 1959-ben a Wasa nevű svéd hadihajó kiemelése jelentett újabb elemet a víz alatti régészet palettáján, ugyanis ez egy igazi időkapszula volt. A hajó 1628-ban az első útján elsüllyedt, a fedélzetén a teljes felszerelésével, a stockholmi öböl pedig épségben megőrizte a hajótestet.

Azóta számos hadihajó feltárására és kiemelésére került sor, melyek ablakot nyitottak az adott kor tengeri hadviselésének eszközeire, módszereire és a tengerészek hétköznapijaira. Szerencsés esetekben a kutatás lehetőséget adott a vizsgált roncs saját történetét meghaladó következtetések, tudományos eredmények felmutatására. Jól példázza ezt a Japán partoknál elsüllyedt mongol flotta feltárása.

Felhasznált irodalom:

Gabriele Hoffmann: Elsüllyedt világok. A tenger alatti régészet regénye.
Budapest, 1989.

4.1. A mongol flotta



1274-ben a Mongol Birodalom 23 000 fős inváziós sereget indított Japán ellen. A hajók, Hakata kikötőjéig, a mai Fukuoka-szigetig jutottak, azonban számos hajó és a hadsereg felének elvesztése után visszavonulásra kényszerültek. A kudarc ellenére nem tettek le a szigetország elfoglalásáról. Kínai okiratok szerint több mint 4000 hajót és katonák ezreit szerelte fel a Sang Dinasztia Kublai kán parancsára, aki koreai szövetségésétől is megkövetelte, hogy 900 hajó építésével és további tízezer katona kiállításával járuljon hozzá a nagyszabású katonai vállalkozás sikeréhez. 1281-ben kötött ki az inváziós flotta, azonban egy hatalmas vihar – az „isten szél, azaz: kami kaze” – megsemmisítette a hajóhadat. Felfegyverzett hadihajók százai süllyedtek el és harcosok ezrei fulladtak a tengerbe.

A katasztrófa pontos helyéről nem maradtak fenn források, így a kutatók kénytelenek voltak feltételezésekre hagyatkozni. A választ csak a bűvárrégészet adhatta meg a flotta nyomainak felkutatásával. Az első biztató nyom az Imari-öbölnél került elő, ahol egy halászhálóban feliratos mongol parancsnoki pecsét akadt fenn. Ezután a Kiusu–Okinava Vízalatti Régészeti Társaság hanglokátorokkal és búvárokkal vizsgálta át a part előtti vizeket. A két évtizedes munka során kardok, lándzsahegyek, vas nyílhegyek tucatjai, bőr páncélmardványok, ép mongol sisakok, hajítógépek kőgolyói és kőből készült horgonyok kerültek elő. Találtak több kerámiából készült üreges gömböt, melyeket röntgennel átvilágítottak, hogy megismerjék a belső szerkezetüket. A felvételeken jól látszott, hogy az agyagba vas repeszeket ágyaztak be. A korabeli források több helyen megemlékeznek arról, hogy Kublaj kán serege robbanó bombákat használt a csatákban, azonban a történészek mindeddig kétségbe vonták az adat hitelességét. A víz alatti kutatás kézzel fogható bizonyítékát adta a fegyver létezésének, amit a világ legrégebb robbanófegyverének tekinthetünk, s egyúttal lokalizálta a mongol flotta katasztrófájának helyét.

Felhasznált irodalom:

James P. Delgado: Relics of the Kamikaze. Excavations off Japan's coast are uncovering Kublai Khan's ill-fated invasion fleet.
<http://www.archaeology.org/0301/etc/kamikaze.html> (A letöltés időpontja: 2009. 09. 02.)

4.2. Litvániai páncélosok



Az amatőr roncskutatók érdeklődését leginkább a világháborús harcjármű-roncsok tudják felkelteni. A különböző internetes fórumokon időről időre felbukkan az elásott vagy mocsárba süllyedt harckocsi legendája. Nem véletlenül, hiszen előfordulhat, hogy a jármű teljes épségben maradt meg. Nem így a repülőroncsok, ahol a lezuhanás során a becsapódó gép az esetek többségében meg-

semmisült. Ami megmaradt, azt a lakosság általában széthordta. A harcjármű szerkezeti kialakítása és a páncéltest nagyfokú védettséget biztosít a járműnek. Nagyon erős romboló hatás kell ahhoz, hogy a lezuhant repülőhöz hasonló mértékű károsodás érje. Általában a kilőtt, megsemmisült harcjármű is többé-kevésbé egyben marad. Nagy tömege miatt nehezen mozgatható, így a harcok után még egy ideig a kilövés helyén marad, amire általában sokan emlékeznek.

Mivel a roncsok értékes nyersanyagot jelentenek, a zsákmánygyűjtők már közvetlenül a harcok után külön figyelmet fordítanak rájuk. 20-40 tonna vas ma is komoly érték, amit jelez, hogy a fémgyűjtők időnként a lőtéri keménycélként szolgáló járműroncsokra is szemet vetnek. A háború utáni nyersanyaghiányos időkben, amit lehetett összegyűjtöttek és újra hasznosítottak. Mivel a begyűjtés célja nem maga a jármű, hanem csak a fémanyag volt, a nehezen hozzáférhető helyeken olyan kis darabokra vágták, amit akár emberi erővel is tudtak mozgatni. Persze ennek ellenére mégis maradt néhány kiemelésre váró roncs, főleg ott, ahol közvetlenül a harcok során kerül olyan helyzetbe a jármű, hogy kénytelenek visszahagyni. A litvániai páncélosok kiemelése egy ilyen eset volt.



Egy lövegcső szája felsejlik a víz alatt

1999 augusztusában litván roncskutatók egy T-34-es és egy IS-2-es szovjet harckocsit tártak fel, melyek a 19. harckocsi hadtest kötelékében harcoltak 1944-ben. A járművek Litvániában, a Kurland-félszigeten, Pienava közelében süllyedtek el, a 19. SS hadosztály állásai ellen indított támadás során. A források szerint az első vonal áttörése után a vasútállomás közelében érték el a második vonal előtti terepszakaszt, ahol egy mocsaras rész húzódott, melynek felszíne részben fagyott volt és hóréteg borította. A harckocsizók nem vették észre a veszélyt és mivel a második állás előtt a felszín sík volt, a vezetők felgyorsítottak, hogy menetből törjenek át. Csakhogy amikor nagy sebességgel a mocsárba hajtottak, elvesztették a manőverező

képességüket és gyorsan elmerültek. Az áttörés során a szovjet erők 46 harckocsit vesztek, melyek egy része a mocsárba merült, teljes lőszerkészlettel és felszereléssel.

A járműveket a kiemelés során először kiásták, majd kivontatták a laza talajú tereletről. Annyi sérülésük történt, hogy a T-34-esről a kivontatás közben leszakadt az egyik külső üzemanyagtartály. A másikon nem voltak külső tartályok, valószínűleg azokat korábban leszerelték. Mindkét jármű oldalán még felismerhető volt a toronyszám: a T-34-en A-412, az IS-2-en 304.

Járművekben a lőszer 90%-a megvolt. Az első vonal áttörése során kilőttek néhány repeszgránátot és elfogyott néhány tár géppuska-lőszer, de a páncéltörő gránátok mind megmaradtak. Megdöbbentő volt, hogy miután megtisztították a löszereket a tözegtől, olyannak tűntek, mintha most kerültek volna ki a raktárból. Ennek az lehet a magyarázata, hogy a járművek tartályaiból származó benzin és olaj reakcióba lépett a tözeggel és ez a keverék tökéletes konzerváló anyagnak bizonyult. A feltárás során a két jármű lövegeit és géppuskáit üríteni kellett, mivel a harc közben töltve voltak. Ez nem jelentett problémát, mert a géppuskák és a lövegek zárszerkezete hibátlanul működött. A későbbiekben a géppuskákkal végeztek néhány próbálövést az eredeti löszerekkel. Az ágyúknál ugyanezt nem próbálták ki érthető okból, de valószínűleg működtek volna. A löszerek egy részét megsemmisítették, egy részét pedig hatástalanították. Az ágyúkat és a géppuskákat fegyvermester hatástalanította.

A T-34-es a harcok idején gyakorlatilag új volt, hiszen alig több mint 200 kilométert futott. Az IS-2 csak 200 méterre feküdt a T-34-től, ennek ellenére sokkal rosszabb állapotban maradt fenn. Ezt valószínűleg az magyarázza, hogy nem voltak külső hajtóanyagtartályai és így csak részben jöhetett létre a jól konzerváló olaj-tőzeg keverék, másrészt ez a jármű legalább egy éve szolgált és számos harcban vett részt a páncéltesten látható repesznyomok tanúsága szerint.

A jármű alváza a páncélteknő formája alapján 1943 októberében készülhetett, míg a 122 mm-es D-25T löveggel felszerelt torony 1944-ben.

Felhasznált irodalom:

http://www.geocities.com/military_archeology/tanks.htm (A letöltés időpontja: 2009. 01. 14.)

4.3. Harckocsi a tóban



A harcképtelen járművek először a kilövés helyén maradnak, később a harcok után a gyűjtőhelyre vonatják őket. Ha erre nincs lehetőség, akkor darabolják, így még a nehezen megközelíthető helyeken visszamaradt roncsokat is el tudják szállítani. Persze azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a repülőroncs bárhova zuhanhat, azonban a járműroncs csak ott marad, ahová a jármű képes el-

jutni. Távoli helyeken, ahol egy-egy magányos roncs maradhatott vissza, aminek a felkutatása és elszállítása nem áll arányban az ócskavas értékével, máig rejtőzhetnek felfedezésre váró maradványok. Ezt példázza a tóba merült harckocsi esete.

A roncskutatás egyik jellemzője, hogy kevés az írott forrás, elsősorban a szájhagyomány őrzi a roncsok helyét. Azonban éppen a roncsok mérete miatt, ritkán fordulhat elő – főleg Magyarországon – hogy ne legyen szemtanú. A lezuhant repülő, a kilőtt tank nehezen felejtődik. Kisebb hajó esetleg elfelejtődhet, de az is ritkán.

Az észtországi Johvi közelében egy erdei tóban bukkantak rá egy 56 éve ott heverő T-34-es harckocsira. 1944 februárja és szeptembere között Észtország északkeleti részén vívott harcok során a harcjármű német zsákmány lett. 1944. szeptember 19-én a német csapatok megkezdték a visszavonulást és a harckocsit egy erdei tóba süllyesztették. Ebben az időben Kurtina Matasjarv, aki akkoriban még kisfiú volt, a tónál járva harckocsinyomokra lett figyelmes, melyek a vízbe vezettek, de kifelé már nem. Az ezt követő időben gyakran látott légbuborékokat felbukkanni a tóból. Ebből arra következtetett, hogy a víz alatt valami harcjárműnek kell lenni. Néhány éve elmesélte a történetet a helyi „Otsing” hadtörténész klub vezetőjének, Igor Shedunovnak, aki 1999-ben megszervezte, hogy búvárok vizsgálják át a tó aljzatát. 7 méter mélyen felfedezték a 3 méter vastag tőzegben álló harckocsit. A klub tagjai elhatározták, hogy kivontatják a járművet. Ehhez a Narva bányától kaptak kölcsön egy Komatsu bulldózer.

A vontatást 2000. szeptember 14-én 9-kor kezdték és néhány technikai akadály elhárításával 15 órára befejezték. A harckocsi tömege és az emelkedő, melyen fel kellett vontatni, komoly teljesítményt igényelt, de a kb. 30 tonnás harckocsi kiemeléséhez a 68 tonnás bulldózer elég ellensúlyt képviselt. A járműben lévő 116 darab gránátot a tőzeges tó jó állapotban, rozsdásodás nélkül megőrizte. A motor kivételével még működőképes állapotban voltak a mechanikus rendszerek. A jármű ritkaságának számít, hiszen a szovjet és a német oldalon is harcolt.



Felhasznált irodalom:

<http://darkblueworld.info/milnews/2007/02/25/german-tank-recovered-from-the-lake-after-62-years/> (A letöltés időpontja: 2007. 04. 13.)

4.4. Páncélos roncs, mint árvízvédelmi töltés



A járműroncsokat általában begyűjtik, azonban előállhatnak olyan körülmények, melyben a roncs a helyszínen marad. Ut, töltés megerősítésére, kráterek betöltésére időnként felhasználják a közelben heverő roncsokat.

1993 nyarán az Apfelstadt folyóból, nem messze Wanderslebentől egy jó állapotú Pz. IV torony került elő. Ez egy D változatú (Sd. Kfz. 161. 7,5 cm) jármű volt, ami a világháború végén már veteránnak számított, így valószínűleg valamilyen pótalakulatnál használták. A ritka lelet a drezdai Hadtörténeti Múzeumba került. Csaknem egy évvel később, az 1994. áprilisi áradáskor a partvédő töltésből a folyó újabb harckocsidarabokat mosott ki. A drezdai múzeum munkatársai a helyszín bejárása során megállapították, hogy az alámosott töltésben több harcjármű páncélteknője rejtőzik, közöttük egy Pz. I. (Sd. Kfz. 101. géppuskás változat) is. A feltárási engedélyért a Thüringiai Környezetvédelmi Hatósághoz és a Thüringiai Vízügyi Igazgatósághoz fordultak, amit 1994. június 13-án kaptak meg. A kiemelésben a 39. területvédelmi dandár és a 70. területvédelmi parancsnokság közreműködött. A roncsok kiásását a gothai 70. páncélosfelderítő zászlóalj vállalta, de az erfurti és a bad langensalzai katonák is részt vettek a munkában. 1994. július 6-ra odáig haladt a feltárás, hogy egy harckocsivontatóval felszerelt műszaki osztag elkezdte kivontatni a roncsokat a partvédelmi töltésből. Először egy láncalp került elő, majd egy löveg-talp, két Pz. I. B változat páncélteknője, majd egy Pz. IV. páncélteknője, mely a közelebbi vizsgálat után C vagy D változatnak látszott. A munka egy kicsit elhúzódott, mivel a harckocsivontató közben meghibásodott. A következő napon – mint korábban a lövegtornyot – a további darabokat is Drezdába szállították.

A még élő szemtanúk, a szakirodalom és az irattári adatok segítségével sikerült feltárni a leletek történetét. 1945 áprilisában, amikor az amerikai csapatok bevonultak, Wanderslebenben voltak az 1. Erfurti Páncéloskiképző és Kiegészítő Csoport oktató járművei. Bár a páncélosok személyzete olyan veteránokból állt, akik már a háború kezdetétől szolgáltak, meg sem fordult a fejükben, hogy az amerikaiak ellen harcoljanak. Amint lehetett, megadták magukat, a páncélos tanfolyam hallgatói, oktatói pedig szétszéledtek és igyekeztek elkerülni a fogságba esést.

A járműveket csaknem egy évig tárolták a településen, közben a helyi lakosság a gumiborítású görgőket és minden más használható alkatrészt leszerelt róluk. 1946-ban a tél végén Wanderslebent árvíz sújtotta. Az árvízvédelmi töltés egy részét elmosta a víz és megsérült a híd is. Ezután a helyi önkormányzat kezdeményezésére a páncéltesteket a töltés megerősítésére használták fel, ahonnan csak 48 évvel később kerültek ismét napvilágra.

Felhasznált irodalom:

Wolfgang Fleischer: Spurensuche, Band 6. Panzer und anderes Militarisches Großgerät. Podzun Pallas Verlag, 2001. 53–65. o.

4.5. Első világháborús tank



A harcjármű roncs felhasználásának egy másik érdekes esete Franciaországban történt, aminek egy első világháborús harckocsi megmaradását köszönhetjük.

A Cambrai-i csatatéren fekvő Flesquies-ben sokan hallottak az elásott harckocsiról. Marthe Bouleux asszony azonban – aki az első világháború idején 17 éves volt – saját szemével látta, hogy a németek egy sérült harckocsit orosz hadifoglyokkal betolattak egy hatalmas gödörbe a szülei kávéházának közelében. A történetet elmesélte Philippe Gorczynskinek, aki a környékbeli harcok történetét kutatta. Ő azután korabeli térképek segítségével behatárolta a roncs valószínű helyét és megkezdte a helyszíni kutatás előkészítését. Sajnos a szemtanú már nem érthette meg, amikor az első műszeres mérések jelezték, hogy a Cagnion és Queulain család tulajdonában lévő földterületen nagy fém tömeg rejtőzik a föld alatt. 1998. november 5-én kezdődtek a földmunkák és alig egy óra ásás után, egy méter mélyen, előbukkant a tetőnyílás. Gorczynski bemászott a járműbe és látta, hogy a belső szerelvények nagy része a helyén van. Ezt egy heti munka követte, mire ki tudták nyitni az oldalajtót. A jármű lövege hiányzott és a vezető alatti páncéltesten közvetlen találat nyoma látszott.

A hátsó része ép volt, csak a személyzet ajtaja volt részben nyitva. A belső részekben nem volt sérülés. A roncsot azért temették a gödörbe a németek, hogy fedezéknek használják. Erre utalt a belső térben talált nagy mennyiségű lőszer és kézigránát. Valószínűleg 1918-ban egy löveget is ide telepítettek, mert elszórt gránátok maradtak a helyszínen, ami megnehezítette a műszeres felderítést. November 20-án, a cambrai csata 81. évfordulóján befejeződött a tank feltárása.

A történeti kutatások ez esetben is feltárták a tank kilövésének történetét. 1917. november 20-án Flesquies-t az 51. felföldi hadosztály támadta, a 4. (D) harckocsi zászlóalj támogatásával. A hadinapló megörökítette minden egyes tank sorsát a csatában. A kilőtt és meghibásodott járművek helyét az alegységek jelentései alapján térképen jelölték. A napló szerint 20-án 9 tank vált harcképtelenné. Mivel az üzemanyag tartályon 1-es volt látható, a zászlóalj két járműve, a D-41 Devil és a D-51 Deborah jöhetett számításba. A véletlennek köszönhető, hogy David Fletcher a Harckocsi Múzeum kurátora, aki részt vett a kiemelési ünnepségen, a hazatérte után nem sokkal kapott egy levelet, melyhez egy kilőtt első világháborús harckocsi képét mellékeltek. Éles szemmel felismerte, hogy a tank sérülése megegyezik a feltárt járműével. Ez volt a D-51-es. A levelet William Heap írta, annak a Gustav Heap-nak az unokája, aki a D-51-es parancsnoka volt.



A harckocsi kalandos körülmények között lett a németek zsákmánya. A támadás során, amikor a tank Flesquies-be ért, az utána haladó lövész század, az ellenség tüze miatt kénytelen volt visszahúzódni. A házak pincéi és a padlások jó búvóhelyet nyújtottak a német mesterlövészeknek és a géppuskáknak. Amikor a tank áthaladt a településen, ismét megpróbáltak előre nyomulni a gyalogosok, de az ellenség heves tüze miatt újra visszafordultak. Eközben a tank elhagyta az utca utolsó házát, ahol a nyílt terepen ki volt téve a tüzérség tüzének. Egy ellenséges üteget még harcképtelenné tett, miközben 5 közvetlen találat érte és a személyzetből négyen elesetek. Végül a parancsnok a német vonalak mögött visszahagyta a sérült tankot és az ellenség tüzeiben visszavezette a személyzet megmaradt tagjait saját csapataikhoz. Ezért a tettéért később kitüntették.

Felhasznált irodalom:

The Tank of Flesquiers. <http://www.tank-cambrai.com/english/home.php> (A letöltés időpontja: 2009. 09. 06.); Paul Reed: Uncovering of Great War Tank. <http://www.hellfire-corner.demon.co.uk/tank.htm> (A letöltés időpontja: 2009. 09. 06.)

4.6. Roncsok az erdőben



Járhatatlan hegyvidéken nem nagy a valószínűsége egy harcjármű-roncsnak. Más kérdés a fegyverroncs. Az első világháborúban a hegyi hadviselés során az alkatrészekre bontott ágyúkat drótkötélpályán, málhás állatokkal vagy a katonák pusztá kézzel a meredek sziklás 2000 méter fölötti csúcsokra is felcipelték. Szlovéniában a 2000 méteres Batognyica alatt a sziklás törmelékben hever egy olasz

lőveg, immár 90 éve. 1917 októberében, a caporettoi áttörés után, a hegytetőn bekerített olaszok lökték le a mélybe, hogy ne kerüljön a győztesek kezébe. Azóta ott van, mivel a több mázsás fémszerkezet alaposan beékelődött a sziklagörgeteg közé, másrészt a járhatatlan hegyoldalról a nagy magasság miatt még helikopterrel sem lehetne leszállítani.

A magyar roncskutató folklór egyik legismertebb legendájának helyszíne a nagybajomi erdő, ahol 1945 márciusában elkeseredett harcok folytak. A frontvonal egy észak–déli irányú, Mesztegnyő és Nagybajom térségében elterülő több mint 10 km hosszú, 4–6 km széles erdőben húzódott. Az erdő középső részén halastavak sora és mocsaras terület fekszik. A harcok során a front ide-oda hullámzott, az állások többször gazdát cseréltek, miközben mindkét fél egyre újabb aknamezőket telepített. A háború befejeződése után ez a somogyi terület volt az egyik legjobban aknásított föld, ahol a saját házaiba sem mert visszaköltözni a lakosság a meglepő aknák miatt. Az első feladat a települések és a szántóföldek mentesítése volt, így a nagybajomi erdő sokáig mentesítetlen maradt, márcsak azért is, mert egy részét a hadsereg lőtérnek használta. Idővel kialakult a legenda, hogy a területet nem tudták mentesíteni, mivel a németek üvegaknákat használtak, aminek nem árt az idő és az aknakereső nem tudja kimutatni. Mivel a terület még mindig aknásított, oda nem lehet bemenni, de van egy elhagyott tanya, ahol a németek ellátóbázist rendeztek be és a visszavonulás során otthagytak mindent. A ház mellett még ott állnak a megrakott járművek, motorkerékpárok, az épületben pedig ládákban a fegyver és felszerelés.

A történet odáig igaz, hogy a terület még az 1950-es évek elején sem volt mentesítve. Veress D. Csaba, aki abban az időben ott volt nyári katonai kiképzésen, elmondta, hogy a Mesztegnyő határában álló táborból kijelölt ösvény vezetett az erdőben, egy tisztáson kialakított lőtérig. Az ösvény két oldalán a lövészárkokban és fedezékekben az elesettek csontmaradványai látszottak. Tudták, hogy a környéken rendszertelenül telepített aknamezők vannak. Időnként a lövészeten a becsapódó gránátok nyomán robbanások jelezték a még mindig éles aknákat. Már akkor hallottak az elhagyott tanyáról és a járművekről is, de nem merték megkockáztatni az utat. Mivel a gyakorlóteren az ország minden részéből bevonultatott sorkatonák fordultak meg, a történet széles körben elterjedt.

A legenda máig tartja magát és nem minden alap nélkül. Néhány éve az erdőben még voltak elhagyott autórongsok a világháború idejéből, de ezek nem a ládákkal megrakott teherautók voltak. Ahhoz azonban éppen elég, hogy amikor a téma szóba került, a helybeliek nyugodt szívvel állíthassák, hogy az erdőben még ma is vannak világháborús rongsok.

Ezen kívül persze él a legenda a nagykanizsai katonatisztról, aki a környékről származott és szabadidejében az erdőt járta. Idővel megtalálta az átjárást az aknamezőn és elérte a tanyát, ahonnan kihozott tárgyakat. Ezt néhány embernek meg is mutatta a kocsmában. Egyszer azután figyelmetlen volt és fölrobbant egy aknán. Volt egy térképe az ösvényről, de azt elvitték a hatóságok.

A legenda tehát él és bővül, pedig nem kerülne sokba az igazság kiderítése. A tanya kérdése tisztázható a legegyszerűbben. Rendelkezésre állnak a háború előtti és utáni térképek. Ezeken fel vannak tüntetve a nagyobb erdei épületek. Persze lehet, hogy csak egy pajta volt, azonban az erdőkataszteri térképeken ez is szerepel. Vannak továbbá légifényképek az 1950-es évekből a területről, melyeken szintén felis-

merhetők az épületek. Megfelelő nagytárral akár a járművek is láthatók lennének, arra persze vigyázni kell, nehogy összekeverjük az ott gyakorlatozó alakulat harceszközeivel. Kétségtelen, hogy 50-60 négyzetkilométer nagy terület, de nem akkora, hogy maradjon benne olyan rész, ahol 50 éven keresztül nem járt senki. Jelenleg erdő- és vadgazdálkodás folyik. Sajnos a mentesítés ellenére manapság is gyakran kerülnek elő világháborús robbanótestek.

Mi a helyzet akkor a legendás tanyával és a teherautókkal? Gellért Tibor a tűzszerész zászlóalj csapattörténetét feldolgozó könyvében írja, hogy 1945-ben a tűzszerészek az ország területének átvizsgálása mellett a fasiszta csapatok által visszahagyott és elaknásított anyagok hatástalanításával juttatták értékes felszereléshez a demokratikus hadsereget. Ennek egyik nevezetes példája volt a nagybajom környéki erdőkben visszahagyott járművek mentesítése. A német csapatok számos löszszerrel és fegyverrel megrakott teherautót hagytak vissza az erdőkben az üzemanyaghiány miatt. A járművek gumibroncsait szétlőtték és elaknásították a környéket. Az aknakutatók megtisztították a területet és 30-35 teherautót, sok motorkerékpárt, aknavetőket, lövegeket vontattak ki az aknamezőről.

A történet tehát valós alapokon nyugszik. A harcok befejeződése után hónapokon keresztül izgatta a környékbeli emberek fantáziáját az erdőben hagyott járművek sorsa. Komoly értéket képviselt egy-egy „megmentett” motorkerékpár, de az aknáknak túl nagy volt a kockázat. Lényeg, hogy sokan tudtak róla, de arról csak kevesen, hogy a katonák kiürítették az erdőt. Mivel továbbra is maradt néhány roncs, ez elég volt életben tartani a legendát. Fontos tényező a történetben, hogy olyan eszközök, tárgyak maradtak vissza, ami felkeltette a civilek figyelmét, melyek megszerzésével komoly értékhez jutottak volna. Olyan tárgy ellenben, ami a polgári életben haszontalan, akár évtizedekig heverhet nyugalomban. Persze manapság, amikor a hadtörténelem sok ember hobbija, előbb utóbb ez is feltűnik valakinek.

Az 1980-as évek végén a *Visir* című lap egyik frankfurti (Odera menti) olvasója értesítette a Drezdai Hadtörténeti Múzeumot, hogy a várostól északnyugatra egy erdőben, felrobbant ágyúcsövet talált. Az egykori tüzelőállás Booszen és Rozengarten között feküdt. Egy később előkerült hadműveleti térkép jelezte, hogy itt húzódott Frankfurt am Oder külső védőöve.

Az első terepbejárásra 1990. április 29-én került sor. A helyszínen mintegy 30 cm mélyen egy Y formájú ágyútalp és a cső foglalatja került elő, a felrobbantott cső egy darabjával. Körülötte, mintegy 10 méteres körzetben szétszóródva a cső, a helyzetoló szerkezet, a pneumatikus fék darabjai és más alkatrészek hevertek, melyek arra utaltak, hogy eredetileg egy 7,5 cm-es löveg volt. A lövegpajzs és az irányzó berendezés teljesen hiányzott. A cső foglalatán felismerhetők voltak a lövegpajzs felerősítési pontjai. Az eszköz erősen sérült állapotban került elő, azonban ilyen felépítésű löveg korábban nem bukkant fel, ezért indokolt volt a terület feltárása. Nem sokkal később, május elején Usedom szigetén egy majdnem komplett 7,5 cm-es állványos löveg került elő egy útmenti árokból, melynek azonban az állványa volt sérült. A frankfurti löveg feltárása így továbbra is indokolt maradt, mivel a két leletből elvileg egy komplett ágyút lehetett összeépíteni. A muzeológusok megszervezték a löveg beszállítását a szigetről és ezzel párhuzamosan előkészítették a feltárást is, amire 1990. június 13-án került sor. A lövegtalp kiemeléséhez és elszállításához egy 1,5 tonnás daruval felszerelt, 4,5 tonnás teherautót hívtak a helyszínre. Ez azonban ke-

vésnek bizonyult, mivel a rakodó nem tudta átfogni a lövegtalp szárainak 426 cm-es fesztávolságát. A kudarc ellenére, a nap mégsem telt el haszontalanul, mert közben a frankfurti tüzszerészek mentesítették a területet. Két 7,5 cm-es repeszgránát, két 38 HL/B gránát és egy üres lőszeres láda került elő. A terület átvizsgálása során felfedeztek egy betöltődött lövészárkot, ami egy lőszertároló fedezékhez vezetett. Ott további 47 darab gránátot találtak. Ezek elszállítását a tüzszerészek csak később tudták végrehajtani, így a munka időlegesen szünetelt, de az is nyilvánvalónak tűnt, hogy csak akkor érdemes folytatni, ha sikerül megoldást találni a talp kiemelésének problémájára. Erre szeptemberig kellett várni, amikor megfelelő teherbírású daru és szállítójármű állt rendelkezésükre. Ekkor több napos munkával sikerült kiásni a lövegtalpat és szállítható állapotba hozni, majd a sűrű erdőből a múzeumba szállítani. A restaurálás után a két löveg alkatrészeiből összeépítettek egy teljes példányt. Napjainkban ez a 7,5 cm-es páncéltörő erődlöveg a drezdai Hadtörténeti Múzeumban tekinthető meg.

Az ágyú történetének feltárása hosszas kutatómunkát igényelt. Végül a Potsdami Hadtörténeti Levéltárból kerültek elő az Odera-erőd dokumentumai. A védelmi vonalban Biehler vezérőrnagy parancsnoksága alatt 8980 fő harcolt, közöttük a XXVI. páncéltörő erődtüzér csoport és a 1321-es harckocsi toronylőveges század. Az erődítési és műszaki parancsnokság iratai között megtalálták a fegyverzetük jegyzékét is, mely szerint 1945. április 5-én 24 db 7,5 cm-es K51 L/24-es löveggel rendelkeztek.

A levéltári anyagból az is kiderült, hogy a lövegekhez 2074 db 7,5 cm-es 38 HL/B gránátot készítettek. A lelőhelyen előkerült lőszer mellett megtalálták a gyártási lapot, amin 1943. júniusi dátum szerepelt. 1944–45-ben ebből a félautomata lövegtípusból viszonylag nagy mennyiség állt rendelkezésre, amit eredetileg az Sd. Kfz. 250/8 könnyű lövészpáncéloshoz, a Sd. Kfz. 251/9 közepes lövészpáncéloshoz és a Sd. Kfz. 234/3 nehéz páncélosfelderítő járműhöz rendszeresítettek. 1942-re azonban a rövid csövű ágyút, alacsony határfoka miatt csak rohamlövegekben lehetett alkalmazni. A hadvezetés tisztában volt a részben elavult fegyver korlátozott felhasználási lehetőségével, végül a hadrendben tartását azzal oldották meg, hogy szilárd beépítésű erődlöveggé alakították át, így került a páncéltörő erődtüzér század fegyverzetébe. A kötelék bevetéséről egy 1944. augusztus 10-én kiadott parancs intézkedett, mely szerint feladatuk az ellenség páncélos ékeinek megsemmisítése volt.

Felhasznált irodalom:

Gellért Tibor: Tüzszerészek és aknakutatók. Budapest, 1981. 20. o.; *Wolfgang Fleischer*: Spurensuche, Band 6. Panzer und anderes Militärisches Großgerät. Podzun Pallas Verlag, 2001. 100–109. o.

4.7. A mattyi páncélkupola



Persze nem csak a mocsarak és az erdők mélye rejthet ilyen kincseket. Bulgária déli határán a második világháború után kiépített erődvonalba több mint száz második világháborús harcjárművet vagy azok páncéltestét építették be. A Varsói Szerződés felbomlásáig a hadsereg tartotta ellenőrzése alatt a területet, azonban az 1980-as évek

végén sorsára hagyták az egész védelmi rendszert. Leggyorsabban a fémgyűjtők fedezték fel a roncsokat, akik a leszerelhető alkatrészeket, lövegcsöveket kibontották és eladták ócskavasnak. Igazából senki sem törődött velük, egészen 2007 őszéig, amikor kirobbant a botrány. Egy bolgár katonatiszt német gyűjtőknek eladott egy Jagdpanzer IV-es harcjárművet. Az ügylet résztvevői ellen vizsgálat indult, de a külföldre szállított roncsnak nyoma veszett.

A bolgár hadsereg műszaki alakulatai 2008 tavaszán kezdték meg a harcjárműmaradványok összegyűjtését. Az elsődleges cél a hadtörténeti múzeum anyagának gazdagítása volt, a többi járművet pedig elárverezték a legtöbbet kínáló gyűjtőknek.

Hazánk déli határán is húzódik egy erődvonala, ami az 1950-es évek elején a Jugoszláviával szembeni háborús feszültség időszakában épült. A Sztálin halála utáni enyhülés okafogyottá tette a milliárdokat felemésztő építkezést és hamarosan megkezdődött a félig kész védővonal elbontása. Betemették a lövészárkokat és kigyűjtötték a használható anyagokat. A vasbeton erődök helyenként épségben, máshol csak romokban maradtak az utókorra.

A védelmi létesítmények mintegy 30 típusterv felhasználásával készültek, melyek közül kettőbe harckocsikupola beépítését tervezték. A tervrajzok szerint a 7-es arctűz géppuskás erődbe Shermann harckocsi tornya került, a homlokfalán kialakított lőréssel, míg a 8-as oldalazó erődbe olyan harckocsitornyot alkalmaztak, melynek az oldalpáncélján nyílások voltak. A rajz alapján Pz. III. vagy Pz. IV. jöhetett számításba. Egy 1957-ben készült felmérésben regisztrált több száz erőd között csak négy darab volt ilyen. A jegyzékeket átnézve feltűnt, hogy az egyetlen 7-es típusú a Baranya megyei Matty körül húzódó erődörlet 20-as számú géppuskás erődje volt. Az információ felkeltette az érdeklődésemet, de nem láttam sok esélyét annak, hogy a kupola a bontás után is a helyén maradt.

2007 nyarán a Hadtörténeti Intézet és Múzeum munkacsoportjával Baranya megyében megkezdtük a déli erődvonala bejárását, az építmények felkutatását és felmérését. Az előkészítés során a megye összes erődjének koordinátáit letöltöttem a GPS-re. Az első célpontunk Drávaszabolcs volt, ahol az erődöket részben elbontották. Mattyra már nem jutottunk el, de októberben, átutazóban rövid időre megálltam a falu határában, hogy megnézzem a 20-as erőd helyét. A tervrajz szerint a kupola alatt egy 1,5 méter mély akna volt, így a leemelése után ennek a nyoma látszana vagy a külső takarást szolgáló kötömbök és föld, amellyel feltöltik a gödröt. A felszínen esetleg egy lapos kiemelkedés marad. Ha a torony a helyén van, akkor az eredeti méretet megközelítő dombnak kell látszani.

A szántóföld közepén, már messziről azonosítható volt a kb. 70 cm magas domb. A tetején megállva, egy rókalyuk és kötömbök látszottak a homokos földben. Hirte-

len megnőtt az esélye, hogy még ott van a torony, de a bizonyosságra 2008 márciusáig várnom kellett. Ekkor ismét az erődvonal felmérésén dolgoztunk, s ekkor beterveztük a domb átvizsgálását is. Az erőd lőrése előtti területen kezdtünk el ásni. Az igazat megvallva, még akkor sem voltam biztos abban, hogy ott van a kupola, hiszen a domb kötömböket is rejthetett.

Először a halom aljában letisztítottuk a felszínt és az altalajt követve haladtunk befelé. Rövidesen beleütköztünk az erőd beton szegélyébe, majd egy vasrúd bukkant elő. Mögötte közvetlenül ott volt a rozsdás páncéllemez. Kibontottuk a homloklemez a lőressel, de egyáltalán nem emlékeztetett arra a Sherman toronyra, amit a tervrajz alapján vártam. Tovább bontva, előbukkant a Pz. III és IV. típusra jellemző ferde páncéllemez a sarkon. A lőrésen keresztül készítettem néhány képet az erőd belsejéről, azután visszatemettük. A felvételeken jól látszottak a lehegesztett nyílások, melyek Pz. IV-es típusra utaltak. Két helyen német nyelvű feliratok voltak.

Március 26-án kezdtük meg az erőd feltárását. A munka célja a kupola kibontása és elszállítása volt. A problémát az jelentette, hogy nem tudtuk megállapítani, milyen módon rögzítették a tornyot. Az eredeti tervrajz szerint erre a célra négy vastag rögzítő rúd szolgált, amiket az alapba betonoztak, átvezettek a páncélon és csavarokkal rögzítették. A kupola teljes feltárása után azonban kiderült, hogy az egyedüli rögzítés a ferde páncéllemezek külső oldalára húzott betoncsík, azonban ez olyan szilárd volt, hogy a véső visszapattant róla. Idővel feladtuk a hiábavaló próbálkozást és inkább 27-én egy ipari légkalapáccsal folytattuk. Még így is kétórás vésés után tudtuk kiszabadítani a tornyot. A kiemelésre Dr. Holló József altábornagy, a HM Hadtörténeti Intézet és a Múzeum főigazgatója és a sajtó képviselőinek jelenlétében került sor.



A 20-as sz. erőddel kapcsolatban több kérdés merült fel. Arra nem találtam magyarázatot, hogy miért pont itt építették be az erődvonal egyetlen harcokcsikupoláját, hiszen a hely erre teljesen alkalmatlan volt. Az erőd egy lapos szántóföld közepén fekszik, ahol a lőrés alig 5 centiméterrel emelkedett a talaj szintje fölé, így már önmagában a növényzet is akadályozhatta a hatékony tüzelést. Valószínűleg az erőd-körlet tervezése térképen történt és a helyszínen már csak apróbb módosításokra volt lehetőség. Matty környékén több kisebb kiemelkedés kínál alkalmas helyet egy 7-es típusú erőd számára, azonban ezeket a csekély magassági eltérés miatt az 1:25 000-es térkép nem jelzi.

A kupola alkalmazása eltér a szabályzattól, hiszen a Pz. IV. kupolákon a lőrésnek az oldalajtóknál alakították ki, nem pedig a homlokpáncélon.

A furcsaságok sora a rögzítéssel folytatódik. Az eredetileg tervezett horgonycsavaroknak nincs nyoma, de a kupolán erre nem is lett volna alkalmas hely. Valószínűleg ezzel szembesültek a tervezők is, ezért alternatív megoldásként a torony külső oldalán 10 darab ujjnyi vastag acélpálcát betonoztak az alapba, hogy ezeket a külső oldalra hegesztve rögzítsék. Persze ez páncéllemez esetében bonyolultabb annál, hogy a helyszínen elvégezzék, így szükségmegoldásként a vastag bazaltbeton csíkot alkalmazták. Végül a rögzítés olyan jól sikerült, hogy a felszámolás során nem tudták kibontani a tornyot. Ennek köszönhető, hogy a helyén maradt. Persze a nyomokból ítélve nem adták föl egykönnyen, a jobb oldalon kb. 30 centimétert levéstek, de azután inkább visszatemették.

A Pz. IV-es harcokcsi volt a német hadsereg legnagyobb darabszámban gyártott páncélosa. Az ABC A-tól I-ig terjedő betűivel jelölve, kisebb nagyobb módosításokkal, tíz különböző változat készült. Fontos azonosító jegy a torony páncélvastagsága, ami esetünkben a homlokfalon 5 cm, oldalt 3 cm és a tetőn 1 cm, ami F vagy G változatra utalt. A torony tisztítása során előkerült az azonosító lemez, sajnos erősen korrodált állapotban. Egy hasonló tábláról készült felvétel alapján tudtuk, hogy hol kell keresni a torony és az alváz azonosító számcsoportját. Alacsony megvilágítással készült digitális felvétel számítógépes retusálásával sikerült a toronyszám egy részét előhívni. Ez 2146 volt. Mivel a szóba jöhető típusoknál a számcsoport 8-assal kezdődik és öt számjegyű, valószínűleg a toronyszám 82146. Az esetek többségében a toronyszám és az alvázszaám azonos, így a katalógusok által megadott alvázszaámot használhatjuk az azonosításra. E szerint F típusú rövid csövű 7,5 cm-es löveggel szerelt változathoz tartozott a torony, melyet 1941 áprilisa és 1942 márciusa között gyártottak 82001-től 82614-es számozással. A sorszám alapján valószínűsíthető, hogy a torony 1941 nyarán készült.

A fenti dátum, valamint az, hogy a tervekben Sherman kupola is szerepel, arra utal, hogy a harcokcsitornyokat a Szovjetuniótól kaptuk. A Pz. IV. zsákmányanyag volt, a Shermanok tornya pedig a hadrendből való kivonásuk után jutott erre a sorsra. A szükséges átalakításokat csak a páncéllemezek hegesztésére szakosodott üzemben tudták elvégezni.

A kupola kiemelése után megkerestük az 1957-es jegyzékben szereplő három darab 8-as típusú erődöt. Az egyik Csurgó közelében egy domboldalba áll. Teljesen ép, azonban itt, harcokcsikupola helyett vasbeton hengereket alkalmaztak. A másik kettő Tompa határában feküdt, de ezeket mára már elbontották. Egy szemtanú szerint itt is beton hengerek voltak. Az eddigi információk alapján biztosnak tűnik, hogy

egyedül a mattyi erődkörletben történt harckocsikupola-beépítés. A feltárás során tapasztalt jelenségek arra utalnak, hogy a terv a gyakorlatban nem vált be és a rögzítés technikája megoldatlan volt. Ettől függetlenül több tucat harckocsitorony várokozott a tárolóhelyeken a későbbi beépítésre.

A háttérben valószínűleg a katonai bürokrácia egyik zsákutcája rejtőzik. Az erődvonal terveinek kidolgozása a szovjet minták másolásával történt, melyek között alternatívaként szerepelt a harckocsitoronyok alkalmazása is, ami bevált módszer az erődítéseknel. Csakhogy nem ebben a formában. A bolgár erődvonalba mozgásképtelen járműveket vagy legalább komplett páncéltesteket építettek be. Így megmaradt a harcjármű eredeti fegyverzete vagy ennek hiányában a forgatható páncélkupolában elhelyezett tűzfegyver nagyobb tüzelési sávval rendelkezett. A szilárdan beépített harckocsitorony esetében elvesznek ezek az előnyök. Érdekes, hogy éppen a mattyi erődkörletben építettek két széles lősávú betonkupolát is, ahol a vasbeton hengerbe rögzített géppuska széles sávban való mozgatását egy bonyolult görgős fémszerkezettel oldották meg. Ugyanezt a célt elérhették volna a forgatható harckocsikupolával is.

Az építés előkészítése során beszerezték a szükséges mennyiségű páncélkupolát, azonban a mattyi erőd építése során kiderült a megoldás előnytelenége. A gyakorlatban sokkal praktikusabb volt a vasbeton hengerek alkalmazása.

A torony, restaurálása után a Hadtörténeti Intézet és Múzeum alsó udvarán került elhelyezésre, ahol a Miltex Kft. megépítette a 7-es típusú géppuskás erőd másolatát.

5. Harctérkutatás

Az utóbbi évtizedekben a harctérkutatás látványos sikerei indították el azt a folyamatot, ami a tudományos életben a hadirégészet önállósodásához vezetett. A szakirodalom a Little Bighorn-i kutatásokat tekinti a kezdetnek, ami nem azt jelenti, hogy korábban a régészek nem vizsgáltak csatatereteket, nem maga a tevékenység új, hanem a szemlélet. Annak felismerése, hogy az előkerülő leletanyag nem csak a csatater helyének meghatározását teszi lehetővé, hanem a leletanyag mennyiségi és minőségi eloszlása alapján az eseményeket is rekonstruálhatjuk. A régészet szempontjából az, hogy egy adott csatához köthető leletek kerülnek elő, önmagában is fontos eredmény, mivel lehetővé teszi egy jelentős történeti esemény lokalizálását. Ismerve a csata időpontját, szinte órára pontosan megmondható, hogy mikor került a tárgy a lelőhelyre. Kevés olyan régészeti lelet van, melynek ennyire pontosan meg tudnánk határozni a korát. Az így datált tárgyak azután más lelőhelyeken is lehetővé teszik a pontos kormeghatározást. Azt persze látnunk kell, hogy ez csak akkor lehetséges, ha az eseményről írott forrással rendelkezünk, mely alapján megállapítható az időpont és azonosítható a helyszín.

A harctérkutatás tárgykörébe persze nem csak azt a terepkutatást sorolhatjuk, amikor forrásokban dokumentált összecsapások helyszínén folytatunk kutatásokat, hanem más célból folytatott talajmunkák vagy műszeres fémkeresés során is előkerülhetnek összecsapásra utaló leletek. Ekkor kedvező esetben a terület

átvizsgálása után rendelkezésünkre áll a leletanyag és a leletmintázatot mutató térkép, melyből behatárolható az időszak, amikor az összecsapás lezajlott és annak lefolyása is rekonstruálható. A hadtörténelem szempontjából azonban csak részinformáció, mivel nem kapcsolódik közvetlenül az írott történelemhez és az marad mindaddig, amíg nem sikerül megtalálni a hozzá tartozó történeti forrást.

A harctérkutatás tehát egyaránt értelmezhető a feltáró és a történeti régészet területén, azonban a hadtörténelem szempontjából csak a történeti forrásokon alapuló kutatások adnak teljes értékű információt.

A leletmintázat elemzéséből következtetéseket vonhatunk le a harc menetére vonatkozóan, de ez nem elég az események hiteles rekonstruálásához. A probléma az, hogy csak azt látjuk, ami nyomot hagyott és megőrződött a kutatás kezdetéig. Az összecsapás nyommintázatában ugyanis nem csak a leletek, hanem a leletmentes helyek is információt hordoznak. A zborívi csatatéren a puskagolyókat tartalmazó területek szabályos váltakozása alapján a muskétások és a pikások négyszögeinek harcrendben elfoglalt helyét azonosították. A lovasság tevékenysége általában kevesebb lelettel jár, mint a gyalogságé, azonban a lelethiányt okozhatja az, hogy a földművesek vagy a fémkeresősök összeszedték, vagy pedig a felszín változásai miatt mélyebbre került, mint azt a műszerek érzékelni tudnák. Levéltári források hiányában nem tudjuk hitelesen értelmezni a lelethiányos területeket.

Az összecsapás rekonstruálásánál a levéltári források meglete meghatározó fontossággal bír, azonban a nyommintázatot is értékes forrásnak kell tekintenünk, mivel ez – szemben az írott forrásokkal – nem a nyomok tudatos létrehozását célzó tevékenység során keletkezik.

Az írott források lehetnek:

- a szemtanú szubjektív élményei,
- a köztudatban jelen lévő információk megörökítése a lejegyző szubjektív szűrőjén keresztül
- a közösség kontrolljával létrejött dokumentumok
- a társadalom működése során keletkezett iratok.

Az utóbbiakat tekinthetjük a leginkább hitelesnek, de egyik esetben sem zárható ki a szándékos vagy akaratlan torzítás, hiszen tudatos emberi tevékenység termékei. Persze ez adja az értéküket, hiszen az ember által feldolgozott, közvetlenül értelmezhető információt tartalmaznak, ami a nyelv adta lehetőségek függvényében, többnyire egységesen értelmezhető. Ez az embertől embernek szóló információ.

Ezzel szemben a terep nyommintázatát nem ember alkotta. Az eltérést jól példázza a rajz és a fénykép közötti különbség. Mindkettő tudatos emberi tevékenység nyomán jön létre, azonban azt, hogy mi legyen a rajzon, a készítője dönti el, míg a fénykép az objektív valóságot ábrázolja. Ennek megfelelően az írott levéltári anyagok szubjektív, a terepen föltárt nyomok pedig objektív források.

A harctérkutatás egyik legfontosabb kérdése, hogy mit keresünk. Mit kell találnunk ahhoz, hogy azonosítsuk a csata helyét és rekonstruálni tudjuk az eseményeket? Sokan a tömegsírokat tartják a csata legfontosabb bizonyítékának, mások elszórt fegyverekre számítanak. A tömegsírok kérdésével egy korábbi fejezetben részletesen foglalkoztam. A források alapján gyanítható, hogy sok csata után nem temették el a halottakat. Másrészt az eddig előkerült tömegsírok alacsony száma azt mutatja, hogy

a megtalálásuk nagyon nehéz, inkább a szerencsének köszönhető. Jól példázza ezt Papp Lászlónak a mohácsi csataterén folytatott több éves kutatása.

A fegyverek ritkán maradnak meg az összecsapás helyszínén. A nagy részét összeszedik a zsákmánygyűjtők, később a lakosság is keresgél és éppen a harc színhelyén, hiszen ott van a legnagyobb esély valamit találni. Az 1687-es harsány-hegyi csata helyszínére a siklósi várból még hónapok múlva is kijártak gyűjtögetni a katonák.⁹⁹ A terepen hosszabb ideig megmaradó fegyverek ott kerülnek elő, ahol nem folyik tudatos keresés, tehát a harctér közelében, ahol a menekülők elszórták vagy elrejtették. Ez utóbbi tényezőt figyelembe véve, előfordulhat, hogy az összegyűjtött fegyvereket távolabbra is elhurcolják és ott rejtik el.

Az összecsapás helyszínét a sokféle harcra utaló tárgy vegyes előfordulása jelzi. Minden, ami elszóródhat az összecsapás során, de nem képvisel értéket a zsákmányolók számára, vagy annyira apró, hogy nehéz megtalálni. Gombok, veretek, csatok, fegyveralkatrészek és töredékek. Ezek a személyes tárgyak a katonáktól származnak, de nem szándékosan szórták el őket, tehát a mennyiségük és az előfordulásuk esetleges. Van azonban egy olyan tárgycsoport, amit szándékosan, nagy mennyiségben juttatnak ki a harcmezőre és a mennyisége garanciát jelent arra, hogy valamennyi megmarad belőle. Ezek a különböző lövedékek – parittyá ólom, nyílhegy, puskagolyó, kartács, ágyúgolyó, gránátrepesz és töltényhüvelyek.

A mennyiségét jelzi, hogy alig néhány másodperc alatt az első gyalogos csatasor Naseby-nél 1645-ben mintegy 5000 lövedéket lőtt ki. Csak a gyalogság mintegy 100 000 darab puskagolyót vitt magával a csatába és ehhez jönnek még a lovasság és a dragonyosok által kilőtt lövedékek, valamint a tüzérség által kartácsban kilőtt puskagolyók. A középkori csatatereken több ezer nyílhegy szóródott szét. A Towton-i csataterén a kutatások során több mint 200 darabot találtak,¹⁰⁰ bár hasonló példák hiányában nem tudhatjuk mennyire tekinthető ez általánosnak vagy egyedinek.

A harctérkutatás során az elsődleges cél, a lövedékek megtalálása és az előkerülésük helyének pontos felmérése. Mivel ezeknek az apró fémtárgyaknak a jelentős része a talaj felszínére szóródott és évszázadok alatt sem került sokkal mélyebbre, elsősorban fémkereső műszert használunk a felkutatásukhoz. Éppen ezért az összecsapások helyszínein folytatott dokumentálatlan fémkeresőzés megsemmisíti az esemény nyomait és arra a hamis megállapításra vezeti a kutatót, hogy az általa vizsgált esemény nem ott zajlott le. Sajnos, ez az értékes hadtörténelmi információkat feltáró viszonylag fiatal kutatási terület ki van szolgáltatva az egyre inkább terjedő hobbi fémkeresőzésnek.

⁹⁹ Baranya múltja és jelene. Szerk. *Váraday Ferenc*. 2. k. Pécs, 1897. 491. o.

¹⁰⁰ Field offensive. *British Archeology*, 2004. november.
<http://www.britarch.ac.uk/ba/ba79/feat1.shtml> (A letöltés időpontja: 2009. 09. 06.)

Azt sem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy a technika fejlődésével nő a műszerek hatásfoka is. Az újabb, korszerűbb fémkeresők nagyobb mélységben is képesek jelezni a leleteket, így a korábban átvizsgált területeken is módosulhat a leletmintázat képe. Jól példázza ezt a Marston Moor-i csatatér lelettérképének módosulása.

A harctérkutatás feladata, hogy egy adott összecsapással kapcsolatos történeti kutatások során felmerülő kérdésekre adjon választ. Ennek megfelelően az első fázis a forrásokon alapuló eseményrekonstrukció elkészítése, melyben megfogalmazzuk azokat a kérdéseket, melyekre a terepkutatással keresünk választ. Minden esetben nézzük át a rendelkezésre álló forrásokat – jelentéseket, visszaemlékezéseket –, mivel a

korábban a kérdést vizsgáló történész nem biztos, hogy figyelembe vette a terepre tett utalásokat. Gyakran előfordul, hogy olyan kérdéseket, melyekre a terep adhatna választ, a történész megoldja azzal, hogy kihagyja a rekonstrukcióból vagy az általa valószínűnek tartott változatot írja le. Ezért fontos, hogy a hadirégész jártas legyen a hadtörténetben, legyen képes a források kezelésére és a forráskritika alkalmazására. A hadtörténeti kutatásokban való jártasság mellett a szükséges pluszt az jelenti, amikor arra törekszik, hogy a forrásadatokat elhelyezze a terepen és megtalálja az eseményt jelző nyomokat. Ennek érdekében első lépésként az egyes harcendi elemeket és az összecsapás mozzanatait térképen kell megjeleníteni. Ez jelenti a támpontot a terepkutatáshoz. Nem könnyű feladat, hiszen a legrészletesebb 1:10 000-es térképen 1x1 cm-es négyzet a valóságban egy 100x100 méteres területnek (1 hektár) felel meg, amit egy 20 cm-es keresőtekerccsel felszerelt fémdektorral kell átvizsgálnunk. Evszázadok elmúltával, hiányos, sokszor ellentmondó források alapján kell kiválasztanunk a kutatási területet, figyelembe véve minden lehetséges tényezőt. A csatatereken ugyanis a leletek eloszlása nem egyenletes, hanem a harc menetének megfelelően bizonyos területekre koncentrálódik. Ahova lőttek, ahonnan lőttek, ahol közelharc folyt, ott számíthatunk nyílhegyekre, puskagolyókra, töltényhüvelyekre, a köztes térben esetleg néhány elszórt tárgyra.

A térképes kutatási terv próbája a terepbejárás, amikor megismerjük a helyszín állapotát, kutathatóságát. Sokszor a térkép alapján nagy reményekre okot adó terület-



ről kiderülhet, hogy alkalmatlan a kutatásra. Az Ácsi-erdő északi részén 1849-ben több összecsapás zajlott. A térképek tanúsága szerint a területen folyamatosan erdőművelés folyt, így ideális kutatási terepnek látszott. A helyszínen azonban megtudtam, hogy a letermelt erdőrészekben a tuskókat a talaj felső rétegének legyalulásával távolították el. Ezzel az összecsapások nyomai is eltűntek.

A terepbejárás során a legfontosabb, hogy megtaláljuk a kiválasztott területet. Ennek egyik feltétele, hogy tudjunk tájékozódni a terepen térképpel, de adódhatnak olyan helyzetek, amikor ez sem elég, hiszen a keresett terület lehet egy erdő vagy nagy kiterjedésű szántóföld közepén. A technikai fejlődésnek köszönhetően GPS segítségével ezt is meg tudjuk oldani. Persze még a legalaposabb térinformatikai előkészítés után sem várhatjuk, hogy a GPS centiméterre pontosan a kutatás helyére navigál. Néhány méteres eltérés még kedvező körülmények között is adódhat. A terepbejárás fontos a jó szem, de ez önmagában még kevés, ha nem tudjuk, hogy mit látunk. Gyakran sáncokat, lövészárkokat és fedezékeket keresünk erdős bozotos terepen. Tapasztalatom szerint, tavasszal, hóolvadás után május elejéig, ősszel lombhullástól a hótakaró megmaradásáig van kedvező időszak a terepbejárásra. A dús növényzet, lombos fák és bokrok megakadályozzák a terület áttekintését.

Persze nem minden árok lövészárk és nem minden gödör tüzelőállás. A lövészárk fontos ismérve, hogy azon az oldalán ahonnan az ellenség támadását várták, mellvéd van. Annak érdekében, hogy ne lehessen végiglőni az árkot, általában cikk-cakk vonalban fut. Az első világháborús árkok sokszor bástyafogazás-szerűek, harántgátak szakítják meg az egyenes vonalvezetést. Mélyen kitaposott gyalogutak, vízelvezető árkok, kiszáradt vízfolyások, határárkok gyakran a megtévesztésig hasonlítanak a lövészárkokra és sokszor erre a célra is alkalmazták a háború idején. A tüzelőállásokkal és a fedezékekkel nehezebb a dolgunk, mivel gödrök több okból is keletkezhetnek. A lövészgödrök, lövészteknők általában szintén rendelkeznek mellvéddel, csoportosan, védelmi rendszert alkotva fordulnak elő. A tüzéség tüzelőállásai szabályos négyszögek és csoportot alkotnak. A fedezékek szintén csoportban fordulnak elő.

A fák kidőlése során a tüzelőállásra megtévesztésig hasonlító gödrök keletkezhetnek. A fa gyökere jelentős méretű földlabdát képes kiszakítani és azt hosszú ideig egyben tartja. Később a fa és a gyökerek elkorhadnak és a föld a gödör egyik oldalára hullik. Ez nagyon hasonlít egy mellvédhez. A fakitermelés után a tuskók kiemelése során szintén maradnak gödrök. A vaddisznóknak ásott dagonyákat könnyű összekeverni aknavető-tüzelőállással.

Intenzív művelésű erdőknél, ha a talaj könnyű szerkezetű, gyakran bulldózerrel letolják a tuskókat tartalmazó talajréteget és a művelési táblák szélén depózzák. Ez a sok gyökeret és fatörmeléket tartalmazó földsánc idővel a szerves anyagok korhadása miatt ellaposodik. A terepbejárás során könnyen gondolhatjuk egy sánc maradványának, pedig jó szolgálatot tehet, ha felismerjük a „sánc” eredetét, mivel ilyen helyen értelmetlen a kutatás a felszíni réteg eltávolítása miatt. A téves azonosítást elősegítheti, hogy a területről letolt földben lévő ágyú- és puszkagolyók a depózott földből kerülhetnek elő „bizonyítékként”.

A terepbejárás során a megtalált objektumokat (sáncok, árkok, lövészárkok, állások) mérjük fel. Ezt megtehetjük tájolóval és mérőszalaggal vagy GPS-el. Az első esetben egy a térképen jól beazonosítható ponttól kezdjük felmérni az állásokat. Cél-

szerű bemérni a terület jellegzetes tájékozódási pontjait – nagy fa, gödör, vadászles stb. – is. A lövészárkok hosszúságát és irányát, a tüzelőállások és fedezékek helyét pedig a tájékozódási pontokhoz viszonyítva mérjük be. A távolságmérést legpontosabban, de leglassabban mérőszalaggal végezhetjük. Gyorsabb a lépésszámlálás, de használhatunk jobb minőségű optikai távmérőt is. A GPS felmérés gyorsabb és könnyebb, de a kapott eredmény nem annyira pontos, mint az előző módszernél.

A terepbejárás eredményeit figyelembe véve tervezzük meg a műszeres kutatást. Ideális esetben, nyílt, akadályoktól mentes területen észak–dél, kelet–nyugat irányú 5 méter széles, 50 méter hosszú sávokat jelölünk ki, egymásra merőlegesen. Ez egy 50x50 méteres rácsot eredményez. A vizsgálat során két különböző típusú műszert használunk, lehetőleg egy magas és egy alacsony frekvencián működőt. Az egyik műszerkezelő az észak–dél irányú sorokban dolgozik, a másik pedig rá merőlegesen, a kelet–nyugat irányban. Így a teljes földterület legalább kétszer, két különböző műszerrel kerül átvizsgálásra. Ezt a 2-2-90 nevű módszert amerikai kutatók dolgozták ki.¹⁰¹

A kutatás során előkerülő leleteket a kezelő kiássa és megjelöli. Erre a célra színes, messziről is jól látható zászlókat érdemes használni. Ezt követően a leletek helyét pontosan felmérjük és egy vázlaton rögzítjük. A tárgyakat felszedjük, zacskózzuk és azonosító számmal látjuk el. A felmérés során a hálózaton belül használunk mérőszalagot, mivel ez adja a legpontosabb eredményt. A hálózat sarokpontjait pedig jól azonosítható tereptárgyakhoz viszonyítva mérjük be. Erre a célra jól használható a lézertávmérő. Érdemes a pontokat GPS-el is rögzíteni.

Erdős, bozotos, nehezen áttekinthető terepen sokkal nehezebb dolgunk van. Itt a legjobb, de sajnos nem a legpontosabb eszköz a GPS. Az ilyen terület átvizsgálásánál figyelembe kell vennünk, hogy a növényzet miatt jelentős terület marad átvizsgálatlanul. Célszerű a kutatás során a GPS-el rögzíteni a mozgásunk útvonalát (track rögzítés). A megtalált leleteket kiássuk, megjelöljük és útpontként rögzítjük a GPS-ben. A terület átvizsgálása során időnként érdemes letölteni az adatokat és ellenőrizni a bejárt területet. Ebből láthatjuk, hogy hol vannak kihagyott részek, hol sűrűsödnek a leletek, merre vannak üres területek. Ezeket alaposabban kell a továbbiakban vizsgálni. A kutatás befejezése után a GPS segítségével keressük meg a leleteket, majd a felszedés után zacskózzuk és a GPS útpont azonosító számával jelöljük. A felszedést lehetőség szerint kedvező műhold konstelláció idején hajtsuk végre és ekkor újra mérjük be az összes lelet helyét. Ezzel együtt rögzítjük a térképen és a terepen jól azonosítható pontokat is a mérés ellenőrzéséhez.

Az előkerült leleteket tisztítás után mérjük meg és fényképezzük le. Célszerű egy számítógépes adatbázist készíteni. A lelőhelytérképen a különböző leletek típusait eltérő színű jelekkel ábrázoljuk, ami megfelelő alap az elemzésekhez.

Ez a kutatás végeredménye. A tárgyak megtalálása, bármennyire is örömteli esemény és nagy jelentőségű a kutatás eredményessége szempontjából, csak köztes állomás. Ha a leletek helyének rögzítése nem történik meg, vagy pontatlanul kerül végrehajtásra, az egész munka nem több gyűjtögetésnél, alkalmatlan bármiféle következtetések levonására az eseményre vonatkozóan.

¹⁰¹ A rövidítés jelentése: 2 kezelő, 2 különböző műszerrel, egymáshoz képest 90°-ban vizsgálja a területet. <http://www.har-indy.com/Methods.html> (A letöltés időpontja: 2009. 01. 11.)

5.1. Ókori csatateretek

Összezsapások nyomaival már őskori lelőhelyeken is találkozhatunk. A glouchestershirei (Anglia) Crickley Hill őskori települését árok és 10 m széles, 0,5 m magas sánc övezte, a tetején gerenda palánkkal. A településen belül az utakat is palánkok határolták. A feltárás során égésnyomokat és több száz nyílhegyet találtak szétszórva, azonban jelentős részük a két kapunál koncentrált. A nyílhegyek egyenlőtlen eloszlása fölveti a kérdést, hogy miért a kapuknál van több? A magyarázatot keresve, nehéz ellenállni a kísértésnek, hogy megkíséreljük rekonstruálni az ostrom lefolyását. Megtették ezt az anyagot publikáló kutatók is. Szerintük a bekerített területet támadó íjászokkal szemben védelmezték és valószínű, hogy a palánk a nyilak elleni védelemként épült mellvéd volt. Az árok szerepe a támadók lendületének megtörése és lelassítása, így a palánk előtti terület megfelelő lehetőséget nyújtott az árokban levő és onnan kifelé mászó ellenség lenyilazására.¹⁰²

A magyarázat elfogadhatónak tűnik, de nem az egyetlen lehetséges változat. Lehet, hogy az íjjal felszerelt támadók meglepetésszerűen törtek rá a falra és a menekülő lakosokat nyilazták le, majd felgyújtották a házakat. Az sem zárható ki, hogy a falusiak rendelkeztek íjjal, a támadók pedig nem. Folytathatnánk még a változatok felsorolását, de vajon közelebb vinne-e az őskori hadművészet vagy Crickley Hill történetének megismeréséhez?

A fantázia nem pótolhatja a történelmet, de jelen esetben a régészeti feltárás mégis értékes adatokkal gazdagította az őskorról alkotott képünket. Megismerhettük egy település védelmi rendszerét és az ostrom nyomának mintázatát, amit a nyílhegyek eloszlása rajzolt ki.

Szép példája a konfliktus régészetnek, de nem csataterékutatás, mivel nem rendelkezünk írott vagy más forrásokkal az eseményről. A csata- és hadszíntérkutatás egyik legismertebb példája Schlieman trójai ásatása, melynek szakszerűsége hagyott némi kívánnivalót maga után, azonban az nem vitatható, hogy szemben a kor tudósainak többségével, ő hitte, hogy az eposzi város nem csak a könyvekben létezett. Bár az utókor elsősorban az ásatásra és a leletanyagra koncentrált, azonban a legnehezebb feladat az volt, hogy a rendelkezésre álló információk alapján megtalálja a helyet, ahol az első kutatóárrkot érdemes volt kiásni.

Mivel az ókor történeti irodalmában igen jelentős rész foglalkozik hadtörténellemmel, így a csaták és ostromok beazonosítható helyszínei kedvelt célpontjai voltak a kincskeresőknek. Ez a csataterékutatás szempontjából kétszeresen is káros volt. Egyrészt lerabolták, szétértékelték a csatateret, másrészt az egyéb helyeken szórványban előkerült hadianyagot úgy próbálták magasabb áron értékesíteni, hogy egy-egy ismertebb csatateréről származónak mondták.

A római kori konfliktushelyszíneket nehéz azonosítani, mivel egy területen több csata is volt, másrészt az anyag igen szórványos. A XIX. századi régészeti kutatások közül csak három hozott eredményt. A marathoni csata (Görögország Kr. e. 490) halomsírnak, Alesia (Franciaország Kr. e. 52) és Numantia (Spanyolország Kr. e. 134–133) ostromának feltárása.

¹⁰² Paul Hill–Julie Wileman: *Landscapes of war. The archaeology of aggression and defence*. Tempus, 2002. 18–19. o.

Jelenleg három helyszín tűnik harctérnek. Cremona, ahol a Legio III. Macedonia katonáihoz kapcsolható testpáncél és katapult fémrészei kerültek elő. Ez a Kr. u. 68–69-ben lezajlott polgárháború nyomát jelezheti. A Rajna-vidéken Krefeld-Gellep lelőhelyen előkerült lovas temetkezések szintén felkelésre utalhatnak. A legismertebb a Kalkriese lelőhelyen a Teutoburgi csata (Németország Kr. u. 9) nyomainak feltárása.

Az ostromok kutatása sikeresebb, mert a nyomok jobban megmaradnak és viszonylag jól behatárolható területen koncentrálnak a sáncok és a tűzéréség lövedékei. Erre jó példa Olynthos (Kr. e. 348 Görögország) és Dura-Europos (Kr.u. 253 Szíria). Az ostromok során kiépített körítő sáncok nyomai több helyen megmaradtak. Numantia, Alesia, Cremna (Törökország), Jeruzsálem, Masada (Palesztína), Machaerus (Jordánia), Dura és Hatra (Irak). Az ostromok során gyakran készültek rámpák a nehezen megközelíthető helyekre. Az asszírok által ostromolt Lachish (Kr. e. 701), Smyrna (Törökország Kr. e. 600) Palaepaphos (Ciprus Kr. e. 590), Phocaea (Törökország Kr. e. 546), a római korban Azalia, Cremna, Masada, Machaerus és Dura. A Lachis-i rámpában megőrződtek a fém nyílhegyek, parittyakövek és kőgolyók. Ostromlagutak nyomai Palaepaphos és Dura feltárása során kerültek elő, ahol az utóbbinál a fából készült táмок is megőrződtek.¹⁰³

A csataterék anyaga jól használható datáló anyagot ad. Ha tudjuk, hogy az adott területen csak egyszer, egy meghatározott időpontban zajlott összecsapás, akkor az itt előkerülő leletegyüttes, mely összhangban van az esemény leírásával, pontosan az adott időpontban jellemző anyagi kultúrát tükrözi. Így a máshol előkerülő azonos tárgyak jelezhetik a lelőhely korát.

5.1.1. Késő-köztársaságkori ostrom nyomai



Grad az Idricija folyó völgyének egyik stratégiai pontja, mivel itt a folyó egy hurkot formál a hegy körül. A környéket évek óta járják a fémkeresősök, akik számos ókori fémtárgyat ástak ki, azonban régészeti feltárás még nem folyt a területen.

1988-ban a Szlovén Nemzeti Múzeum számos fém-tárggyal gazdagodott, melyek Grad környékéről származtak. A tárgyakat Dragan Bozsics szerezte meg egy magángyűjteményből. 2002-ben újabb leletek kerültek a múzeumba a területről, melyek között számos kora római katonai tárgy is volt. Ezt követően a múzeum régészei és a megtaláló egy terepbejárás során tisztázták, majd GPS-el rögzítették a lelőhely koordinátáit.

A leletek egy része kora vaskori és késő La Tene népességet jelzett, mely az Iridia csoporthoz tartozott és a Kr. e. I. században élt, lakott Grad területén. A római kori anyag döntően katonai eredetű volt. Ólom parittyák lövedékek, kovácsoltvas köpűs katapulthegyek kúp alakú csúccsal, nyíl, lándzsa és pilumhegyek.

¹⁰³ Jon C. N. Coulston: Roman military equipment and the archeology of conflict. *Carnuntum Jahrbuch*, 2005. Wien, 2005. 19–32. o.

Hasonló leletanyag került elő az északnyugat spanyolországi Andagosta lelőhelyen, melyet csatatérként határoztak meg és ahol jól beazonosítható volt egy katonai tábor maradványa. Az előkerült érmek alapján ezt a lelőhelyet Kr. e. 40 és 30 közé datálták. Más tárgyak párhuzamait késő császár kori lelőhelyekről, Alesiából és Osunából származó tárgyak jelentették. A légiós bakancsszegek viszonylag nagy – 2cm-es – átmérője is a korai időszakot támogatta.

A leletanyag nagy valószínűséggel egy római ostrom nyomait őrzi. A nyolc kategóriába osztott római kori katonai tárgyak öt csoportja az andagostai leletekkel mutat rokonságot. Bár a kevés előkerült érem alapján későbbre kellene datálni a gradi ostromot, azonban a közeli Gradisce környékén szintén hasonló katonai leletek és köztársaságkori érmek kerültek elő. Ez sokkal inkább azt a megállapítást támogatja, hogy Grad és Gradisce ostroma közel egyidejűleg a Kr. e. V. században zajlott. Egy Most na Socinál előkerült sírkő, melyet a 15. légió egyik katonájának állítottak, arról tanúskodik, hogy az Idrjca völgye a késő köztársaság korban került a Római Birodalom ellenőrzése alá. A forrásokból sajnos nem azonosítható be az események leírása, azonban az időhatár és a földrajzi helyzet alapján Octavianus ilyir háborújának kezdete, Kr. e. 35 a legvalószínűbb. A császárkori leletek pedig későbbi időszakból, az innen toborzott segédcsapatoktól (auxiliary) származhatnak.

Felhasznált irodalom:

Janka Istenic: Evidence for a very late Republican siege at Grad near Reka in Western Slovenia. *Carnuntum Jahrbuch*, 2005. Wien, 2005. 77–86. o.

5.1.2. Az elveszett hadsereg



Mivel az ókori csataterek általában emberlakta területeken fekszenek, az évezredek során az idő és a gyűjtögetők elkoptatták az értékelhető maradványokat. Minden kutató álma egy érintetlen lelőhely és ha az ókor legnagyobb történetírója igazat ír, akkor napjainkban is egy egész perzsa hadsereg várja a sivatagban, hogy fölfedez-zék.

A Kr. e. VI. században a perzsa hadsereg meghódította Egyiptomot, majd a fáraók fővárosának, Memphisznek az elfoglalása után III. Pszammetik fáraót is kivégezték. Egyiptomot perzsa tartománnyá nyilvánították, megalapítva a XXVII. dinasztiát. Kr. e. 525-ben II. Kambüszész parancsára 50 ezer katonából és számos teherhordó állatból álló sereg indult Thébából (a mai Luxor) a Siwa-oázisban lévő Amon-templom elfoglalására. Céljukat azonban soha nem érték el. A Thébától 200 kilométerre lévő Kharga oázis elhagyása után néhány nappal még látták őket, aztán soha többé semmilyen hír nem érkezett felőlük. Az elveszett hadseregről Hérodotosz görög történetíró Kr. e. 440-ben számolt be. Szerinte

a katonák homokviharba kerültek, ami eltemette az egész hadsereget, embereket és állatokat egyaránt.

Azóta sokan próbálkoztak azzal, hogy a nyomaikat felkutassák. Közöttük találjuk Almásy Lászlót is, aki az 1930-as években járt erre. Almásy úgy gondolta, hogy Kambüszész serege a két út egyikét használta, mely Kharga oázisból Dakhla oázis érintésével Farfa oázis felé vezet. A legfontosabb kérdést abban látta, hogy miképpen oldotta meg a sereg a vízellátást a sivatagban? 1934-ben az egyik sivatagi útja során felfedezett egy ép görög amforát néhány edénycserép társaságában a Dakhla–Bir Abu Mungar úton. Almásy tudta, hogy a perzsa sereget görög kereskedők látták el, akik raktárakat telepítettek az út mellett. A vizet és az élelmiszert pedig amforákban tárolták. 1936 áprilisában von Esch társaságában nekivágott a homoksivatagnak, hogy felkutassák az egykori vízraktárakat. Bár edénymaradványokat nem, de számos kőgúlat találtak, melyek útjelzőként szolgálhattak. Almásy arra a következtetésre jutott, hogy a sivatag északi részén kell keresni a nyomokat. A további kutatásokra azonban a háború kitörése miatt már nem került sor.

Az 1950-es és 1960-as években nyugati olajtársaságok folytattak kutatásokat a nyugati sivatagban, de sem ők, sem az amerikai amatőr régészekből álló expedíció nem talált semmit. Néhány éve Ali Barakat egyiptomi régész egy jól körülhatárolható területen emberi maradványokat, nyílhegyeket és egy tört talált a Siwa oázis közelében. Tom Bown és Gail MacKinnon régészek felkeresték a helyszínt, de néhány csontdarabon kívül nem találtak mást. Sajnos a terepbejárás nem bizonyította Barakat felfedezését. A Helwan Egyetem geológus csoportja 2000-ben a nyugat-egyiptomi sivatagban olajkutatások során viszonylag jó állapotban fennmaradt textilmaradványokra, fém fegyverek darabjaira és emberi maradványokra bukkant. A kutatók ez alapján feltételezték, hogy II. Kambüszész elveszett seregének nyomait találták meg. Visszatérésük után értesítették Mohammed al-Saghirt, az egyiptomi Műemlék Felügyelőség munkatársát és a hivatal betervezte egy régészeti expedíció helyszínre küldését.

2009 őszén a Castiglioni fivérek bemutatták 13 éves kutatásuk eredményeiről készült dokumentumfilmjüket. Angelo és Alfrédó Castiglioni 1996-ban járt először a területen, amikor vas meteoritokat kerestek egy oázisnál, Siwa közelében. A kutatás során edénymaradványokat és emberi csontokat találtak egy 35 méter hosszú, 1,8 méter magas sziklagerincnél, ahol a perem alá 3 méter mély természetes vápa nyúlt be. A magányos szikla volt az egyetlen olyan hely a környéken, ami egy homokviharban menedéket adhat. Később Ali Barakat egyiptomi régész is itt talált perzsa fegyvermaradványokat.

A Castiglioni csoport folytatta a környék átvizsgálását és mintegy negyed mérföldre perzsa ezüst ékszereket talált. A régi térképek és a modern műholdfelvételek elemzése nyomán arra a következtetésre jutottak, hogy a ma is használt karavánút mellet volt egy másik útvonal is, amit Kambüszész serege használt. Ez El Khargából nyugati irányba vezet a Gilf El Kebir-be a Wadi Abd el Meliken keresztül. Az út mentén kiszáradt vízlelőhelyeket és a homokba ázott cserépkorsók maradványait találtak. A környéken több történet kering a beduinok között egy völgyről, ahol a homokban csontok ezrei fehérlenek. Úgy tűnik, nem csak alaptalan mendemonda, mivel az egyik helyen többszáz csont, ezek között perzsa bronz nyílhegyekre

bukkantak. Mint kiderült, a helyiek rendszeresen fosztogatják az előkerülő maradványokat.

A további kutatásokat nagyban megnehezíti, hogy a területen mozgó homok akár 5 méter magasan is boríthatja a lelőhelyeket.

Közben az utazási irodák is felfigyeltek a csatatér turizmusban rejlő üzleti lehetőségekre. Az Egyiptomi Sivatagi Felfedező Csoport együttműködésben a Turisztikai Hivatallal, elhatározta, hogy terepjárókból összeállított csoportokban átfésülik a sivatagot az elveszett hadsereg nyomai után kutatva. Persze a kocsik jól fizető turistákat szállítanak. Hisham Nessim, az egyik ötletgazda és szervező korábban hivatasos sivatagi rally versenyző volt. Társaival nem csak jó üzletet akarnak csinálni, hanem hozzá szeretnének járulni a rejtély megoldásához, egyúttal esélyt szeretnének adni a vállalkozókedvű turistáknak, hogy részesei lehessenek egy világraszóló felfedezésnek. A régészek azonban egyáltalán nem lelkesednek az ötletért, hogy a sivatag kincskereső turisták vadászterülete legyen. A terület nem csak a rejtélyes hadsereg nyomait, hanem sok más régészeti leletet rejthet. Az amatőr kutatók hatalmas károkat okozhatnak, hiszen nehéz elképzelni, hogy a felfedezett leleteket érintetlenül a helyükön hagyják, míg a régészek a helyszínre érkeznek. Az egész vállalkozás ellenőrizhetetlen szuvenírgyűjtés lenne. A túraszervezők időközben két expedíciót már elindítottak, minden különösebb hírverés nélkül, nehogy a hatóság megakadályozza. A szervezők azzal védekeztek, hogy kicsi az esélye, hogy a 2500 éves rejtélyt két expedíció képes lenne megoldani. Az előkészítő munka jelzi, hogy többről van szó egyszerű túránál, hiszen az átvizsgálandó területek kijelölésénél igénybe veszik a NASA műholdfelvételeit is. Az elsődleges célpont a Siwa oázistól 50 km-re délnyugatra található terület, ahol a Helwan egyetem csoportja kutatott. Az itt előkerült leletek izgalomba hozták a tudományos világot, azonban az Egyiptomi Műemlékvédelmi Hatóság azzal kívánja megakadályozni a terület kirablását, hogy titokban tartja a GPS koordinátákat. Ezek nélkül a hely megtalálása szinte reménytelen, hiszen a homok folyamatosan változtatja a helyét. A dűnék a szél erősségétől függően évente 30–50 cm-t vándorolnak dél–délnyugati irányba. A homok egyes részeket betemet, másokat pedig feltár. A kutatás ezért leginkább a tű a szénakazalban esetre emlékeztet. A sivatagban körös-körül csak homok van. Sehol egy tájékozási pont, csak vándorló homokdombok.

A sivatag száraz környezetében kiválóan megőrződnek a történelmi nyomok. Stein Aurél Ázsia-kutató, aki 1885–1886-ban önkéntesként szolgált a Ludovika Akadémián, majd 1889-ig szabadságolt állományú honvéd hadnagy volt, 1906-os expedícióján a Lop-nór sivatagban az ősi karavánút vonalát követve aranyárgán csillogó pénzdarabokat talált mintegy negyven lépés hosszan elszóródva. A több mint 200 rézpénz szinte érintetlenül hevert a sóval borított agyagtalajon. A száraz klíma miatt az érmek újnak látszottak, pedig a Han-dinasztia korában verték őket, melynek tagjai Krisztus születése idején uralkodtak. A leletet lefényképezték, vázlatot készítettek a területről, mely világosan mutatta a karavánút egykori vonalát. Az érmek valószínűleg egy karaván kiszakadt zsákjából szóródhattak el éjszakai vonulás közben. Az érmek által kijelölt délnyugat–északkelet irányt követve, számos apróbb tárgy – pénzek, bronz nyílhegyek, vastőr, zabla – jelezte az egykori utat.

Az eset persze nem csak a sivatagi leletek remek állapotát példázza, hanem azt is, hogy a tárgyak milyen összetett információt hordoznak. Az érmek kiszóródási

iránya jelezte az út vonalvezetését, a koruk pedig azt az időpontot, amikor azon közlekedtek. Mi a biztosíték arra, hogy az amatőr terepjárós kutatók ilyen esetben nem csak egyszerűen összeszednék a csillogó pénzeket? Képesek lennének-e felismerni a jelentőségüket és levonni a következtetést a régi útra vonatkozóan? Azt hiszem, igazat kell adnunk az Egyiptomi Műemlékvédelmi Hatóságnak, amikor nem lelkesedik a túraszervezők vállalkozásáért. Persze az üzlet ettől függetlenül működik és időről időre felröppennek hírek az elveszett hadseregről. Nem véletlen, hogy az információk döntő többsége a sajtóból származik, hiszen megbízható tudományos vizsgálat még nem történt a helyszínen. Az eset érdekes, de még az sem kizárt, hogy a felfedezés nem több média szenzációnál.

Felhasznált irodalom:

<http://news.discovery.com/archaeology/cambyses-army-remains-sahara.html> (A letöltés időpontja: 2010. 01. 02.); <http://rogueclassicism.com/2009/11/13/cambyses-lost-army-found-dont-eat-that-elmer/> (A letöltés időpontja: 2010. 01. 02.); *Halász Zoltán*: Romvárosok a sivatagban. Budapest, 1966. 280–281. o.

5.1.3. A teutoburgi csatátéren



A német hadtörténelem a germánok legjelentősebb győzelmeiként tartja számon a Kr. u. 9-ben lezajlott teutoburgi csatát, melyben Quintilius Varus három légiójából kettő szinte teljesen megsemmisült. A vereség megállította az addig sikeres római hódítást Germániában és a Rajna vonalát tette a birodalom északi határává.

Varus Kr. u. 6-ban vette át a germániai csapatok parancsnokságát. Korábbi szíriai tapasztalatai alapján azt vallotta, hogy diplomáciai és adminisztratív eszközökkel sikeresebben lehet romanizálni a meghódított népeket, mint a nyers katonai erővel. Ez a politika a légiók fegyelmének lazulásához és a harckészültség szintjének csökkenéséhez vezetett. Hamar felismerték ezt a germánok, főként Arminius, aki képes volt a törzsekből ütőképes sereget szervezni. Azzal tisztában volt, hogy a jól képzett rómaiakkal szemben esélytelen lenne egy nyíltszíni összecsapásban, azonban a terep megfelelő kihasználása és a meglepetésszerű támadás jelentős előnyt biztosíthat a készületlen ellenséggel szemben. Arminius jól ismerte a rómaiak szokásait, hiszen több évet szolgált Pannóniában és Illyriában. A pannon–dalmata felkelés leverésében is részt vett, így személyesen tapasztalatokat is gyűjtött a Róma-ellenes harc taktikájáról.

A támadást Kr. u. 9. kora őszére időzítette, amikor a római sereg a téli szállására vonul. Varus a XVII., XVIII., XIX. légiókkal indult útnak. Mindegyik légió segédcsoportokkal (auxiliares) volt megerősítve, melyeket három lovas alába és hat gyalogos cohorsba szerveztek. A katonák oszlopai mögött hosszán húzódott a szekerek és a családtagok karavánja, ami lehetetlenné tette a harcszerű menetet. A vonuló sereg létszáma körülbelül huszonötezer fő lehetett. A napi menetelés végén, éjsza-

kára sáncokkal és árokkal körülvett menettáborokat építettek a váratlan támadások ellen.

A békés őszi vonulás közben a Varus kíséretében lévő Arminius jelentéseket juttatott el a helytartóhoz néhány távolabbi germán törzs felkeléséről. A nyugtalanító hírek hatására Varus valószínűleg kerülő útvonalat választott, de egyelőre még nem érezte szükségét annak, hogy leválassa a sereget kísérő civileket és málhát, mivel a baráti cherusk törzs területén haladtak. A germán kísérők közül többen – köztük Arminius is – különváltak Varustól azzal az ürüggyel, hogy összegyűjtik szövetségeseiket. A római helytartó nem gyanakodott, bár korábban Segestes, Arminius nagybátyja figyelmeztette a római parancsnokot, hogy lázadás készül ellene.

A római csapatok a számukra ismeretlen, úttalan vidéken haladtak. Fákat vágtak ki, utakat és hidakat építettek, hogy járhatóvá tegyék a terepet a menet számára. Hamarosan hírek érkeztek az oszlop élét ért támadásokról. Varus hirtelen nehéz helyzetbe került, hiszen a légiók hosszan elnyúló oszlopban meneteltek. Nem ismerte az ellenség szándékát, helyzetét és erejét. A nehezen járható erdős mocsaras terep erősen korlátozta a manővereket és tovább nehezítette a helyzetet egy heves zivatar, mely sártengerré változtatta az utakat. Az első heves védekező harcok után egy erdős dombvidéken vertek tábor a rómaiak. Szekereik nagy részét és minden olyan felszerelést, amire nem volt feltétlenül szükségük, elégették. A következő napon rendezettebb, zártabb, védekezésre alkalmasabb rendben vonultak tovább de az időjárás továbbra is kedvezőtlen maradt. Az esőben az íjászok fegyvere használhatatlan lett, a légiósok pajzsai elnehezültek a nedvességtől. Amíg nyílt terepen haladtak, kedvezőbbek voltak a viszonyok a védekezéshez, de amikor újra erdős vidékre értek, azonnal folytatódtak a germán támadások. Végül sor került a döntő összecsapásra, mely befejezése lett a három- vagy négynapos küzdelemnek. A germánok bekerítették a római sereget és szörnyű mészárlás kezdődött. A huszonötezer ember közül csak kevesen tudták az életüket vagy a szabadságukat megmenteni. A legtöbben meghaltak vagy fogságba estek. A lovasság a Rajnához akarta magát átvágni, de nem járt sikerrel, beérték és nagyrészt felmorzsolták. Varus és vezértársai az öngyilkosságba menekültek, de holttestét lefejezték és a levágott fejet Arminius elküldte a markomann királynak, aki továbbküldte Rómába.

Augustus hosszú, sikeres uralkodásának legsúlyosabb vereségét szenvedte el a Teutoburgi-erdőben. A hetvenkét éves császárt mélységesen megrázták a történetek. A vereség hírére ruháit megszaggatta és meggyászolta az elesetteket. Germán testőrségét azonnal feloszlatta és kiutasította a városból. Hónapokon keresztül nem vágta haját és szakállát, fejét az ajtófélfához verdeste, s ezt kiáltozta: „Quintili Vare, legiones redde.” (Quintilus Varus add vissza a légióimat!)

A vereség után a Római Birodalom már nem tudta kiterjeszteni hatalmát a Rajnától északra. A germánok győzelme évszázadokkal később a német szabadság szimbólumává vált. 1838-ban kezdték építeni és 1875-ben I. Vilmos császár jelenlétében avatták fel azt a monumentális emlékművet Detmold közelében a Grotenburg dombon, melyet Arminiusnak – vagy németesen Hermannak – a cheruskok hercegének emeltek a teutoburgi csata emlékére. Ebben az időben ugyanis a leginkább elfogadott vélemény szerint valahol ezen a környéken zajlott le a nevezetes összecsapás. Persze ez csak egy volt a több száz variáció közül, de ez nyerhette meg leginkább a császár tetszését. A korabeli források szákszavú leírásai csak kevés támpontot adnak

a helyszín behatárolásához, ezért a történészek fantáziája szabadon szárnyalhatott a Kalkriese hegység vidékén, ahol egykor a nevezetes Teutoburgi-erdő terült el. Előállt tehát az a helyzet, amikor az írott források már nem bizonyultak elegendőnek a csatátér pontos helyének megállapításához. Az, hogy ma már ismerjük a döntő összecsapás helyszínét, jól felkészült kutatók kitartó munkájának, a véletlenek kedvező összejárásának és nem utolsósorban a szerencsének köszönhető.

A kutatás története évszázadokkal korábban kezdődött, amikor a jelentős birtokokkal rendelkező észak-németországi Bar család egyik tagja elkezdett érmekeket gyűjteni. Több generáció tette hozzá a saját szerzeményeit, míg végül Németország-szerte híres gyűjtemény lett, mely a tudományos világ érdeklődését is felkeltette. Különösen gazdag volt a kollekció római kori ezüst és aranyérmekben és ezek között is nagy számban fordultak elő Augustus-koriak. Feltűnt ez Theodor Mommsennek is, aki erre alapozta a teutoburgi csata helyével kapcsolatos elméletét. Ezt persze nehéz volt bizonyítani, mivel a Bar család elmondása szerint a római kori érmekekhez kisebb észak-németországi gyűjtemények megvételével és kereskedőktől, vásárlás útján jutottak és csak néhány darab került elő a birtokaikon. Mommsen azonban ismerhette azt a szóbeszédet, hogy a római kori érmekek többségét a Kalkriese-hegységtől északra fekvő földeken találták a helyi parasztok és innen került a család birtokába. Valószínűleg ezek és más környékbeli éremleletekről szóló információk alapján 1885-ben a csata helyszínéként az Osnabrüctől néhány kilométerre északra fekvő területet jelölte meg. Mivel a vidéken további jelentős római kori leletek nem kerültek elő, Mommsen elmélete is csak egy lett a sok közül. Egészen 1987-ig, amikor Tony Cluny hadnagyot, a Brit Királyi Haderő tisztjét Osnabrückbe helyezték. Cluny amatőr régész volt, akit leginkább a római kor érdekelt. Az 1980-as évek elejétől fémkereső műszert is használt kutatásai során. Katonai hivatása miatt gyakran kellett költöznie és mint minden korábbi állomáshelyén, itt is felkereste a helyi múzeum régészét és bejelentkezett, mint amatőr kutató. Elmondta, hogy korábban Angliában római kori utakat keresett és felvetette, hogy szívesen foglalkozna ezzel a kérdéssel. Dr. Schluter régész segítőkészen fogadta és elmondta, hogy Osnabrüctől északra húzódik egy út, mely feltehetően római kori, de sajnos ezt semmilyen bizonyíték sem támasztja alá. Ez az út a Kalkriese vidékén halad keresztül, ahonnan rendszeresen jelentenek római kori pénzleleteket. Megemlítette Mommsen elméletét is a csatáról, de hozzátette, hogy 13 éves pályafutása során még egyetlen római kori leletet sem talált a környéken.

Az angol katonatiszt megérezte a feladatban rejlő kihívást. Számára a fémkeresőzés több volt gyűjtögetésnél. Nem az volt a célja, hogy néhány érdekes tárgyat találjon, amit hazavihet, kirakhat a vitrinbe és büszkélkedhet velük, hogy milyen szerencsés kereső. A feladat jelentősége fogta meg. Megértette, hogy a fémkereső műszerrel esélye van megoldani az ókori történelem egyik kérdését, megtalálni a csata helyét.

Először átnézte a régi feljegyzéseket a különböző éremleletekről és megpróbálta ezeket elhelyezni a térképen. Egyáltalán nem volt könnyű feladat, hiszen a dűlőnevek és a tanyák tulajdonosai megváltozhattak az idők folyamán. Leginkább ígéretesnek egy útkereszteződés tűnt, annak a helynek a közelében, ahol 1963-ban a legutolsó ismert éremlelet előkerült. Ez egy ezüst dénár volt, amit az egyik gazdálkodó fia

talált. 1987 júliusában Dr. Schlüterrel kimentek a helyszínre, ahol a gazda készségesen megmutatta a helyet a háza közelében.

Másnap hajnalban Cluny kiment a területre fémkereső műszerrel. A hajnali fényben egy hosszúkas, lapos kiemelkedést vett észre a szántóföldön, ami egy régi út maradványa lehetett. Először bejárta a nyomvonalát és megpróbálta kideríteni a kapcsolatot a többi úttal. Valójában nem illeszkedett a mai úthálózatba. Ezután műszerrel járta le először az északi, majd a déli oldalát. Itt talált 3 darab dénárt. A következő hétvégén magával vitte a két gyermekét is. Először színes zászlókkal megjelölte a korábban előkerült három érem lelőhelyét. Ezután a gyermekek zsinórral körülhatárolták ezt a lelőhelyet. Hasonlóan zsinórral jelölte meg a korábban felfedezett út sávját is, azonban ekkor már nem látszott a nyomvonal. Szerencsére az előző alkalommal vázlaton rögzítette a jelenséget és így lehetséges volt a terület kijelölése. Mivel az előző három érem az út sávjába esett, azt feltételezte, hogy a nyomvonal területét kell alaposan átvizsgálni, mivel itt veszthettek el érmekeket. Néhány perces keresés után ráakadt az aznapi első éremre. A leletet kis számozott műanyag tasakba rakta és a helyét jelölte a területről készített vázlaton. A következő órában további 5 dénár került elő. Ezeket szintén megszámozta és a helyüket vázlaton rögzítette. A további keresés során egy helyen több érem került elő. A fémkereső műszer jelzéséből arra következtetett, hogy egy kincsleletre bukkant. Mivel a kiásott föld és a gödör egyaránt tartalmazhat érmekeket, ebben az esetben a kitermelt földet kell műszerrel alaposan átvizsgálni. A gödör mellé leterített egy erős fóliadarabot és a földet erre szórta. Így a kiásott föld nem keveredhetett a környező talajjal és maradéktalanul átvizsgálható volt. A munka befejezése után pedig a kiásott föld a fóliáról visszatölthető a gödörbe. Éppen csak nekikezdett a munkának, mikor kíváncsiskodó emberek tűntek fel a szántóföld melletti dűlőúton. Gyorsan ráterítette a lelőhelyre az esőkabátját és a gyermekeket elküldte a kocsihoz kávéért és szendvicsekért. Igyekezett a tízórai szünet látszatát kelteni. Barátságosan elbeszélgetett az érdeklődőkkel, akik egy idő után továbbmentek. Nem akart reklámot csinálni a felfedezésnek, hiszen a ritka leletnek hamar híre ment volna és a következő napokban megjelentek volna a kincskeresők a környéken. A munkát tovább folytatva, a kincslelet helyéről összesen 92 darab dénár került elő. A következő alkalommal egy 35 cm-es keresőfejjel vizsgálta át a területet, ami újabb dénárokat hozott. Legszívesebben azonnal felkereste volna Dr. Schlütert, de a régész szabadságon volt, ezért a következő hét elejéig várnia kellett. Addig is megtisztította az érmekeket és éremhatározó segítségével igyekezett beazonosítani őket. Megkönnyítette a dolgát, hogy az ezüstérmek egyáltalán nem voltak kopottak. A pénzek által jelzett időhatár Kr. e. 2 – Kr. u.14-ig terjedt. Amikor Dr. Schlüter visszatért, felkereste a múzeumban és bemutatta a több mint száz érmet, évtizedek óta az első jelentős római kori leleteket a területről. Lelkesen tervezték a további kutatásokat mert mindketten érezték, hogy ez csak a jéghegy csúcsa.

Dr. Schlüter felvette a kapcsolatot Dr. Frank Bergerrel, a hannoveri Kestner Múzeum éremtárának szakértőjével, aki jól ismeri a Von Bar család éremgyűjteményének történetét. Kiderült, hogy a földterület ahonnan az érmekek előkerültek, régebben a von Bar birtokhoz tartozott. A Bar-gyűjtemény sajnos 1945-ben áldozatul esett a szövetségesek fosztogatásának, de szerencsére korábban szakértők, közöttük Mommsen, katalogizálta. Dr. Berger a megtalált kincsleletet összevetette az eredeti listával és az érmekek egyezése megerősítette abban, hogy a Bar-gyűjtemény

nem egymástól távoli helyekről való, hanem a Kalkriese környékéről. A von Bar-féle érmeket Kr. u. 1–14 között verték, többsége Lugdunumi (Lyoni) veret, melyeket Kr. u. 2 után bocsátottak ki. Dr. Berger tovább folytatta a vizsgálódást a római légiók mozgásáról a hódítás időszakában. Az egyik legfontosabb erőd a halterni volt, melyet az 1800-as években tártak fel. Ez egyike volt azoknak a bázisoknak, melyeket a Germániát kelet–nyugati irányba átszelő vonal mellett létesítettek. Ez a tengely a Lippe folyó vidékén haladt át. Az erőd feltárása során több ezer érmet került elő, közöttük nagy mennyiségű rézpénz és kevés dénár, azonban ezek nagy hasonlóságot mutattak a von Bar-gyűjtemény darabjaival és a talált érmekkel.



Parittyá ólmok

Dr. Berger arra következtetett, hogy azok az egységek, melyek Halternben állomásoztak, még abban az évben a Kalkrieséhez vonultak. Tacitus és Cassius Dio azt írták, hogy Varus Kr. u. 9. elején Halternben tartózkodott. Az ásatások során megtalálták azokat az érmeket, melyeket Varus a saját monogramjával bélyegzett felül. Ez megerősítette, hogy a három légió a nyár folyamán innen kiindulva a Lippe mentén vonult oda, ahonnan már nem tért vissza. Csakhogy azt még mindig nem tudták, hol van az a hely, ahol a vereség történt.

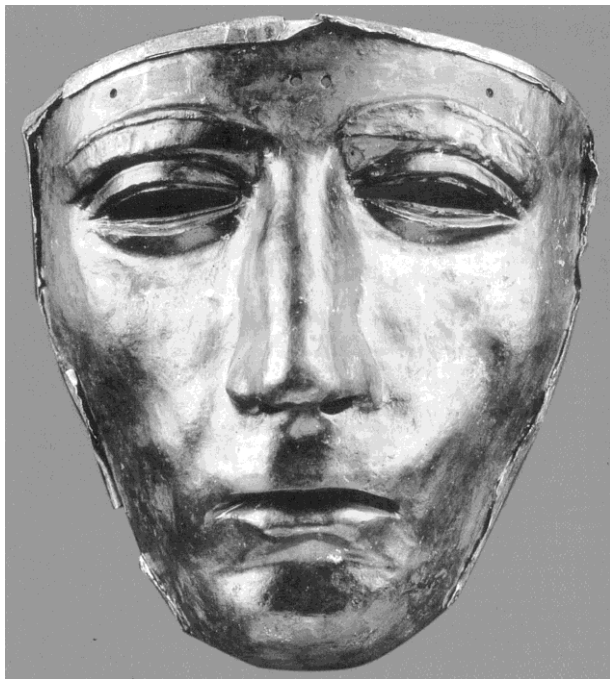
Cluny tovább folytatta a műszeres terepbejárásokat és közben egyre inkább megismerte a terepet. A római kori állapotokhoz képest a legnagyobb mértékben a Kalkriesétől északra elterülő mocsaras terület változott meg. A lecsapolás előtt jelentős részét víz borította, azonban már akkoriban is voltak magasabban fekvő szárazulatok. A továbbiakban ezeket a helyeket kutatta, mert itt volt a legnagyobb esélye annak, hogy a tárgyak a fémkereső műszerrel érzékelhető mélységben megmaradtak.

A leletek hatására a múzeum ásatásokat kezdett az első éremlelet előkerülésének helyszínén. A régész csoport felszerelését kiegészítették egy fémkereső műszerrel is, mely egy kiszolgált katonai aknakutató készülék volt. Ez eleve alkalmatlannak bizonyult a kisebb fémtárgyak, érmek kijelzésére. Mivel a munkája miatt Cluny nem tudott bekapcsolódni az ásatásba, délutánonként vizsgálta át a napközben kitermelt földet. Az ásatás végére a régészek 25, Cluny pedig további 30 érmet talált a kidobott földben.

Az előkerült leletek egyre jobban megerősítették azt a meggyőződésüket, hogy a döntő összecsapásra a Kalkriese és a mocsár közötti szűkületben került sor. Az persze továbbra is kérdés volt, hogyan jutottak ide a légiók a Lippe folyótól. Az őszi és téli időszakot a múzeumban töltötte Schlüter professzorral,

régi feljegyzéseket és térképeket böngészve. Idővel a római kori leletek kirajzoltak egy nyomvonalat, mely a lelőhelytől dél-délkeleti irányba haladva eléri az 50–60 kilométerre fekvő területet, ahol számos nyoma van a római jelenlétnek.

Az 1988-as év ismét fontos eredményeket hozott. A kutatások során az érmek mellett különböző bronz- és ólomtárgyak is előkerültek. Cluny ezeknek szintén vázlaton rögzítette a helyét és beszállította a múzeumba restaurálásra. Amikor Dr. Schlüter és munkatársai átnézték a leleteket, örömmel fedeztek fel az ólomtárgyak között három parittyá lövedéket, melyekről kiderült, hogy a hadiút mellől, az első lelőhelytől nyugatra, három különböző helyről kerültek elő. Ezek voltak az első tárgyak, melyek az egykori összecsapásra utaltak, hiszen a pénzek az úton békés idő-



Az ásatások során előkerült maszk

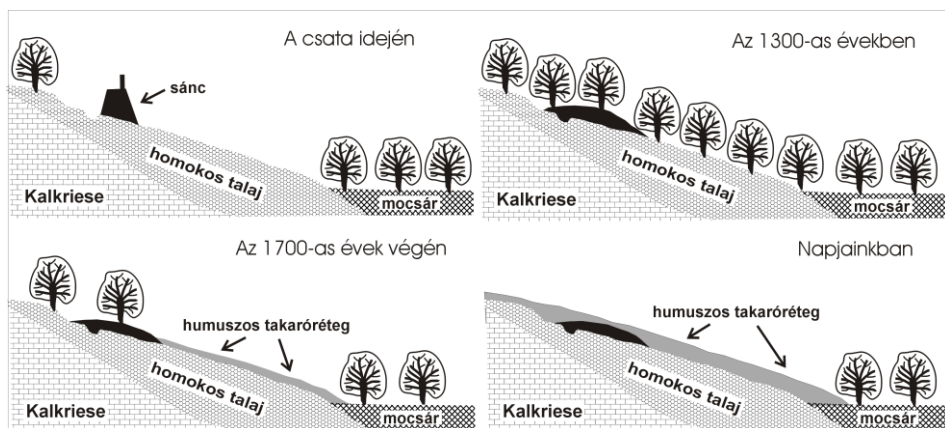
ben közlekedőktől is származhattak.

Az ismételt terepbejárások során Cluny felfigyelt egy kiemelkedésre az erdő szélén, az úttól kb. 1000 méterre, mely katonaszemmel nézve taktikailag fontos pont lehetett egy, a környéken lezajlott összecsapásban. Valószínűleg erre a helyre vonatkozott az a történet, amit az egyik helyi gazdától hallott. Elmondta, hogy a nagymamája gyakran mesélt neki egy közeli dombról, ahol a vihar kidöntött egy öreg tölgyfát és a gyökerei között római aranypénzeket találtak. Nem tudni hova kerültek azután, de nagy valószínűséggel a Von Bar család gyűjteményét gazdagították.

Két évvel az első lelet után, 1989. július 12-én, amikor a dombot átvizsgálta, egy bronzpénzt (fél as) talált, melyen Varus monogramja szerepelt, hasonlóan a Halternben előkerültekhez. Ez volt az első lelet, ami közvetlenül a teutoburgi csatához kapcsolódott. Az elrejtett és elszórt ezüstpénzek megtámadott kereskedőktől, a csatából menekülőktől vagy a zsákmányoló germánoktól is származhattak. A bronzpénz azonban, ahhoz kis értéket képviselt, hogy elrejtésük, így közvetlenül az összecsapás helyét jelezte. Schlüter és régész csapata azonnal ásatásokat kezdett a bronzpénz lelőhelyén. Egyhónapos munka után a fás dombon a kutatóárok-ból előkerült az első bronzpénz, majd további fibulák és érmek. Végül eljutottak a domb keleti széléig, ahol egy földsánc maradványaira bukkantak. Itt akadtak 1990 tavaszán egy oxidált földcsomóra, mely a híres Augustus-kori vasmaszkot rejtette. Idővel a feltárást egy önálló régész csoport vette

át Dr. Susanne Wilber-Rost vezetésével. Előkerült egy utászcsákány és páncéldarabok. A feltárás megmutatta, hogy a földmű valójában a domb lejtőjére épített sánc, amit gerendapalánkkal erősítettek meg.

Bár Cluny a kezdetektől fogva azzal a meggyőződéssel járta a vidéket, hogy az ókori csata nyomaira bukkant, a régészek 1987–1988-ban az éremleletek és az előkerült katonai felszerelés darabok után még nem osztották ezt a véleményt. Azon a véleményen voltak, hogy a pénzérmék és tárgyak a menekülő katonáktól és kereskedőktől származnak, akik a mocsár és a hegyek közötti átjárót használták. Az első komolyabb bizonyíték a sánc felfedezése volt, amiről először azt gondolták, hogy római erősítés. A feltárás során megállapították, hogy a római leletek a sánc előtt és nem mögötte vannak. Feltűnő volt a római kori cserépanyag hiánya is. A leletek elhelyezkedése jelezte, hogy nem a rómaiak védekeztek, hanem éppen ők támadták a sáncot, amit vélhetően a germánok védtek. Végül elfogadták azt a feltételezést, hogy ez a csata helyszíne és ennek megfelelően folytatták a kutatást. A terület átvizsgálása során kiderült, hogy a leletek mintegy 50 km-es körzetben kerülnek elő. A 15 éves ásátás, a földtani és paleobotanikai vizsgálatok sok új és meglepő eredményt hoztak. Az első két ásátási év után úgy látták, hogy a sánc félkör alakú. Később kiderült, hogy jóval összetettebb. Kiugró szögletek vannak rajta, akár egy erősítmény bástyáján. 400 méter hosszan fut, párhuzamosan a hegyoldallal. Ez a forma kedvező lehetőséget teremtett a germánoknak, hogy a sánc tetején több katonát helyezzenek el és több irányból is támadják a rohamozó rómaiakat.



A csatatér változásai

A szerkezeti vizsgálatok kimutatták, hogy a sánc elég rövid idő alatt, 1-2 héttel a római légiók beérkezése előtt készült. A sáncba épített anyagok a közelből származtak, de a szerkezete és az anyaga nem egységes. A nyugati részt a sánc előtt fekvő elhagyott falu területéről származó földből és gyeptéglákból, míg a keleti részt inkább homokból építették. A nyugati részen, ahol a sánc anyaga lazább volt, mészkő tömbökkel erősítették. Az építési technika azt mutatja, hogy több csoport dolgozott egyszerre. Az egyik oldalát falpalánkkal erősítették meg. Valószínűleg azt, ahonnan a támadást várták. A sánc átjárói az előtérből való gyors visszavonulást szolgálták. A konstrukció egyértelműen germán építmény, hiszen a rómaiak zárt sáncokat készítettek táboruk védelmére.

A sánc előtt csak egy rövid szakaszon van árok. Az innen kitermelt homokot a sáncba építették. Más helyeken keskeny hosszúkas gödrök vannak a sánc mögött, a hegyoldalból lefolyó csapadékvíz elvezetésére. Valószínűleg az esőzések miatt kényszerültek ezek kiásására, nehogy a víz elmossa az erődítést, mielőtt a rómaiak beérkeznek. Ez persze rontotta a stabilitást, ami oda vezetett, hogy a harc során egy szakaszon leomlott. Ezt jelzi, hogy a római leletek jelentős része erre a kis területre koncentrálódik a sánc előtti térségben.

A vízvezetés szükségmegoldásai jelzik, hogy a sáncot egy olyan területre építették, mely nem volt alkalmas erre, tehát egy nem előre megtervezett, hosszú időre szóló védelmi létesítmény, hanem rövid idő alatt, az összecsapás idejére épített ideiglenes sáncolás.

A sánc nyugati oldalán az elhagyott település területe nyitott legelő volt, míg a keleti oldal bozotos, fás, nehezen járható. Ez a különbség egyrészt befolyással volt a harcra, másrészt a fedett terepen jobban megmaradtak az elszóródott tárgyak, mivel rejtve voltak a harcteret fosztogatók elől.

A kutatások során több mint 4000 fémtárgy került elő. Ehhez jön még kb. 400 ezüst- és bronzpénz. A tárgyak jelentős része kisméretű, megtalálásukhoz fémkereső műszert használtak. A tárgyak sokfélesége és eloszlása arra utal, hogy egy olyan összecsapás zajlott itt, melyben római katonák vettek részt. A tárgyak többsége a sánc előtt volt.



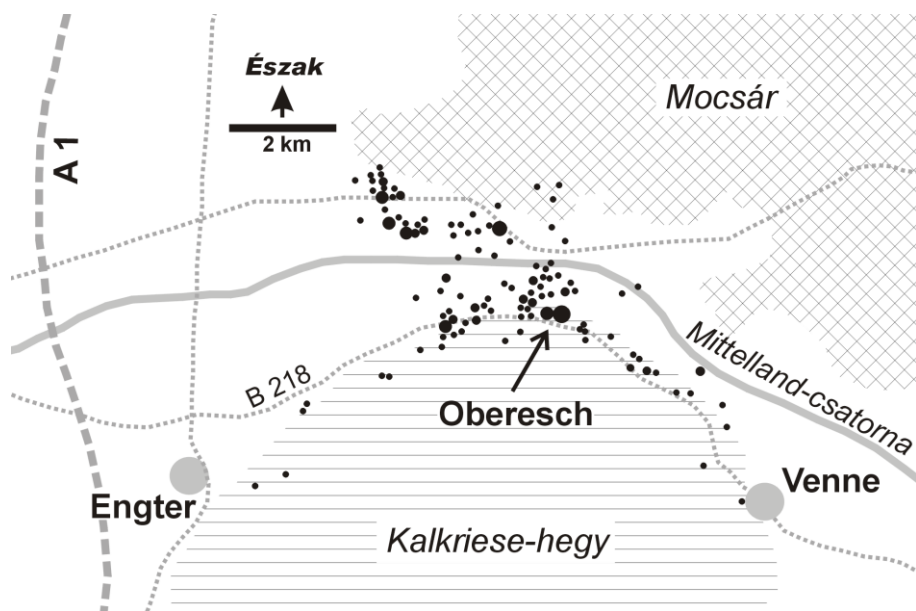
Az egyik csontgödör

A területen az altalaj nem őrzi meg a csontokat, így meglepetést okozott, mikor az első csontmaradványok előkerültek. Az, hogy megmaradtak, annak köszönhető,

hogy a gödörbe mészkődarabokat szórtak, így a meszes környezetben nem bomlottak el a csontok. A sánc előtti területről egy fél öszvércsontváz is előkerült. Az anatómiai rendben megőrződött csontok között ott voltak a szerszámzat fém darabjai (csengő, csatok). Az hogy megmaradhatott, annak köszönhető, hogy az elhullott állat maradványaira a sánc ráomlott.

A feltárások során találtak hat gödröt, melyben az emberi és állati csontok vegyesen fordultak elő. A csontok állapota mutatja, hogy jóval a harcok befejeződése után kerültek eltemetésre, ugyanis nem anatómiai rendben feküdtek. A vizsgálatok azt is megállapították, hogy nem egy személyhez tartoztak. A vágásnyomok az erőszakos halálra, a felületi nyomok pedig arra utalnak, hogy 2-10 évig a talaj felszínén feküdtek és csak ez után kerültek a talajba. A temetés során a felismerhetően emberi csontokat – elsősorban a koponyát – külön gondossággal helyezték el. A maradványok jelzik, hogy az összezapás után az elesett rómaiak testét a vadállatok prédájául hagyták, de még hónapokkal később is olyan mennyiségben heverték a felszínen, hogy gödrökbe kellett összehordani őket. Valószínűleg Germanicus csapatai végezték a temetést, de nincs nyoma a Tacitus által leírt sírhalomnak.

A lelőhely megmaradása annak köszönhető, hogy a területen nem volt a későbbiekben település. A homokos talajt egy évezreddel később a földművesek úgy javították és védték az eróziótól, hogy gyeptéglákkal borították, ami természetes zöldtrágya volt. Ez a takaróréteg óvta a maradványokat. Az eljárás német neve „esch”, ami a terület nevében is szerepel „Oberesch”.



A kutatások helyszíne. A fekete körök az előkerült leletek helyét, a nagyságuk pedig a leletek mennyiségét jelzik

A leletek által kirajzolt csatatér a Kalkriese-hegy és a mocsár közötti területen van, melynek hossza mintegy 6 km és a legszűkebb helyen csak 1 km széles. A ki-

terjedése mintegy 12 négyzetkilométer, mely magában foglalja a szűkületet és a tölcser formájú előterepet. Itt napjainkban is folyik a kutatás, melyben a terület nagy kiterjedése miatt a fémkereső-műszeres átvizsgálás továbbra is fontos szerepet játszik. Ennek során a szabadon kutatható területet – főként szántóföldeket – alaposan, helyenként többször is átvizsgálják. A műszeres kutatást kizárólag a kutatócsoport tagjainak engedélyezik, hiszen az előkerülő leletek a további régészeti kutatások szempontjából meghatározó szerepet játszanak. Eddig mintegy 530 hektárt vizsgáltak át, ami azt jelenti, hogy a fémkeresősök az elmúlt 12 évben mintegy 7000 km-t gyalogoltak.

Mivel a szántóföldeken jelentős mennyiségű újkori apró vashulladék található, a műszereket ezek kiszűrésére állítják be. A vastárgyaknak a felszín közelében igen rossz a megtartása – a műszerek kb. 25 cm mélységig érzékelnek –, ezért igen kicsi az esélye, hogy a kutatás szempontjából értékelhető tárgyat találjanak. A keresés során elsősorban színesfém-ből készült leletek után kutatnak, de így is csak az előkerülő tárgyak 2,5%-a bizonyul római korinak.

A lelőhelytérképek megmutatták, hogy a maradványok döntően azokról a területekről kerülnek elő, ahol korábban erdőgazdálkodást folytattak. Ezzel szemben a szántóföldeken az erózió és a korrózió miatt a leletek jelentős része megsemmisült. A kutatók összegyűjtötték a múlt századtól napjainkig készült térképeket a területről. Ezek alapján rekonstruálták a földhasználat módját. Ezt összevetve a leletanyag mennyiségével megmutatta, hogy az 1900-as évekig erdőművelés alatt lévő területekről került elő a legtöbb tárgy. Ezt figyelembe véve, sajnos nem élhetünk azzal a lehetőséggel, hogy a műszeres átvizsgálás során előkerült leletek helyzete és eloszlása alapján rekonstruáljuk az összecsapás menetét.

A környék germán településein nagy számban előkerülő római tárgyak jelzik, hogy a lakosság éveken keresztül fosztogatta a csatateret.¹⁰⁴

Ez persze csak a végső összecsapás helye lehetett. A 25 000 ember többsége a menet során a folyamatos harcok alatt esett el, a Lippétől északra és az Emstől keletre, azon a dombos területen, melyet napjainkban Teutoburgi-erdőnek neveznek. A légiók a Teutoburgi-erdőn keresztül a hadiúton haladtak a Lippe folyó mellett. Valószínűleg Arminius javaslatára fordultak északnyugatra, a Kalkrie felé.

A 15 éves kutatómunka után nem tűnik kizártnak, hogy a rómaiak létszáma kisebb volt mint azt a források leírják. Három légió, lovasság, szövetséges csapatok és civilek, mintegy 20 000 fő. Reálisabbnak tűnik a fele.

A kutatások során számos új területet is beazonosítottak, melyek szerepet játszottak a csata eseményeiben. Ezek nem vethetők össze Oberesch-el, ahol közel 1000 darab pénzműt találtak, de a hadfelszerelési tárgyak mennyisége sem kevesebb. Más területeken is folytak összecsapások, de nem kerültek elő csontgödrök. Ez azt bizonyítja, hogy a sáncnál volt a legnagyobb harc. Ez volt a legfontosabb hely, mivel a rómaiaknak itt kellett áthaladni a szoroson keletről nyugatra. A leletek által kirajzolt 50 négyzetkilométeres terület mutatja, hogy a harc több napig tartott, miközben a germánok más-más időben a légiók menetoszlopát más-más helyeken támadták.

¹⁰⁴ Susanne Wilbers-Rost: Total Roman defeat at the Battle of Varus (AD 9) 121-132.o.

Felhasznált irodalom:

Clunn, J. A. S.: In Quest of the Lost Roman Legions: Discovering the Varus Battlefield. Casemate Publishing, London, 2004.; Joachim Harnacker: Arminius, Varus und das Schlachtfeld von Kalkriese. Eine Einführung in die archäologischen Arbeiten und ihre Ergebnisse. 2. Aufl. Rasch, Bramsche, 2002.; Kalkriese 3 - Interdisziplinäre Untersuchungen auf dem Oberesch in Kalkriese. Archäologische Befunde und Naturwissenschaftliche Begleituntersuchungen. Museum und Park Kalkriese 2009.

5.2. Az íj és nyíl kora

A tűzfegyverek tömeges elterjedését megelőző időszak harcaiban a hidegfegyverek játszották a főszerepet. Ezek közül elsősorban a nyílhegyek kerülhetnek elő olyan mennyiségben, ami alapján azonosíthatjuk a helyszíneket. Lényegében ide sorolhatjuk az ókort is, amit az előző fejezetben a jelentős időtávlat miatt önállóan tárgyaltam, de önmagában a középkor is közel ezer éves időtartamot ölel fel. Egy évezred forrásokban megőrzött harcainak helyszíneit kell beazonosítani és vizsgálni. Több szempontból is nehéz és összetett feladat ennek az időszaknak a kutatása.

Elsősorban, mert a terepen számos csata nyoma maradhatott fenn, de csak kevésről rendelkezünk írott forrásokkal. A harc megvívására kedvező helyszíneken több alkalommal is voltak összecsapások. Nem véletlenül, hiszen a terület földrajzi adottságai meghatározták azokat a sávokat, ahol a hadseregek felvonulhattak, táborozhattak, felvehették a csatarendet. Vannak tehát olyan körzetek, melyek több összecsapás nyomait is őrzik, azonban ez nem feltétlenül azt jelenti, hogy a csaták anyaga egymáson fekszik és keveredik. Mivel a seregek viszonylag (legalább is az újkoriakhoz képest) kis létszámúak voltak és a közelharc dominált, a szorosan vett összecsapások helyszíne kis kiterjedésű, azonban egy csata során több egymástól távolabb fekvő helyen is sor kerülhetett harcokra. Különösen jellemző ez a lovasharcra, ahol a manőverek nagy térben, viszonylag gyorsan zajlanak. Összecsapások és visszavonulások követik egymást, miközben a leletanyag nagy területen szóródik.

Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy egy adott csata nyomait a feltételezett területen több foltban találhatjuk meg, ahol megsűrűsödnek az összecsapásból származó leletek. A kutatás során azonban számolnunk kell azzal, hogy a területen más ismert vagy ismeretlen összecsapások nyomai is előkerülhetnek.

A középkori csatateret azonosítását megnehezíti, hogy ritkán vannak sáncok, árkok – tábori erősítések –, melyek a későbbi összecsapások helyszínén gyakoriak. Mivel az idő múlásával egyre inkább megváltozik a környezet, a korai csatáknál nagy szerepet kap a tereprekonstrukció.

A kutatás fent említett nehézségeit példázhatja a muhi csata problémája. Napjainkban Miskolctól délre egy jelképes halomsír állít emléket a csata elesettjeinek. A közelében fekvő Muhi falu azonban nem azonos azzal a településsel, melyről a csata a nevét kapta, mivel az korábban Poga volt. A mára már elpusztult Muhi mezőváros nyugatabbra feküdt. Két ízben folyt a területen régészeti feltárás. Az első alkalommal a templom romjai körül fekvő temetőben előkerült egy gödör, mely nagy számú embercsontot tartalmazott. Felmerült annak a lehetősége, hogy a csata elesettjeinek tömegsírja, azonban nem zárható ki, hogy a templom építése során felszedett csontok

újrateremtése során készült osszárium. Persze nem csak ez a gond a településsel. A feltárás során egy magányos sír kivételével nem kerültek elő a csatához kapcsolódó leletek, sőt arra sincs bizonyíték, hogy a település a XIII. században már létezett volna. Pedig elvárható lenne egy markáns tatárjárás kori pusztulási réteg. Így nemcsak a csata helye ismeretlen, hanem a névadó település fekvése is bizonytalan. Tovább bonyolítja a kérdést, hogy a *Képes Krónika* tanúsága szerint a Sajónál ütközött meg II. (Vak) Béla és a trónkövetelő Borisz serege 1132-ben. A két összecsapás közötti egy évszázad nem jelentett olyan markáns változást a fegyverzetben és hadfelszerelésben, hogy az néhány lelet alapján megbízhatóan elkülöníthető lenne.

A leletanyag további problémákat vet fel. Az összecsapás helyszínét a harc során elszóródott és visszamaradt tárgyak együttese jelzi. Fegyverek, fegyvertöredékek, patkók, csatok, sarkantyúk és a hadfelszerelés egyéb darabjai. A legnagyobb mennyiségben nyílhegyek maradnak vissza, azonban nem számolhatunk a harc során kilőtt teljes mennyiséggel. Az ép nyílvesszőket a csata után rendszerint összeszedték, de az sem zárható ki, hogy a törött vesszőket is, hiszen a nyílhegy előállítás aprólékos kézimunkát igényel, így értékes újra felhasználható hadianyag. Az angliai Fulfordnál a régészek egy kovácműhely nyomait találták meg. Mivel a környéken nincs számottevő természetes nyersanyag, a régészek felvetik azt a lehetőséget is, hogy a közeli csatater szolgáltatta az alapanyagot. Tény, hogy a középkorban a vaseszközöket a teljes elkopásig használták. Ahol a csatateret magas növényzet fedte, vagy laza talaja volt, a belefűrödött vesszőket és a harc során a felszínre hullott tárgyakat a harcosok betaposták, ott nagyobb számban maradtak meg. Ezzel szemben a kopár felszínen vagy téli időszakban a nem havas, fagyott felszínen könnyen összegyűjthető volt.

A nyílhegyek többsége kovácsolt acélból készült, ami egy ideig megőrizte az állagát a földben. A mezőgazdasági munkák során a felszínre kerülő darabokat összeszedték, mivel a hegyes tárgyak sérülést okozhattak a jószágoknak. A mezőgazdaság gépi korszaka előtt a földművelő ember sokkal közelebbi kapcsolatban volt a szántás, ásás, kapálás során megmozgatott felső talajréteggel, mely a csaták anyagát őrizte. Az apróbb tárgyak a munkák során többször a szemük elé kerültek.

Azok a vasból készült fegyverdarabok, melyek túléltek az összegyűjtést, általában a kevésbé művelt területeken vagy a mélyebb rétegekben maradhettek fenn. A gépi művelés, a mélyebb szántás hozza ezeket a felszín közelébe. Sajnos minél régebben történt az esemény, annál inkább korrodáltak a tárgyak és a traktor vontatta eke, tárcsa, borona könnyen széttöri őket. Másrészt a mezőgazdaságban alkalmazott vegyszerek és a környezetszennyezés talajtípustól függően tovább gyorsítja a korróziót.

Az íj és nyíl korának kutatását nehezíti a földek nagy mértékű, újkori vas szennyezettsége is. A trágyázással jelentős mennyiségű fémtárgy kerül a szántóföldekre, a modern háborúk pedig apró fémszilánkok millióival borították el a talaj felső rétegét. Mivel az ókori és főleg a középkori lelőhelyeken döntően vas tárgyakat kell keresnünk, nem használhatjuk a fémkereső műszerek fémválogató funkcióját. Ki kell ásni minden apró vastárgyat, mire a századik vagy az ezredik végre egy nyílhegy lesz.

Persze nem minden csatában kaptak főszerepet az íjak, előkerülésük még akkor sem egyértelmű bizonyíték, ha a források erre utalnak. Egy-egy föllelt nyílhegy ugyanis származhat vadászból vagy a harcosok által elhagyott nyílvesszőktől. Történt kísérlet arra, hogy a vadász és a harci nyílhegyeket elkülönítsék. A hegyes ár alakú hegyeket nagy valószínűséggel harcban használták, mivel ezek képesek voltak áthatolni a láncling szemei között. Osztrák kutatók deszka pajzsra leadott lövésekkel azt kívánták bizonyítani, hogy a széles levelű hegyek vadászatra, a keskenyebbek pedig a jobb áthatolás miatt harcra voltak használatosak. Ez a pajzs esetében igaz lehet, de nem szabad figyelmen kívül hagynunk azt a tényt, hogy a lovasság elleni harc során az íjászok a nagyobb célfelületet mutató lovakat is lövik, ezek ellen pedig a nagyobb sebet okozó széles pengéjű „vadász” hegyek hatásosabbak. Az tehát, hogy a hadi nyílhegyeket a formájuk alapján különítsük el, nem megbízható módszer.

További problémát jelent, hogy a nyílhegyek szinte évszázadokon keresztül megőrizték a formájukat, így alkalmatlanok a pontos kormeghatározásra. Vegyes nemzetiségű csapatoknál még azzal is számolnunk kell, hogy különböző típusok keveredhetnek ugyanazon a csatamezőn.

Ókori csatatereken megkönnyítheti a kutatók dolgát, hogy a nyílhegyek egy része bronzból készült, valamint nagyobb mennyiségű ólom parittyalövedék is előkerülhet. Ez utóbbi értékes korjelző lelet, főleg, hogy a harcosok sokszor az öntés során vagy később karcolással különböző feliratokkal jelölték meg az általuk készített lövedékeket. Ezek a színesfém tárgyak lehetővé teszik a fémszűrő használatát és ezzel jelentősen megkönnyítik a terület átvizsgálását.

Az összecsapás helyszínén a küzdelem során elszóródott egyéb apróbb tárgyaknak (csatok, gombok, ékszerek, veretek és pénzek) is elő kell kerülni. Ezek egy része színesfémből készült. Önmagukban azonban szintén nem bizonyítják az összecsapást, csak a fegyvermaradványokkal együtt, mégis rendkívül fontosak, mivel segítségükkel meghatározhatjuk a leletek korát. A pénzérmék az összecsapás helyén főként szórványosan, a közelében pedig elrejtett kincsleletként kerülnek elő. Az értékes tárgyakat elrejtették a menekülők, de a fosztogatók is.

Mindezek alapján, leginkább a kisméretű tárgyak, a sérült fegyverek, felszerelési tárgyak darabjai jelzik a csatateret. Mivel a középkori fegyverek elsősorban a közelharc megvívására voltak alkalmasak, a konkrét összecsapásra utaló lelőhelyek viszonylag kis kiterjedésűek. Ahogy fejlődött a haditechnika, a tűzfegyverek megnövelték a csatateret és több lett a visszamaradó anyag, amit nem volt érdemes összegyűjteni. A létszámokat figyelembe véve, meg lehet becsülni a csatater kiterjedését. A tömegsírok csak ritkán kerülnek elő, mivel nem mindig temettek, másrészt a csontok elkorhadnak a talajban.

A csatater behatárolására akkor van a legnagyobb esélyünk, ha az összecsapás során nagyszámú nyílvesszőt lőttek ki. Több ezer darab nyílhegyből esély van arra, hogy néhány máig megmaradt a terepen. Ahol több darab előkerül, ott érdemes alaposabban átvizsgálni a területet és ha tényleg ott folyt a harc, akkor van esély az egyéb elhullott tárgyak megtalálására, melyek együttesen kirajzolják az összecsapás nyommintázatát. Van tehát esély ókori vagy középkori csata helyszínének a megtalálására, azonban a jelenleg rendelkezésünkre álló technika elsősorban a tűzfegyverekkel vívott összecsapások kutatását támogatja.

Középkori harctér felkutatása és behatárolása az angliai Towtonnál sikerült meggyőzően, azonban ebben több egyedi tényező is szerepet játszott. A következőkben ismerkedjünk meg a kutatás történetével.

5.2.1. Towton



A XV. század közepén ketten versengtek az angol trónért, akik mögött felsorakozott a két pártra szakadt ország. A koronát birtokló VI. Henriket támogatta Britannia keleti része, míg London, Wales és a déli grófságok Richárd oldalára álltak. A királyt támogatók a Lancaster-ház piros rózsáját, míg Richárd követői a York-ház fehér rózsáját tűzték zászlajukra. Ez volt a „rózsák háborúja”. Az első jelentős összecsapásra Szt. Albansnál került sor 1455-ben, ahol Henrik a trónkövetelő fogságába esett. Richárdot kormányzóvá választották, azonban Margaret királyné nem ismerte el és 1460-ban újrakezdődtek a harcok. December 21-én a Wakefield-i csatában a királpártiak győztek és Richárd is elesett. A York-ház élére Richárd idősebb fia, Edward herceg állt, aki hatalmas sereget gyűjtött, mellyel északnak vonult. Vele szemben a lancasterek hasonló létszámú sereget állítottak ki.

A lancasterek elővédje Ferrybridge-nél sikerrel akadályozta meg 1461. március 28-án Edward seregének átkelését az Aire folyón, azonban a yorkiak egy csapata északnyugaton Castlefordnál átkelt és az oldalukba került. Így végül a királpártiaknak vissza kellett vonulniuk a sajátjaikhoz és ezzel szabad utat nyitottak Edward erőinek. Valószínűsíthető, hogy a megkerülő csapat megütközött és megverte a lancasterek visszavonuló elővédjét Saxton falu közelében. A következő napon, virágvasárnap a két sereg szembekerült egymással a Towton és Saxton közötti fennsíkon, ahol Edwardnak sikerült legyőzni a Lancaster-ház seregét.

Úgy tartják, hogy a Towton-i volt a legnagyobb és leghosszabb csata a szigetország földjén. A krónikák leírásai valószínűleg nem mentesek a túlzásoktól a csata hosszát és a résztvevők 100 000 fős létszámát illetően, azonban politikailag kétségtelenül nagy jelentősége volt, hiszen ez segítette trónra a York-házat.

A csata előtti éjszakán erősen lehűlt a levegő, hajnalban pedig elkezdett havazni, ami a feltámadó jeges szélben hóviharrá nőtt. Edward parancsot adott katonáinak, hogy ne ejtsenek foglyokat. A királyi sereget a 24 éves Somerset herceg vezette, aki a sereg élén lovagolt. Szemben, Edward elővédjénél a nagybátyja, Lord Fauconberg parancsnokolt, aki tapasztalt katona volt. Amint elég közel értek az ellenséghez, utasította az íjászokat, hogy egy nyilat lőjenek, azután pedig maradjanak csendben. A lancastereket meglepetésként érte a hóviharból hulló nyílzápor. Ennek ellenére a hótól félig vakon, széllel szemben visszalőttek, ám a lövések rövidek voltak. A yorki íjászok tovább nyomultak előre, hogy kilőjék a megmaradt nyilaikat. A király, látva íjászainak kudarcát, az elővéd 6-7 ezer walesi és Somerset hercegének 7 ezer lovasát küldte rohamra Edward balszárnya ellen, akik meghátráltak az erős nyomás hatására. Ezzel egyidőben Northumberland hercege a királyi sereg jobbszárnyát támadta, de sikertelenül.

Edward felismerte, hogy a sorsa egy cérnaszálon függ. Ellovagolt a sorok előtt a zászlótartójával, majd kardját kivonva leszállt a lováról, ezzel jelezve elhatározását: vagy győz, vagy meghal a csatában.

Órák hosszát tartott a test-test elleni küzdelem, végül a Norfolk herceg csapatának megérkezése billentette a csata mérlegét a yorkiak oldalára. A király seregének csatarendje felbomlott, kis csoportokban harcoltak az életükért. Sokan próbáltak menekülni a közeli Cock folyó felé és akit nem mészároltak le az üldözők, az a mély, jéghideg vízben lelte halálát. A mezőt holttestek borították, a hó pedig rózsaszínű volt a vértől.

A harctérkutatás a Towton melletti fensíkon 1996 augusztusát követően vette kezdetét, amikor előkerült a nevezetes tömegsír. Tim Sutherland, aki ebben az időben írta doktori disszertációját a középkori csataterек kutatási sajátosságairól, 1997-ben munkacsoportjával vizsgálatokat kezdett a csatatéren, azzal a céllal, hogy feltárja a tömegsír és a csatatér kapcsolatát.

A munka első fázisában igyekeztek behatárolni a csatatér kiterjedését. Miután kiértékeltek a rendelkezésre álló térképeket, légifényképeket és korabeli feljegyzéseket, felvázolták a terep állapotát a csata idején. Ezt figyelembe véve, kiválasztották a harcra alkalmas területeket. Fontos tényező volt a terület egykori úthálózata is, mivel minél nagyobb a hadsereg, annál inkább szüksége van utakra a felvonuláshoz. A csatatér behatárolásánál a forrásokból megállapítható legfontosabb támpont az volt, hogy a Cock folyó felé ereszkedő lejtő védte a lancasterek jobbszárnyát.



Színesfém tárgyak a csatatérről

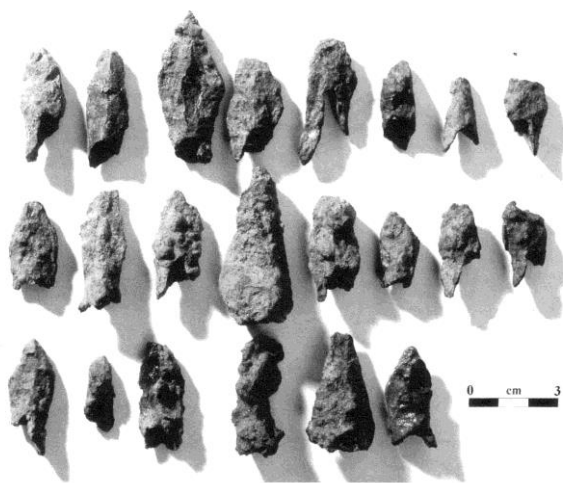
A kutatás alapkonceptiója a csata kezdetén kilőtt nyílzáporok nyomának megkeresését tűzte ki célul. A több ezer nyílhegy becsapódásának helye megfelelő támpontot jelenthet a csatarend rekonstruálásához. Ennek megfelelően, vastárgyak felkutatására alkalmas műszer használata mellett döntöttek. A régészeti gyakorlatban erre a magnetométer tűnt leginkább megfelelőnek, amivel viszonylag nagy területen deríthetők fel a mágnesezhető fémből készült leletek. Ezeket kiásva azonban kiderült, hogy

többségükben a felismerhetetlenségig összerozsdásodott darabok, vagy pedig jól azonosíthatóan a mezőgazdasági művelés és a trágyázás során odakerült vashulladék. Az alakatlan rozsdacsomókat kezdetben gondos munkával megtisztították a restaurátorok, azonban a nagy részükről kiderült, hogy értéktelen vasdarab. Időtakarékosabb megoldásnak bizonyult a leletek röntgennel történő átvilágítása, de ez elég sokba került.

Már 1997-ben megismerkedtek Simon Richardsonnal, aki évek óta fémkeresőzött a csatatéren és vázlaton rögzítette a helyét minden leletnek, ami a csatával kapcsolatba hozható. Ő persze nem vastárgyakat keresett, hanem színesfémből készült pénzerméket, csatokat, vereteket. Megkérték, hogy csatlakozzon a csapathoz és bocsássa rendelkezésükre az adatait, melyeket átvezettek az 1:2500-as nyilvántartó térképükre. Richardson a továbbiakban folyamatosan tájékoztatta őket újabb leleteiről.

Felismerve, hogy a magnetométeres leletfelderítés a szennyezett mezőgazdasági terület átvizsgálására alkalmatlan, be kellett látniuk, hogy Richardson fémkeresőzése hatékonyabb, hiszen ő legalább talált már a csatából származó leletet. Ezért a kutatócsoport is egy White's TM 808-as fémkereső műszerre váltott, ami kiszűre a vasakat és így csak a jobb megtartású, könnyebben kijelezhető színesfémeket keresték. Persze így is jelentős mennyiségű hulladékot ástak ki, de az nagyságrendileg meg sem közelítette az ócskavasét.

A kutatási koncepció annyiban változott, hogy a csata során elhagyott színesfém tárgyak eloszlása kirajzolhatja azokat a területeket, ahol az összecsapás egyes mozzanatai zajlottak. A nagy



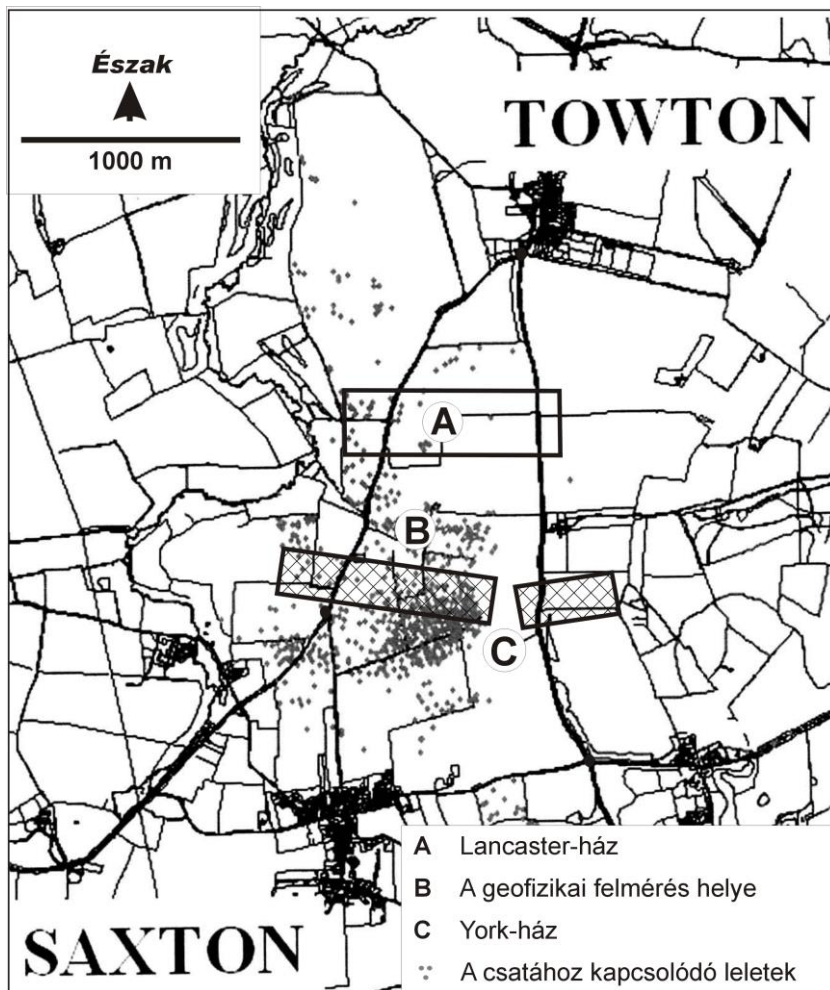
Számszerű nyílhegyek

kiterjedésű terület hatékony átvizsgálása egy darab fémkereső műszerrel elég reménytelen vállalkozás lett volna, ezért szűrőpróbaszerűen kiválasztott sávokat kutattak át módszeresen. A nagy távolságok és az alacsony leletmennyiség miatt nem volt szükség a leletek helyének centiméteres pontosságú bemérésére, bőven elég volt az 5 méteres pontosságú GPS mérés is. Az átvizsgált területek kijelölésénél ügyeltek arra, hogy arányos legyen az elosztásuk, másrészt a kiválasztást befolyásolta az is, hogy a

mezőgazdasági művelés miatt hol volt éppen kutatható állapotú földdarab. A fémkeresőzéssel párhuzamosan más kutatási módszereket is alkalmaztak. Légifényképek elemzése alapján régészeti kutatóárkokat ástak, de egyes helyek teljes régészeti feltárását is elvégezték. A vizsgálatok során feltérképezték minden topográfiai jelenséget, ami kapcsolatban lehet a csatával. Geológiai módszerekkel vizsgálták az eróziós hatást, hogy az mennyiben fedhette el a leleteket. Ezen túl a talaj vegyi összetételét is vizsgálták, azt feltételezve, hogy a leletek a korrózió hatására megsemmisültek. Az eredmények azonban azt mutatták, hogy a talaj nem károsítja jelentősen a fémtárgyakat és a csontot.

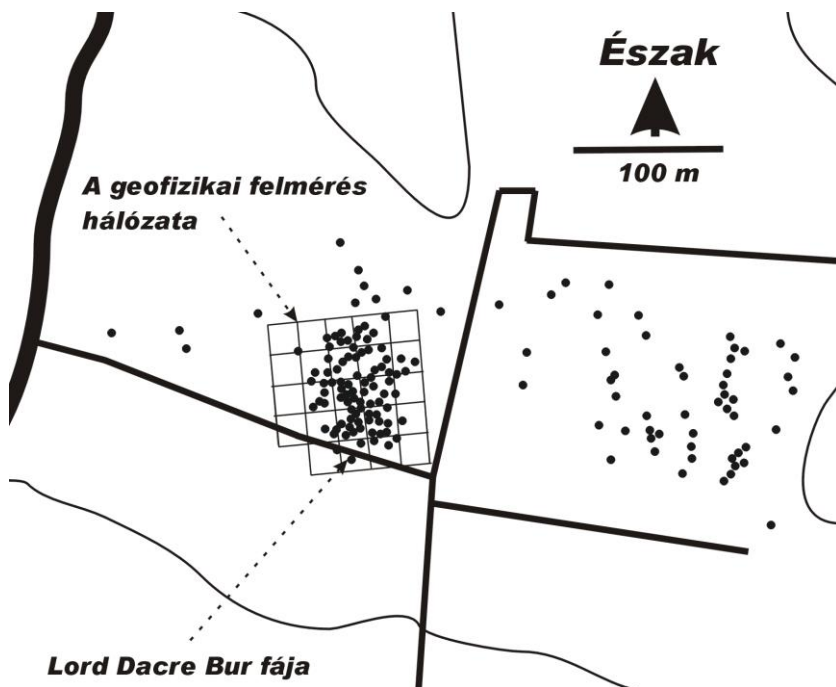
A munka fontos része volt az elmúlt 150 évben megtalált és megsemmisült tömegsírokkal kapcsolatos dokumentumok összegyűjtése. Ahol az adatok szerint a

csatával kapcsolatos lelet került elő vagy tömegsírokra tett utalást találtak, ott a helyszínen geofizikai méréseket és próbaásatást végeztek. Ezek a lelőhelyek mindegyike tartalmazott régészeti anyagot, azonban nem a csatához kapcsolódót, hanem korábbi, őskori vagy római korit. A téves információk arra inspirálták a kutatókat, hogy a csatátér kevésbé vizsgált részeivel foglalkozzanak.



Idővel a kitartó fémkeresőzés eredményt hozott. Sikerült behatárolni egy területet, ahol számos ruhakapocs, gomb, övveret és csat került elő. Ezek a terepen sajátos mintázatot rajzoltak ki, mely az ott lezajlott harcra utalt. A leletmintázat által jelzett helyszínek régészeti kutatóárokcal vagy nagyobb felületek módszeres feltárásával történő vizsgálata tovább gazdagította az adatokat. A leletek kirajzoltak egy viszonylag keskeny vonalat, mely a domborzatot figyelembe véve alkalmas lehetett arra, hogy egy középkori hadsereg csatarendbe álljon. Ezt a részt fémkereső műszerrel vizsgálták át, centiméterről centiméterre, fémszűrő használata nélkül. A jelentős mennyiségű ócskavas mellett sikerült megtalálni az első vas nyílhegyeket. A keresést kiterjesztve a környező területre, kirajzolódott egy jellegzetes, kb. 50 méter

széles négyszög, ahol a nyílhegyek szóródtak. A további geofizikai méréseket is erre a területre koncentrálták. A műszeres átvizsgálás során egy véletlen lelet kapcsán nagyobb figyelmet fordítottak a földfelszín szabad szemmel való átvizsgálására is. A felszínen ugyanis az egyik kutató felfedezett egy emberi csontot (a kéz egyik alsó csontja – distal ulna) a négyszög területén. A talajellenállás-mérés során további két emberi fogat találtak. A fogak helye megegyezett azzal, ahol a geofizikai mérések egy árok nyomát mutatták ki, amit a próbaásatás során sikerült igazolni és azonosítani. A betöltődésében csontdarabok és fogak százai voltak. Feltételezhető, hogy ez a csontgödör akkor jött létre, amikor III. Richard 1484-ben, 23 évvel a csata után parancsot adott a szétszórta heverő emberi maradványok összegyűjtésére. A tömegsír felfedezése, a leletek koncentrációja és a nyílhegyek jelzik, hogy sikerült azonosítani a csata helyét. Ez bizonyította, hogy még ilyen nagy kiterjedésű középkori régészeti objektum, mint a towtoni csatater is lokalizálható a harctérkutatás módszereivel.



Az összecsapás helyszíne. A pontok a leletek helyét jelzik.

Ha sikerül lokalizálni a csata helyét, lehetőséget kapunk a források adatainak újraértékelésére is. A towtoni kutatások jelezték, hogy a csatáról alkotott korábbi képünkön módosítani kell. Jelentőséget kaptak a források terepre tett utalásai, melyeket korábban nem tudtak értelmezni. Megállapították például, hogy a tömegsír annak a helynek a közelében fekszik, ahova egy korábbi katonai térkép Lord Dacre fáját jelezte. A történet szerint a Lancaster párt egyik vezérének nevét őrizte, aki a harc során azon a helyen esett el. Valószínűsíthető, hogy a fát a tömegsír fölé ültették

és elképzelhető, hogy ezt az eljárást más csatatereken is alkalmazták a tömegsírok jelölésére.

A towtoni kutatás volt az első, mely több tudományterület módszereit kombinálva, sikerrel lokalizált egy középkori csatateret. A tapasztalatok alapján megfogalmazható a középkori csataterек felkutatása során eredményesen alkalmazható módszer. Ennek során először elemezni kell a feltételezett terület geológiáját, topográfiáját, vízrajzát, úthálózatát és ezt összevetni a terep korábbi állapotáról rendelkezésre álló adatokkal. Ennek eredményeként elkészül a terep korabeli állapotának rekonstrukciója. Ezután a kiválasztott területek vizuális és fémkeresős bejárásával fel kell kutatni, pontosan lokalizálni és elemezni kell a csatával kapcsolatos leletanyagot. Addig kell folytatni a leletek felkutatását, míg ki nem rajzolódik a csata feltételezhető mintázata. Ezt elemezve, ki kell választani azokat a kisebb területeket, ahol már eredményesen alkalmazhatók régészeti és geofizikai módszerek. A feltárt adatokat megfelelő kritikával kell értelmezni és nem szabad minden jelenséget a csatához kapcsolni. Az emberi csontok származhatnak korábbi vagy későbbi temetkezésekből, a nyílhegyek, puskaölyök sportlövészet vagy vadászat során is a terepre kerülhettek. A csontok közül az emberi fog marad meg legtovább, ami jelezheti a tömegsírok helyét. Ha sikerül azonosítani a csata helyszínét, végezzük el ismét a források elemzését és értelmezését. Nem kizárt, hogy egyazon helyen más időben is csatát vívtak és az általunk megtalált nyomok a másik összecsapásból származnak. Így például Towton környéke három különböző összecsapás helyszíne volt.

A towtoni kutatás során bebizonyosodott, hogy a szépen kidolgozott kutatási koncepciók és a hagyományos régészeti módszerek a nagy földfelületek átvizsgálását igénylő csataterék kutatás során korlátozottan alkalmazhatók, de önmagukban nem adnak eredményt. Az, hogy végül is siker koronázta a munkát, elsősorban a kitartó fémkeresőzésnek tulajdonítható. A korszerű fémkereső műszerek a leghatékonyabb eszközök a harcterek felkutatására, mivel a fémszűrő alkalmazásával lehetőség van a mezőgazdasági területeken nagy tömegben előkerülő ócskavas zavaró hatásának kiküszöbölésére. Ez persze a középkori csataterек esetében nem túl kedvező, ahol a vasból készült nyílhegyeket kellene felkutatni, de a harc során elhagyott színesfém veretek, csatok, gombok megtalálása segít lokalizálni a harc területét. Ezekből persze jóval kevesebb maradt a helyszínen, mint nyílhegyből, azonban a towtoni csatában résztvevő több tízezer harcosról éppen elég szóródott el ahhoz, hogy évszázadokkal később is jelezze a csata helyét.

Felhasznált irodalom:

Christopher Gravett: Towton 1461. England's bloodiest battle. Osprey Campaign 120. Osprey Publishing, 2003.; *Tim Sutherland* and *Simon Richardson*: Arrows Point to Mass Graves: Finding the Dead from the Battle of Towton, 1461 AD. Uo. 160–173. o. In *Fields of Conflict*. (Edited by *Douglas Scott*, *Lawrence Babits* and *Charles Haecker*.) Praeger Security International, Westport Connecticut, London, 2007.; <http://www.battlefieldstrust.com/resourcecentre/warsoftheroses/battleview.asp?BattleFieldId=46> (A letöltés időpontja: 2009. 09. 06.)

5.2.2. Bannockburn



A bannockburni csatát a stirlingi várért vívták az angol és a skót seregek 1314 tavaszán, amikor Edward Bruce, a skót király testvére ostrom alá fogta az erődményt. II. Edward angol király hatalmas sereget – 2000 lovas és 15 000 gyalogost – gyűjtött, hogy leszámoljon skót riválisával. A skótok 7000–10 000 fős seregében csak mintegy 500 lovas volt, de azok is inkább könnyűlovasok. A gyalogság között a lándzsások voltak többségben.

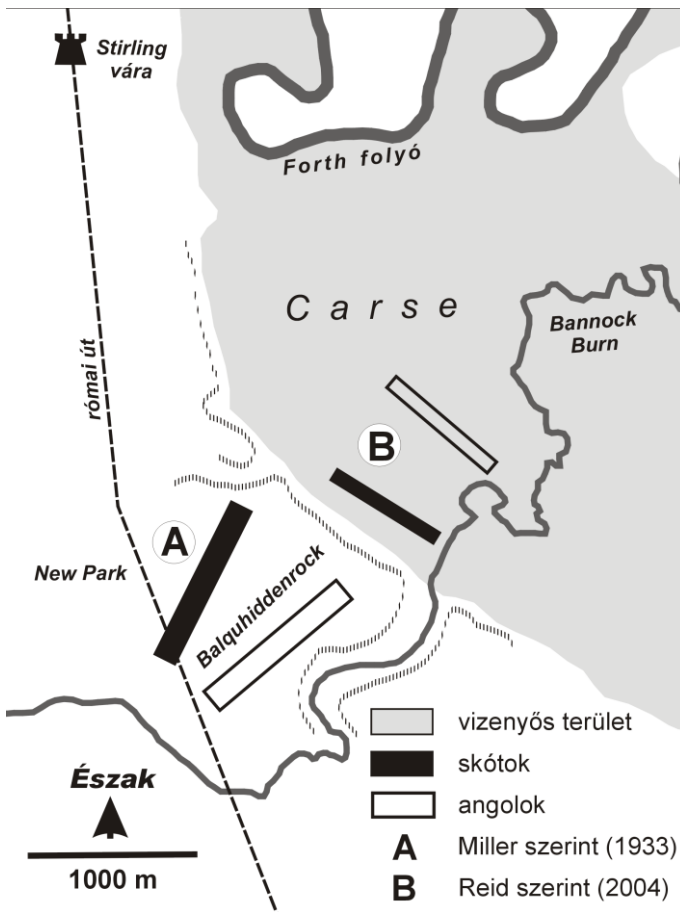
Az angol sereg június 23-án reggel Torwoodból megindult a régi római hadiúton Falkirk felé. A főerők előtt két lovasscsapat menetelt két főúr, Hereford és Gloucester vezetésével, miközben a málna kilométerekre lemaradt. A skótok a vár közelében a New Park nevű vadaskertben táboroztak. Robert a tábor előtt akarta feltartóztatni az angolokat. Ennek érdekében az út két oldalán húzódó nyílt terepen egy láb átmérőjű, térdig érő gödröket ásatott és azokba hegyes karókat rakatott, majd a Bannock Burn patak hídjához előreküldte a lovasságot. Mikor az angolok ideértek, a skót lovasság visszavonult. Az erdőből előjöttek a skót lándzsások és három, kör alakú, zárt tömbbe – schiltronba – sorakoztak. Robert Bruce schiltronjával, mely íjászok által támogatott 2500 lándzsásból állt, elzárta az átkelőt. A király éppen a sorok előtt lovagolva rendezte katonáit, amikor az angol elővéd élén lovagló Henry de Bohun lovag felismerte és azonnal lándzsát szegezve rontott rá. A király megállította a lovát és nagy hidegvérről téve tanúságot, a nyeregből felemelkedve, a felsőteste elfordításával elkerülte a lándzsadófést, közben lesújtott a lovag sisakjára a csatabárdjával. Az ütéstől nem csak a lovag sisakja, hanem a koponyája is kettéhasadt. A párviadal a lovagot az életétől, Bruce-t pedig a kedvelt fegyverétől fosztotta meg, melynek a nyele kettéhasadt.

Eközben Edward Bruce is kivonult 1800 emberével az erdőből, majd schiltronba fejlődtek és Robert jobbszárnyára vonultak, hogy biztosítsák az erdő nyugati oldalát. A skót lovasság lóról szállt és Douglas csapata Moray segítségére indult, Keith embeivel pedig Edward Bruce-hoz csatlakozott.

Egy 800 lovasból álló angol csapat, Clifford vezetésével a főerőktől elkülönülten a római úttól keletre húzódó úton vonult egyenesen Stirling felé. Azt gondolták, hogy így ki tudják kerülni az átkelőnél álló skótokat. Miután átkeltek a Bannock Burn patakon, egyenesen átvágtak a Balquhiderock réten. A skót Moray a Balquhiderock-i erdőtől csak akkor látta meg a közeledő lovasokat, mikor azok a közelükbe értek. Gyorsan kivonult 1800 lándzsásával az erdő fái közül és schiltronba rendeződtek. A lovasok menetből rontottak rájuk, de rövid harc után visszavonultak. Egy részük Stirling felé menekült, a többség visszatért a főerőkhöz. Az angol elővéd Gloucester és Hereford parancsnoksága alatt megelőzte a fősereget és összecsapott Robert schiltronjával. Az elővéd rohamát megtörte a lándzsások zárt tömbje és amikor Gloucester lovát is leszúrták, megkezdték a visszavonulást. Miután egyesültek a főerőkkel, a Balquhiderock-i lapály felé fordultak, hogy ott táborozzanak le, de közben még megittatták a lovaikat. A lápos rét igen kedvezőtlen volt a táborozáshoz.

A málna és a gyalogság csak az esti órákban érte utol a lovasságot, de már nem keltek át a Bannock-on, hanem letáboroztak a királyi táborral átellenben.

A következő napon a csata az íjászok párbajával kezdődött. Ebben az angolok bizonyultak jobbnak, de a schiltronok előrenyomulását nem tudták megakadályozni. Közben az angol nehézlovasság csatarendbe állt a Balquhiddelock-i mezőn. A jobbszárnyukkal a Pestream patakra, a balszárnyukkal pedig a Balquhiddelock-i erdőre támaszkodtak. A harcrend felvétele azonban nem ment zavartalanul, így a skót támadás kezdetekor még helyenként rendezetlenség uralkodott a sorok között, többen pedig még a csatarend felé vonultak. A gyalogság a patak túloldaláról szintén elindult, hogy támogassa a lovasságot, azonban a szűkös hely miatt nem tudtak csatarendbe állni. A lovasok mögött gyülekeztek, de ezzel csak a zavart fokozták. Végül a gyalogság nagy része a Bannock túlsó partján maradt és nem vett részt a csatában.



Közben a három skót schiltron akadálytalanul nyomult a rendezetlenül álló angolok felé. Gloucester sietve rendezte az elővédet és Edward Bruce schiltronjára támadt. Mindenkit megelőzve rontott a lándzsások közé, ahol lovával együtt levágták. Az elővéd rohama kudarcba fulladt és rendezetlenül vonultak vissza. Elérkezett a csata döntő pillanata. A skót schiltronok elérték az angolok csatavonalát és megkezdődött a közelharc. A skót lándzsások fegyverüket előrszegezve tódultak be az angolok rendezetlen tömegébe. A szűk helyen összezsúfolódtak angolok között kitört a pánik, sokan menekülni próbáltak. II. Edwardot

kísérete a Stirling-i várba akarta menekíteni, de Mowbray, a várkapitány nem engedte be. Végül a New Parkon keresztül tovább futottak dél felé. Több gróf is kivált harcosaival a csatarendből és a 25 mérföldre fekvő Bothwell várba menekült. A skótok egy ideig üldözték őket, azonban az angol málna megszerzése után inkább ezzel törődtek. Sokan ennek köszönhették a megmenekülésüket. Közben a csatatéren felbukkant a skót „aprónép”, a Robert király seregét kísérő fegyelmetlen

népfolkeltők, akiket a csata előtt eltávolított, hogy ne okozzanak zavart. Kezdetét vette a zsákmányolás és a győzelem megünneplése.

A csatátér felkutatására Tony Pollard és Neil Oliver csapata vállalkozott az „Ásuk ki a csatabárdot” című televíziós sorozat egyik részében. Már az előkészítés során szembesültek azzal, hogy a szakirodalomban számos helyszínt megjelölnek az összecsapás lehetséges helyeként. Ez elsősorban annak köszönhető, hogy a források csak kevés utalást tartalmaznak a terepre vonatkozóan. A különböző vélemények csak abban egységesek, hogy az összecsapás a Bannock Burn patak közelében volt. A csatátér két napon, két különböző helyen is zajlott a harc. Az első napi összecsapás helyszínéül a Stirling felé vezető római út átkelőhelyét szokás megjelölni a Bannock Burn-on. A skótok a patak magasabban fekvő északi partját foglalták el, ahol a csatarendjük szárnyait az erdő oltalmazta. Manapság a római út nyomvonala már nem azonosítható a modern utak miatt, de a terület nyílt szántóföld, így kutatható. A harcok idején itt sűrű erdő volt, melynek egyetlen gyanítható maradványa a Balquhiderock erdő foltja.

A döntő összecsapásra a csata második napján, június 24-én került sor. Ennek a helye a legelterjedtebb nézet szerint a patak mellett húzódó terasz, a Cars lehetett és e szerint a skótok a magasabban fekvő területől nyomultak előre az angol csatarend felé. A csatáról készült vázlatok többsége ennek az elméletnek megfelelően az összecsapás helyszínét a Bannock széles kanyarához jelöli. A források újraértékelése nyomán állt elő Fiona Watson és Maggie Anderson egy újabb elmélettel, mely a Balquhiderock szárazulatára irányította a figyelmet. Ez néhány száz méterrel nyugatabbra van a Carstól és az angolok valószínű táborhelyétől. William Scott, aki könyvében a csata titkának feltárását ígéri, azzal cáfolja ezt a nézetet, hogy a XIV. században a terasz erdős terület lehetett, ami eleve kizárja, hogy az angol nehézlovasság itt nyomult volna előre. Sajnos a teraszt időközben elfoglalta a város és a műút. A láp területén is markáns változásokat okozott az elmúlt 700 év. Napjainkban gondozott szántóföldek húzódnak, melyek jelentős részét alácsövezték, hogy a magas talajvizet elvezessék. Csak apró, kanyargós patakok emlékeztetnek a korábbi lápvídekre. Az intenzív mezőgazdasági művelés nem csak a táj arculatát, hanem a felszíni formákat is megváltoztatta. A talajművelés és talajjavítás hatására csökkenhetett a Cars magassága is. Ugyancsak fontos tényező a nehézlovasság mozgásképesége szempontjából, hogy a művelés következtében a terület napjainkban jóval szárazabb, mint a csata idején.

A csata első napjának egyik legismertebb eseménye Bruce és Bohun lovag összecsapása. Erre a Stirlingbe vezető római út közelében került sor, a Bannock átkelőjénél. Bár a modern úthálózat miatt nem egyszerű feladat megtalálni a római utat, volt esély rá, hogy a városon kívül a szántásban megellehető a nyoma. Állítólag a város szélén fekvő kertekben több helyütt is rábukkantak már korábban az út nyomaira, ami hét méter széles kövezés formájában jelentkezett.

A kiválasztott kutatási területen az útépités során két alkalommal, a hetvenes és a kilencvenes években volt ásatás. Az első alkalmával előkerültek olyan nyomok, melyek egy régi út nyomainak tűntek, a másodiknál azonban semmi ilyesmi.

A kiválasztott területen először Dr. Ian Banks végzett geofizikai méréseket. Bár a térképekből gyanítható, hogy a mai A 872-es út a római alapokra épült, a mérések

azt mutatták, hogy a közelében elterülő mező felszíne alatt egy 6,5-7 méter széles hosszan elnyúló objektum rejtőzik.

A feltárás során először itt ástak, melynek eredményeként egy jól körülhatárolható, kővel borított sáv került elő, azonban nem volt a római utakra jellemző alépítménye. Az egész leginkább egy kiszáradt patak medrére emlékeztetett. Az út mellett fekvő mezőn további kutatóárkokat nyitottak, melyekből vastag széntörmelék réteg került elő. A jelek arra mutattak, hogy a területen a XVIII–XIX. században szénkitermelést folytattak és a Stirling partján volt a lerakat. Már-már reménytelennek látszott az út megtalálása, amikor a még fel nem tárt területen nyitott árokban a szénréteg alól terméskövekből rakott csík bukkant elő. A további munka során megtalálták az út másik szélének és a közepének kősorát, valamint a kétoldali árkot. Talán csak a szerencsének köszönhető, hogy a széntároló alatt megőrződött a római út egy kis szigete, ahol annak idején a hadak felvonultak.

A csatáról szóló feldolgozások egyöntetűen leírják, hogy a skótok egy láb átmérőjű és térdig érő gödrök hálózatát ásták ki, melyekbe kihegyezett karókat rejtettek, majd fűvel álcázták. Ez a középkori aknamező jelentősen akadályozta az angolok mozgását. Annak ellenére, hogy mindenki ír róla, még soha senki nem próbálta megtalálni, pedig ha sikerülne, az egyértelműen jelezné és bizonyítaná az első nap összecsapásainak helyszínét.

2001 februárjában a *Mail on Sunday* egy sorozat 1984-ben készült légifelvételt közölt, melyen sötét foltok hálózata látszik a Pirnhall farm közelében. A hozzá kapcsolódó cikk azt sugallta, hogy ezek a skótok által ásott csapdák nyomai. Annak ellenére, hogy a méretük jócskán meghaladta a forrásokban leírtakat – némelyikben egy kisebb autót is el lehetett volna ásní – a végső szót csak a régészeti feltárás mondhatta ki.

A területen ásott kutatóárokkal két gödröt sikerült megtalálni, melyek átmérője egy méter körüli volt. A betöltődésből az alapkőzetből származó homokkő-törmelék került elő. Mivel a mérete kb. a háromszorosa volt a forrásokban leírt csapdának és a bolygatás láthatóan az alapkőzetig hatolt, valószínűnek tűnik az a feltételezés, hogy nem a skótok csapdái, hanem újkori bányászok kutatógödreinek nyomai látszottak a légifényképen.

A következő lépésként Bruce táborának nyomát keresték, melyről azt tartja a hagyomány, hogy azon a dombon volt, ahol napjainkban a csata emlékműve és a skót király lovas szobra áll. Azt remélték, hogy az itt nyitott kutatóárokból előkerül valami nyoma annak, hogy néhány száz katona napokig táborozott itt. A várakozások ellenére egy középkori cserépedény töredékén és egy kis kőrakáson kívül mást nem találtak. Az edénytöredék egy jellegtelen zöldmázas edényből származott, melyről felelőtlenség lett volna kimondani, hogy 1314-ben került oda.

A források és a térképi anyag ismételt alapos elemzése után a második napi összecsapás lehetséges helyszínéként négy különböző pontot jelöltek meg. Ennek a viszonylag nagy kiterjedésű területnek az átvizsgálását csak fémkereső műszerekkel lehetett végrehajtani, ezért segítségül hívták a helyi fémkeresős klub tagjait. A közelharc során elszóródott fegyverdarabok bizonyíthatják legjobban a harc helyszínét. Korábban a területről – egy csatabárdot leszámítva, melynek rajzát a legtöbb könyv közli – nem került elő fegyverlelet és nem folyt dokumentált műszeres átvizsgálás.

A kutatást a stirlingi láp területén kezdték. A terepbejárás után a láp hosszában jelölték ki az átvizsgálendő sávot, amit 20x20 méteres négyzetekre osztottak. A mezőgazdasági művelés miatt a földből több száz fémtárgy került elő. Traktorokról leesett különböző alkatrészek, szögesdrót darabok és a trágyával kihordott fémszemét tömege. Minden egyes tárgyat óvatosan ástak ki, de a fáradságos munka ellenére, egyetlen tárgy sem került elő, ami a csatához lenne köthető. Az összes fegyverlelet néhány ólom puskagolyó volt, bizonyítva a forrásokban megőrzött tényt, hogy a területen több összecsapás is zajlott az idők során.

Annak ellenére, hogy egyetlen, az 1314-es csatához köthető lelet sem került elő, a kutatók mégis ragaszkodnak ahhoz a megállapításukhoz, hogy a harcok második napja a stirlingi láp területén zajlott le. A leletek hiányát azzal magyarázták, hogy a nedves talajban a tárgyak megsemmisültek a korrózió miatt. Ezt alátámasztja, hogy az összes vastárgy erősen rozsdás állapotban került elő, pedig csak néhány évtizedet töltöttek a földben.

A következő helyszín a Balquhiddelrock-i szárazulat volt. A lapos dombhát kevéssel emelkedik a láp szintje fölé. Manapság néhány épület és egy iskola áll itt. Szerencsére, a játszótér és a környező terület lehetőséget adott a műszeres átvizsgálásra. A munka során ismét fémhulladékok tömege került elő. Nem csoda, hiszen a játszótér körül a gyermekek sok mindent elszórnak. A hosszas és reménytelen keresgélés azonban végül eredményt hozott. Egy 10 cm hosszú, 6 cm széles és 3,5 cm vastag fémdarabot és egy vaskupakot találtak.

1924-ben az út közelében egy kubikos kihegyezett farudakat ásott ki, amit a sajtó a csatából származó lándzsanyelekként azonosított. A nevezetes leletek a helyi múzeumba kerültek, de később sem történtek anyagvizsgálatok a feltételezések igazolására. A csatával kapcsolatos kutatások ismét aktuálissá tették a kérdés tisztázását. A régészek engedélyt kértek a mintavételre, azonban a múzeumban meglepetés várta őket. A gyűjteménykezelő paleo-botanikustól megtudták, hogy a rudak nem voltak kihegyezve, bár a végük elvékonyodott. A koruk ellenben több ezer évesre tehető. A skót fenyő ugyanis más fákkal ellentétben nem függőleges gyökeret, hanem vastag vízszintes támasztó gyökereket növeszt. Az ország más részén is kerültek elő hasonló fossziliák, de a biztonság kedvéért megvizsgáltatták a famintát egy floridai laboratóriumban. Az eredmény 7000 éves kort adott, ami azt jelenti, hogy ez a legkorábbi ismert maradványa a skót fenyőnek.

A csatatér átvizsgálása nem hozott meggyőző eredményt. A fémkeresősök a láp helyén számos vastárgyat találtak, melyek a rozsdá miatt először felismerhetetlenek voltak, csak később a tisztítás után derült ki a funkciójuk. Így gazdagodott a leletanyag egy törött kengyellel és egy másik vastárggyal, ami valószínűleg egy kard keresztvása volt. Sajnos ez még mindig kevés bizonyíték ahhoz, hogy a terepkutatás eredményei nyomán dönteni lehessen a csata különböző lokalizációi között.

Felhasznált irodalom:

Pete Armstrong: Bannockburn 1314. (Osprey Campaign 102.) Oxford, 2002. 44–73. o.; Bannockburn. In: *Tony Pollard and Neil Oliver*: Two Men in a Trench II: Uncovering the Secrets of British Battlefields. Penguin Books, 2003.; <http://www.battlefieldstrust.com/resource-centre/medieval/battleview.asp?BattleFieldId=57> (A letöltés időpontja: 2009. 09. 06.)

5.2.3. Agincourt



2004 januárjában Robert Hardy angol hagyományőrző hívta fel a figyelmet arra, hogy az agincourti csataterre tervezett szélérőmű turbinái jelentős mértékben meg fogják változtatni a történelmi jelentőségű helyszín arculatát. Hamarosan több magánszemély és civil szervezet csatlakozott a szélérőmű elleni mozgalomhoz.

Az érzelmeken túl azt azonban figyelembe kellett venni, hogy a csatateren nem folytak régészeti kutatások, így semmi sem bizonyítja, hogy valóban ott van a csatater. Persze a történészek a csatater jelenlegi lokalizációját egyáltalán nem vitatják, talán ez az egyetlen kérdés, melyben egyetértenek.

A csatater legkorábbi megjelölése a XVIII. század végén készült Cassini térképen szerepel, Agincourtól nyugatra. A történészek a csatát Agincourt és Tramencourt közé teszik, ahol a hagyományok szerint az elesett franciák temetője van. 1818-ban Sir John Woodford ásatást folytatott itt és emberi maradványokat talált, majd 1870-ben az eredményei alapján nagy kereszttel jelölték meg a helyet.

A későbbiekben időnként felvetődött, hogy a térképek rossz helyen ábrázolják a névadó települést, de ez nem keltett számottevő visszhangot történész körökben.

2003-tól Sutherland és Richardson műszeres terepbejárást végzett a helyszínen. A munkát a Granada TV támogatta, mely ismerve a towtoni csatateren elért sikereiket, remélte, hogy itt is hasonló eredménnyel járnak.

A több száz lelet közül mintegy 100 képviselt történelmi értéket. Ezek között 32 darab pénzérme – közöttük római kori ezüstpénz – volt, ami azt mutatta, hogy a területet nem rabolták le a fémkeresősök. Találtak muskétagolyókat és újkori hengeres testű lövedékeket. Nagy számban kerültek elő újkori ezüst- és rézgombok, de pattintott kőszerszámok is az őskorból. Feltűnő volt a középkori cserépanyag szűkossége, ami két középkori falu közötti területen szokatlan, hiszen arra utalhat, hogy nem folyt mezőgazdasági termelés. Összességében a terület átvizsgálása során előkerült nagyszámú lelet alapján feltételezhető, hogy amennyiben lett volna középkori anyag, úgy azt is megtalálták volna. Csak egyetlen egy vastárgy emlékeztetett nyílhegyre, azonban ezt a feltételezést az alaposabb vizsgálat nem tudta megerősíteni. A tárgy egyébként nagyon hasonló volt ahhoz, amit Woodford talált az általa feltárt sírban. Mivel az addig feltételezett csatater központjában nem került elő bizonyító lelet, célszerűnek tűnt a keresést kiterjeszteni délebbre vagy északabbra. Mint a legtöbb középkori csatánál, az összecsapás terepszakaszát a nyílhegyek jelzik. Mivel csak egy darab – feltételezett – nyílhegy került elő, a csata nagy valószínűséggel nem az addig elfogadott helyen zajlott, ezért a források ismételt elemzésével más helyet kellett megjelölni.

Mivel az Agincourt és Tramencourt között fekvő terület szűk, nem tűnik logikusnak, hogy a nagyobb létszámú francia sereg ezt választotta volna, mert ez akadályozza őket a kisebb angol sereg átkarolásában. Számukra ez előnytelen hely, szemben az angolokkal, akik számára a két falu kedvező lehetőséget teremtett a szárnyaik biztosítására. A franciák célja az angolok továbbvonulásának megakadályozása volt, erre leginkább Ruisseauville alkalmas – szemben a két említett településsel –, amit alátámaszt, hogy Ruisseauville és Agincourt között nagy kiterjedésű, sík terület fekszik.

Így kap értelmet a csata egy korábbi francia neve, ugyanis egy XV. század eleji forrás – a *Le Pastoralet* – ruissenvillei csatának nevezi az összecsapást. Alaposabb vizsgálat után kitűnt, hogy a többi leírás is rendszerint megnevezi a települést.

Fontos tényező, hogy a szemtanúk szerint a terep az angoloknak kedvezett. Ruisseauville-től délre egy völgy húzódik, ami a leírásokban szereplő eső után akadályozhatta a francia elővéd mozgását. A völgytől északra azonban tágas mező terül el.

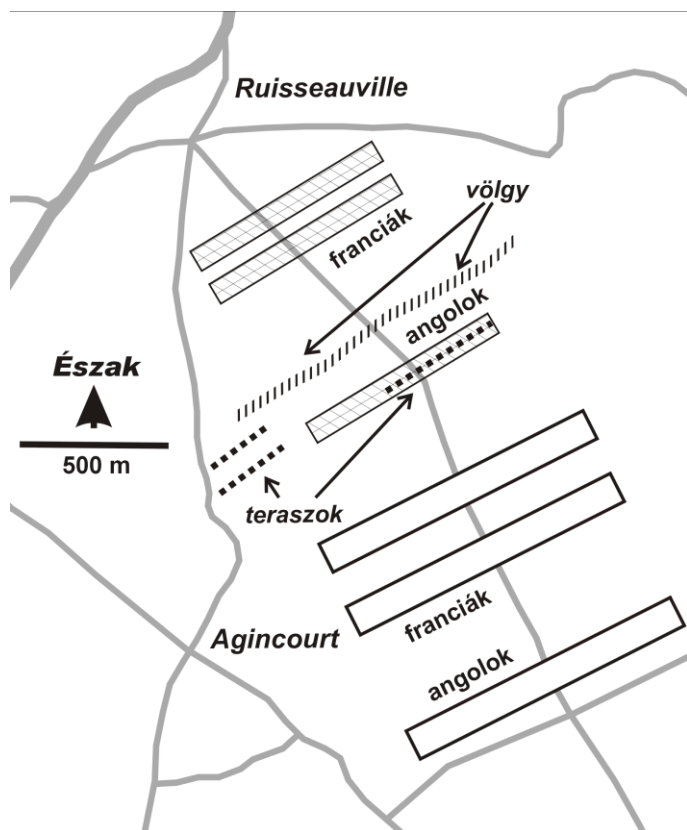
Persze kérdésként merülhet fel, hogy amennyiben a csata az eddig feltételezett helytől északabbra van, miért került az elesett franciák sírja délre, Agincourt és Tramencourt közé. Erre a csata egyik mozzanata adhat magyarázatot. Amikor a franciák támadása sikert ért el, V. Henrik parancsot adott a foglyok megölésére. Mivel ők a málhánál voltak, így a sírok ennek helyét jelezhetik.

A csatatér új lokalizációja még nem bizonyított, azonban a towtoni kutatások során szerzett tapasztalatok alapján számítani lehet a régészeti nyomok előkerülésére. Az, hogy az eddig feltételezett helyszínen nincs ilyen, jelezheti az eddigi lokalizáció téves voltát.

A csataterek pontos lokalizációja rendkívül fontos abból a szempontból is, hogy a védettséget a valós terület kapja, hiszen ellenkező esetben egy érdektelen terület védünk, míg a valós helyszínen a leletanyag megsemmisülhet, ezzel a csata kutatható nyomai, fontos információk tűnnek el.

Amint azt a fenti három példa mutatja, a tűzfegyverek megjelenése előtti időszak

összecsapásainak kutatása csak mérsékelt sikereket hozott. A towtoni kutatás eredményességében a szerencse mellett annak is szerepe volt, hogy a középkori Anglia történetének egyik legnagyobb csatájában harcosok ezrei vívtak több órán keresztül gyalogosan közelharcot. Nem nehéz belátni, hogy az összecsapások közben a legtöbb tárgy a gyalogsági harc során szóródik a talajra. Bannockburn és Agincourt kutatása azon túl, hogy tapasztalt



szakemberek alkalmazták a harctérkutatás módszereit, csak a hadtörténelmi tereprekonstrukció területén hozott eredményt. A fémkeresős átvizsgálás leletanyaga nem tette lehetővé az összecsapásra vonatkozó következtetések levonását, így nem válhatott a történeti kutatás objektív forrásává. Elgondolkodtató, hogy pusztán azért, hogy a harctérkutatással lefedjük az összecsapások teljes időspektrumát, érdemes-e erőltetni a középkori csaták kutatását. Mint azt a towtoni eset bizonyítja, a harctérkutatás képes eredményt felmutatni, tehát egyes esetekben, kedvező körülmények között érdemes belefogni egy ilyen kutatásba, azonban a jelenlegi módszerek és eszközök elsősorban a színesfém leletanyag felkutatását támogatják.

A középkori csataterék esetében felmerülhet a kérdés, hogy vajon szóródik-e el elegendő mennyiségű anyag és az kellőképpen koncentrálódik-e a csata helyének meghatározásához? Másrészt a vastárgyak megmaradnak-e a területen? Ha fagyott volt a föld a csata idején, akkor a földre hullott tárgyak jelentős részét összegyűjthették, ha mezőgazdasági terület volt, akkor összeszedték a művelés során, ha vizezős a terület, akkor elrozsdásodott.

A középkori csatákban használt fegyverek viszonylag nagy méretűek, még az időszakot jellemző nyílhegyek is eredetileg egy csaknem egy méteres vessző végére voltak erősítve, így az összecsapás után a fa elkorhadásáig a mérete jóval meghaladta az ólom lövedékét, ami a későbbi időszak meghatározó lelete.

Az 1066-os fulfordi csata helyszínének átvizsgálására a Yorki Fémkeresős Klub tagjai három év alatt, több ezer órát fordítottak. Nem használtak fémszűrőt, hanem minden fémleletet kiástak. Ennek eredményeként 4000 tárgy gyűlt össze, melyek közül mintegy 1000 darabról gyanítják, hogy köze lehet a csatához. Az igazat megvallva a honlapjukon közölt díszített bronzcsík, ezüst gyűszű és rozsdás vastárgyak nem túl meggyőzőek, bár tiszteletreméltó a lelkesedés és az igyekezet. A kutatás indítéka a csata megismerésén túl, a terület történeti értékének bizonyítása, ugyanis a feltételezett helyszínre egy 700 házból álló lakóparkot terveztek építeni.

Felhasznált irodalom:

Matthew Bennett: Agincourt 1415. Triumph against the odds. Campaign 9. Osprey Publishing, 1991.; *Timothy Sutherland*: The battle of Agincourt: An alternative location? Past Tense, 2006. 245–263. o.; <http://www.battleoffulford.org.uk/index.htm> (A letöltés időpontja: 2005. 09. 14.)

5.3. Az elöltöltő lőfegyverek kora

Az első tűzfegyverek már a XIV. század végén megjelentek a katonák kezében, azonban a kutatás szempontjából számottevő mennyiségű ólomlövedékre a lőfegyverek tömeges elterjedésétől, a XVI. század elejétől számíthatunk. A kezdeti időszakban a nehézkes fegyvereket csak a gyalogság használta. Ez a kutatás szempontjából kedvező körülmény, hiszen a puskás gyalogságot négyszögekben, később vonal alakzatban alkalmazták, rendszerint a csata centrumában. A harc közben sortűzeket lőttek az ellenségre, így viszonylag jól behatárolható területre több száz, esetenként

több ezer lövedék került. Valószínűleg a harcot követően a szabad szemmel látható puskagolyókat összegyűjtötték, hiszen az ólom értékes hadifémnek számított, de a nagyobb része a földbe fúródva vagy a fű között rejtőzve a helyszínen maradt. A későbbiek során a fehérre vagy szürkére oxidálódott ólomgolyó nem volt annyira feltűnő, hogy a földművelés során összeszedjék, ezért okkal feltételezhetjük, hogy elegendő maradt a csatatereken az összecsapás nyommintázatának kirajzolásához. A fémkereső műszeres leletfelderítés során az ólomgolyók felkutatását megkönnyíti, hogy a műszer fémszűrőjével kizárhatjuk az ócskavasat, amiből a legtöbb szennyezés van a földeken.

Az elöltöltő fegyverek használata jól felismerhető nyomokat hagy a terepen. A töltés során a golyót a függőleges helyzetbe állított csőbe kell helyezni a lövésnek. Harc közben, gyakran előfordul, hogy elejti a lövedéket, főleg ha az ellenség sortüzei közben kell végrehajtani a töltést. Több darab, nagyjából vonalban előkerülő ép golyó a lövészek harcrendjét jelezheti.

Mivel a fegyverek nem alkalmasak nagyobb távolságra célzott lövés leadására, ezért a tömegtüzet részesítik előnyben, általában 70-80 méteren belül. A lövedékek nagy része ezen a távolságon csapódik be, mivel az összecsapás során a lövészek az ellenség tömegébe, tehát viszonylag laposan céloznak. Azt azért figyelembe kell venni, hogy kb. 45°-os csőállásnál az ólomgolyók akár 500 méternél is távolabbra repülhetnek.

Mivel az ólom viszonylag lágy fém, a becsapódás során a lövedék deformálódik, de nem minden esetben látványos mértékben. Tony Pollard és Niel Oliver a Killiecrankie-i csata kutatása során próbálövéseket adtak le korabeli pusák másolataiból. Először 90 méterre felállított emberalakra, ami bizonyította, hogy gyakorlott lövész képes volt ilyen távolságról eltalálni egy álló embert. Ezután 20 méterre kihelyezett deszkára, húsdarabra és szappantömbre lőttek. A célok mögé homokzsákokat helyeztek golyófogónak. A lövedékek félelmetes sebeket okoztak a céltárgyakon, azonban a meglepetést az jelentette, amikor megvizsgálták a homokzsákokba fúródott golyókat. Azokon ugyanis nem volt semmilyen látványos torzulás. Csak alaposabb vizsgálat után lehetett felfedezni, hogy a gömb egy kicsit összenyomódott. A kísérlet tanulsága, hogy a puhább célokba csapódott golyók első látásra épnek tűnhetnek. A jelentős deformálódást a keményebb anyagok okozzák, melyek általában teljesen le is fékezik a lövedéket.

A nyomok értékelésénél nem elsősorban az egyes lövedékeken látható deformációk alapján vonunk le következtetéseket, hanem a különböző méretű lövedékek és a torzulások fajtáinak eloszlása alapján, amit a lelőhely térképén jelenítünk meg.

Az elöltöltő fegyverek lövedékét leggyakrabban ólomból, öntéssel készítik. A megolvasztott fémek kétrészes öntőformába töltik, ami a lövedék palástján körbefutó öntési gerincet eredményez, valamint az úgynevezett öntési csúcsot, ami a beöntőnyílásba dermedt ólom maradványa. Ezt az öntőformából való kiemelés után eltávolítják, azonban gyakran kerülnek elő olyan golyók is, melyeken még rajta van az öntési csúcs. Ezek lehetnek félkész lövedékek, de kisebb űrméretű ágyúban használtak ilyen puskagolyókat kartácsnak is. A 6 fontos tábori ágyúból például, 75 méterre ólom puskagolyókat lőttek ki. A lapos, csésze alakú öntési csúcs arra utal, hogy az egy töltéshez szükséges löport papírhengerbe csomagolták, majd a végébe illesztették a lövedéket, s az öntési csúcs nyakánál vékony zsinórral rögzítették.

A katona általában 1 font ólmot kapott, melyből 20-22 db muskétagolyót (28-25,5 g/db) vagy 12-16 db sáncpuskához valót (46,6-35 g/db) tudott önteni. A golyó átmérője rendszerint 1-2 milliméterrel kisebb, mint a fegyver csövének belső átmérője.

A fegyver hatékonyságának növelése érdekében esetenként a golyó mellé 2-3 sörétet is töltöttek. Esetenként behasították a golyót, hogy az a lövés után darabokra szakadjon. Készült dróttal összekapcsolt, két félgömbből álló lövedék is, ami a levegőben szétnyílt.

A nagyobb létszámú hadseregekben szabványos űrméretű puskákat rendszeresítettek, melyekhez erre szakosodott műhelyekben gyártották a lövedékeket. Vegyes összetételű csapatok fegyverzetében többféle űrméretű fegyver fordulhatott elő, amikhez a katona maga öntötte a golyót, vagy a szabványos lövedéket hideg alakítással tették alkalmassá a kilövéshez. Ez a gyakorlatban kalapálást, rágást, késsel való megfaragást jelentett. A XVII. században már gyakran használtak hengeres testű lövedéket is.

Az oszmán hadseregben általánosan elterjedt lövedékgyártási módszer volt, hogy ólom hasábból vágtak le csikokat, majd ezt tovább darabolták és kalapálással alakították a fegyver csövéhez. Ezen kívül készülhetett lövedék ólomrúd darabolásával is.

A nagyobb űrméretű sáncpuskákhöz való golyók készítésénél takarékoságból megfelelő méretű kavics köré öntöttek ólmot.

Az elöltöltő fegyverekkel vívott csaták esetében a harc tényét a becsapódott golyók jelzik, hiszen azt valaki kilőtte és eltalált valamit. Ennek megfelelően a deformált lövedék a célpontot jelzi, azonban a lövés helyét csak gyaníthatjuk. Kedvező esetben a szembenálló fél oldalán is találunk becsapódott golyókat, így mindkét fél harcrendje kirajzolódik, amit megerősít az elejtett ép golyók jelenléte.

A XIX. században megjelenő kémiai gyújtású (perkussziós) fegyverek alkalmazása elvileg jelezheti a lövész helyét is. A kémiai gyújtáshoz ugyanis gyutacsot vagy lökupakot használnak, ami az újraöltésnél általában a talajra kerül. Sajnos a gyutacs esetében kicsi az esélye, hogy megőrződjön, mivel a vékony rézcsőbe töltött agresszív vegyi anyag miatt korrodálódik. Lökupakok megmaradására több példa is van, de ezek is inkább kedvező talajviszonyok mellett maradtak meg.

Az ólom puska golyó alapján csak hozzávetőlegesen tudjuk azonosítani a fegyvertípust, melyből kilőtték. Jó állapotban megmaradt golyóknál esetleg az öntőforma hagyhat egyedi nyomokat, ami más lövedékeknél is azonosítható, de ez alapján csak az egyazon formába öntött golyókat csoportosíthatjuk. A gyakorlatban rendszerint az átmérő alapján csoportosítjuk a lövedékeket, hiszen felületén nincsenek a fegyverre utaló egyedi nyomok. Deformálódott lövedékeknél az átmérőt a mért tömegükből számíthatjuk ki.¹⁰⁵

Az elöltöltő fegyverekkel vívott összecsapások helyszínein fontos leletcsoportot képeznek a tüzérségi eszközök lövedékei. A lövegek rendszerint látható célokra tüzeltek a csatater határain belül. Általában tömör vasgolyókat használnak, amik ritkán szenvednek deformációt a becsapódás során, de kemény felületnek ütközve széttör-

¹⁰⁵ *Daniel M. Sivilich: What the Musket Ball Can Tell: Monmouth Battlefield State Park, New Jersey. Fields of Conflict, 2007. 84–101. o.*

hetnek. A vas ágyúgolyókat többször is fel lehet használni, éppen ezért gyakran összegyűjtötték őket a harc után.

A távolabbi, nagyméretű célokra ágyúból tömör vasgolyóval, a közelebbi célpontokra tarackból üreges testű robbanó gránátot, kis távolságra pedig ágyúból vas- vagy ólomgolyó kartácsot lőttek. Ezek előbukkanó darabjai jelzik a lövegek távolságát. Mivel a tűzéség egyik legfontosabb feladata az ellenség lövegeinek megsemmisítése, a viszonylag kis területen jelentkező nagyobb mennyiségű, esetenként különböző méretű ágyúgolyó az ellenség lövegeinek tüzelőállását jelezheti. Azonos űrméretű ágyúgolyók egy csomóban pedig nagy valószínűséggel magának a lövegnek a helyét jelzik. A golyók méretéből meghatározhatjuk az alkalmazott löveg űrméretét is.¹⁰⁶

5.3.1. Palo Alto



1846. május 8-án vívták a mexikói–amerikai háború legnagyobb csatáját Palo Alto-nál. Az összecsapásban 2200 amerikai katona vett részt, közöttük Ulisses Grant hadnagy is, aki később az amerikai polgárháború híres tábornoka lett. A seregben rajta kívül még számos West Pointon végzett fiatal tiszt volt, akik

számára Palo Alto jelentette a tűzkeresztséget. A jelszavuk, gyorsan mozogni és pontosan tüzelni.

Az amerikai–mexikói háború 1845-ben Texas elszakadása miatt tört ki. Mexikó meglehetősen önbizalommal nézett a jövő elé, hiszen 20 000 fős hadseregével szemben az északi szomszéd csak mintegy 7000 katonát tudott szembeállítani.

Márciusban Polk amerikai elnök, Zachary Taylor tábornok parancsnoksága alatt 3500 katonát küldött Texas déli határainak védelmére. A sereg Corpus Christi mellett a tengerpart közelében táborozott le. 1846 februárjában Taylor parancsot kapott, hogy vonuljon a Rio Grande torkolata közelében fekvő Port Isabelhez és ott alakítsa ki az ellátó bázisát. Innen továbbvonult mintegy 30 mérföldre délnyugati irányba a folyó északi partján, ahol egy sánctábort építtetett Fort Texas néven. Erről a helyről az amerikai ágyúk képesek voltak tűz alá venni Matamoros városát a túlsó parton.

Hamarosan szembekerültek Pedro de Ampudia tábornok 6000 fős csapatával, aki felszólította az amerikaiakat a visszavonulásra, mivel mexikói területen álltak. Április 24-én Ampudiától Mariano Arista tábornok vette át a parancsnokságot, aki a harcok mielőbbi megkezdését szorgalmazta.

Április 30-án 4000 fős mexikói sereg kelt át a Rio Grandén, hogy elvágja Fort Texas és Santa Anna között az összeköttetést. Taylor egy kisebb csapatot hagyott az erőd védelmére és a főerőkkel 20 órás erőltetett menet után visszatért a 30 mérföldre fekvő Santa Annába. Nem sokkal később a mexikói vonalak mögött felderítést foly-

¹⁰⁶ Douglas Scott and Lucien Haag: „Listen to the Minié Balls”: Identifying Firearms in Battlefield Archeology. *Fields of Conflict*, 2007. 102–120. o.

tató Texas Rangerek jelentették, hogy Arista parancsot adott Ampudiának Fort Texas megostromlására.

Taylor erre újabb elhatározást hozott és 2200 fős seregével megindult a matamorosi úton a háromszoros létszámfölényben lévő mexikóiak ellen. Arista beszüntette az ostromot és 5000 katonájával a Palo Alto nevű magaslatoknál zárta el az utat.



Taylor és Ampudia

Mariane Arista tábornok seregét és ágyúit a csatater déli oldalán állította fel, alig egy mérföldre az amerikai vonalaktól, a Port Isabelből Matamoros felé vezető úttól keletre. Lándzsás lovasaival lezárta az utat és biztosította a szárnyait. Az amerikaiak még az ellenség puskáinak lőtávólán kívül felvették a csatarendet, de amikor megkezdtek az előrenyomulást, a mexikói ágyúk tüzet nyitottak. A csata további részében azonban az amerikai tüzérség játszotta a főszerepet, melynek 6, 12 és 18 fontos lövegei repeszgránáttal tüzeltek, szemben a mexikóiak 4 és 8 fontos ágyúival, melyek pontossága és tűzereje meg sem közelítette őket. Az amerikai sereg nem jutott el a gyalogsági rohamig, a tüzérség tűzfőlénye ezt szükségtelenné tette. A mexikói könnyűgyalogság és lovasság kezdetben a szárnyak átkarolásával próbálkozott, de ezek a kísérletek összeomlottak az ágyúk megsemmisítő tüzében.

Végül Arista parancsot adott a visszavonulásra és az amerikai lövegek lőtávólán kívül letáboroztak. Ezután fehér zászlós csoportok járták be a csatateret a sebesültek után kutatva. A mexikói elesettek száma 250-400 fő volt, szemben a hat amerikai halottal és 43 sebesülttel. A következő napon Arista továbbfolytatta a visszavonulást és hat mérföldre Palo Alto-tól elsáncolta magát.

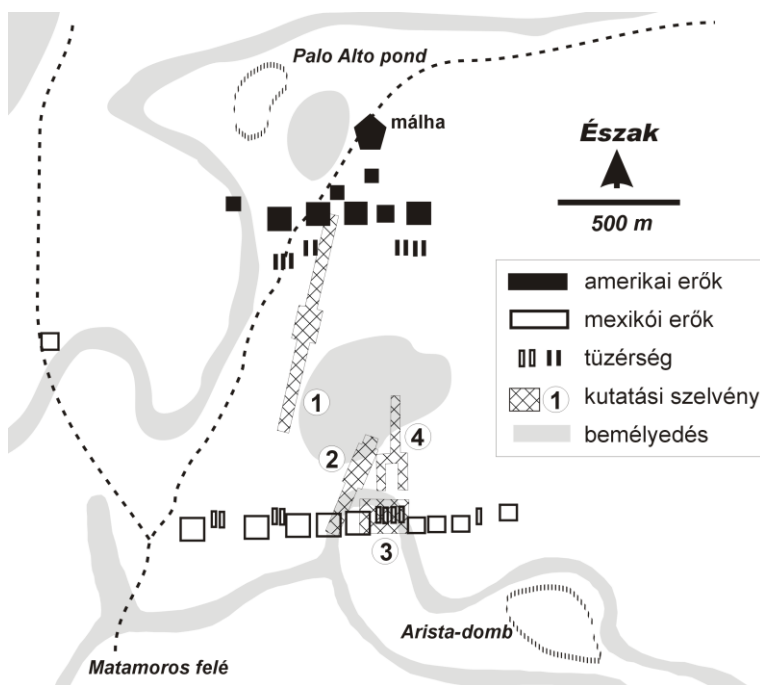
A megüresedett csatateret a háború szemeete borította. Gránátrepeszek, ágyúgolyók, patkók, az elesett katonák tetemei és leszakadt testrészei. A győztesek szuvenírt gyűjtögettek, lándzsákat, kardokat és ezredzászlókat. Hat hónappal később, amikor amerikai önkéntesek csoportja tett látogatást a csataterén, azt tapasztalták, hogy világosan felismerhető a mexikói harcvonal, amit az elhullott állatok és az elesettek csontjai rajzolnak ki a mezőn. A mexikóiak csak a halottaik egy részét temették el, mert a területet borító térdig érő fűben nem mindenkit találtak meg. Idővel azután a

természet eltakarta a nyomokat és amikor megszűnt a forgalom a Matamorosból Port Isabelbe vezető szekérúton, feledésbe merült a csatatér.

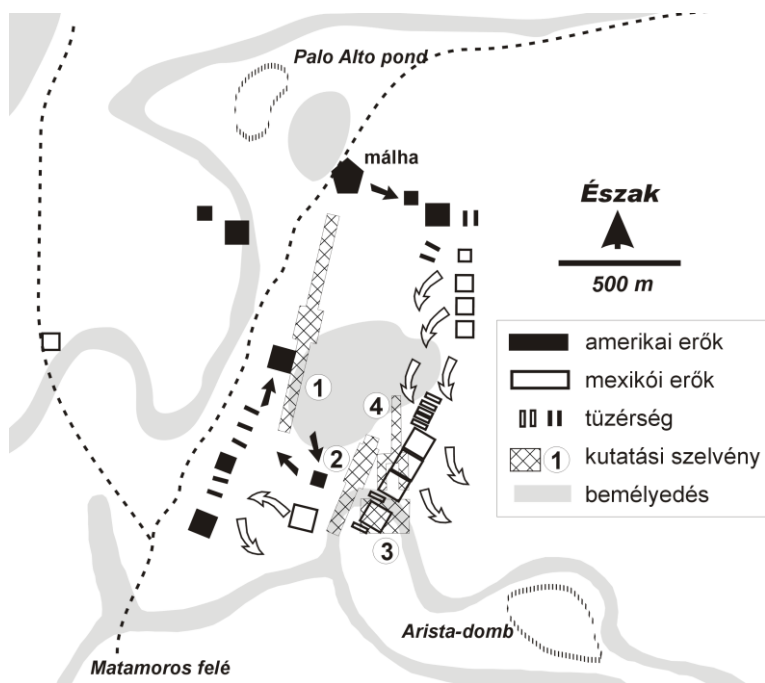
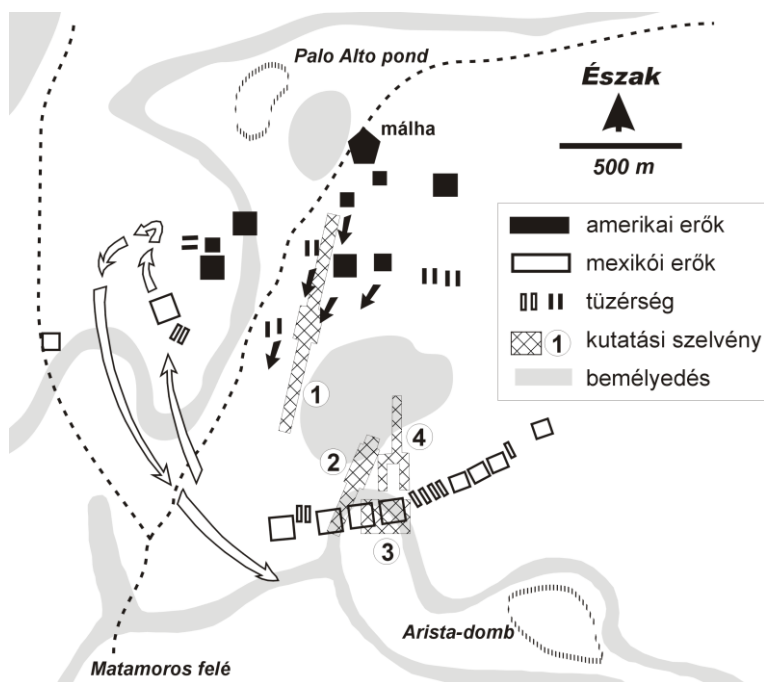
1992-ben a Kongresszus határozatot hozott a Palo Alto csatatér Nemzeti Emlék-helyként való megőrzéséről. Ez alapján a Nemzeti Park Szolgálat kutatásokat kezdett az összecsapás pontos helyszínének lokalizálása érdekében. Az előkészítés során két vázlatot elemeztek, melyeket Berlandier százados, Arista egyik törzstisztje készített. Ezek néhány hónappal a csata után nyomtatásban is megjelentek Mexikóban és később is rendszeresen felbukkanatak az eseményeket feldolgozó tanulmányok mellékleteként. Berlandier pontosan jelölte az egységeket és a manővereket: a mexikói csatarend balszárnyán a 4. ezred állt, közel a Matamoros–Port Isabel úthoz.

A csata végső fázisát ábrázoló rajzon a mexikói sereg fordulatot hajt végre, melyben az útnál álló ezred alkotta a forgáspontot. Mivel ennek következtében végig szinte egyhelyben álltak, feltételezhető volt, hogy a 4. ezred szenvedte a legnagyobb veszteségeket. A hivatalos mexikói történetírás szerint főleg az amerikai 18 fontos ágyúk pusztítottak közöttük.

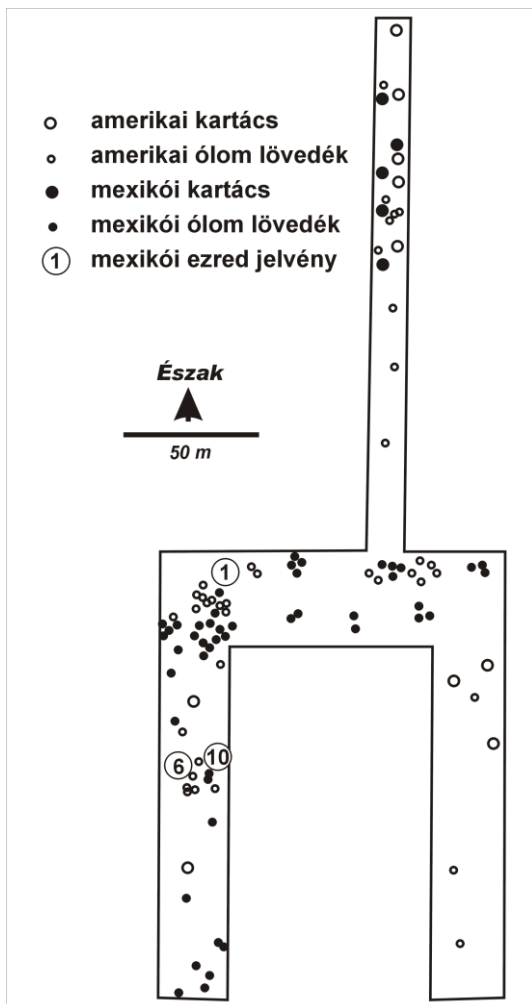
Ezek után a kutatás első feladata lett a 4. ezred álláspontjának behatárolása, amit a nagyszámú leletnek kellett volna jeleznie. A sikeres lokalizálás azután támpontot ad a csatarend részeinek elhelyezéséhez. A terep értékelése és a vázlat alapján kijelölték azt a területet, amelyet az ezred harcrendje lefedett és ahol a maradványok lehetnek. Csakhogy a feltételezett helyen nem találtak semmit.



A csata első fázisa



A csata második és harmadik fázisa



A 4. sz. kutatási szelvény

Ellenben 300 méterrel keletebbre volt egy terület (4. sz. kutatási szelvény), ahol a 4. és másik három ezred gombjai más mexikói katonai felszerelési tárgyak darabjaival keveredve rejtőztek a felszín alatt. Ennyire pontatlan lenne a Berlandier-vázlat?

Az 1993-as kutatás előkészítése során a Kongresszusi Könyvtárból előkerült néhány vázlat a csatáról, melyeket J. M. Scarritt térképész hadnagy rajzolt J. G. Totten ezredesnek. Az amerikai és a mexikói vázlatok nagyrészt megegyeztek, egyedül az utolsó fázisban volt eltérés. Ekkor a két sereg az eredeti kelet–nyugati arcvonala észak–déli felállásba vált. Az amerikai egységek az út vonalában sorakoznak és az ágyúk is kelet felé néznek a mexikói csapatok irányába. Egy másik amerikai vázlat, ami propaganda célokra készült néhány hónappal a csata után, a mexikói harcvonalat szintén párhuzamosan ábrázolja az út vonalában álló amerikaiakkal. A harmadik típusú amerikai ábrázolás W. S. Henry százados 1947-ben kiadott könyvében jelent meg. Ezen visszavonulás közben láthatjuk a négy mexikói ezredet az amerikai vonaltól délkeletre, távol az úttól, amit eredetileg a 4. ezrednek biztosítani kellett volna. Ezekből úgy tűnik, hogy

a 4. ezred nem töltötte be a feladatát, nem volt a fordulat tengelye. Amennyiben mégis a Berlandier-vázlat ábrázolja a valós eseményeket, a 4. ezred nyomainak az út és a 300 méterre keletebbre megtalált helyszín – ahol a mexikói leletek koncentráltak – között kellene lenniük. Azonban a terület alapos átvizsgálása sem hozott eredményt, nem kerültek elő a várt leletek, pedig egészen az úttól 600 méterig kitolták a kutatási zónát. Végül ismét a nagy leletbőségű területre koncentráltak, remélve, hogy megoldódik a mexikói harcvonat helyzetének kérdése. A hely, ahol nagy mennyiségű mexikói anyag került elő, egy 6-9 méter széles 150 méter hosszú észak–dél irányú csík volt. Ez megerősítette, hogy az amerikai vázlatok ábrázolták hitelesen a csata végfázisát. A kutatási eredmények alapján feltételezhetjük, hogy a csata utolsó részében az amerikai tüzéség visszaszorította keleti–délkeleti irányba az útnál álló mexikói balszárnyat. Ez a hátrálás összetömörítette a mexikói egységeket

és így kedvezőbb célpontot nyújtottak az amerikai tüzérségnek. Valószínű, hogy az ágyúk pergőtüzében a mexikói ezredek nem voltak képesek végrehajtani azt a határozott fordulatot, amit a Berlandier-féle vázlat ábrázol. A leletanyagban mind a négy ezred jelvénye keverten jelentkezett egy viszonylag kis területen, ami azt sejteti, hogy a csata végén az ezredek katonái összekeveredtek. Ettől a területtől északra és keletre, szórványosan további mexikói leleteket találtak, ami valószínűleg azt a helyet jelzi, ahol a mexikói jobbszárny lovassága megpróbálta átkarolni az amerikai balszárnyat. Egy részüknek sikerült és a hátul álló, gyengén védett szekereket támadták meg. Ezért a látványos és bátor lovasrohamért azonban nagy árat kellett fizetni, mivel az ágyútűz által viaszszorított menekülők az amúgy is összekeveredett balszárnyhoz csatlakoztak és tovább növelték a zűrzavart. Végül nem volt más választása Arista seregének, mint a rendezetlen visszavonulás.



Leletek a csataterőről

véletlenül elszórt apróságoknak tartottak és korábban leginkább a fémkeresősök és az emléktárgy-gyűjtők célpontjai voltak, a történelem forrásai lehetnek, sőt az írott források kritikájának hatékony eszközei.

Felhasznált irodalom:

Charles M. Haecker: The Guns of Palo Alto. In: *The Archeology of War*. A Hatherleigh Press Book, 2005. 151–156. o.; *Charles M. Haecker, Jeffrey G. Mauck*: *On the Prairie of Palo Alto: Historical Archaeology of the U.S.-Mexican War Battlefield*. Texas A&M University Press, 1997.;

http://www.nps.gov/history/history/online_books/paal/thunder-cannon/contents.htm (A letöltés időpontja: 2010. 01. 13.)

Mi lehet az oka az amerikai és a mexikói térképek közötti eltérésnek? Részben elfogadhatjuk, hogy a csata forgatagában más-ként látták az eseményeket, azonban az sem zárható ki, hogy a Berlandier-térkép és a hivatalos mexikói tájékoztatás igyekezett kedvezőbb színben feltüntetni a vereséget. Elfogadhatóbbnak tűnnek a veszteségek, ha azokat a hősiesség okozza, mint a rossz vezetés és az ellenség döntő tüzérségi fölénye. A vázlat valószínűleg része volt Arista védekezésének. Persze emellett kiinduló pontja lett több tévedésnek és történelmi vitának a csata hiteles rekonstrukciójáról.

A harctérkutatás bebizonyította, hogy azok az apró tárgyak, melyeket a harc során

5.3.2. Edge Hill



1642. október 23-án került sor az angol polgárháború első jelentős összecsapására, Radway és Kineton között. Essex grófja a Kineton melletti mezőn állította fel a parlament seregét, ezzel rákényszerítve a royalistákat, hogy leereszkedjenek az Edge Hill-i magaslatról. A parlamentiek védelmi harcra készültek, ezért a kis létszámú lovasságot a balszárnnyra állították széles vonalban, hogy megakadályozzák az ellenséget az átkarolásban.

A csata történetét Young kezdte kutatni 1967-ben. Összegyűjtötte és elemezte a rendelkezésre álló forrásokat és ezek alapján vázolta az összecsapás menetét. Azóta mások is foglalkoztak a kérdéssel, több tanulmány és könyv – csak az utóbbi három évben két újabb – jelent meg, azonban a könyvtárnyi irodalmat átnézve, világosan látszik, hogy a szerzők csak a már jól ismert forrásokból tudnak dolgozni, ezért nincs lényeges különbség a rekonstrukciók között. Young a források feldolgozása után arra a következtetésre jutott, hogy a harctérkutatás az egyetlen reális lehetőség az információk bővítésére. Már 1967-ben Grant százados közreműködésével megszervezte a terület első fémkereső-műszeres átvizsgálását a Brit Védelmi Minisztérium támogatásával, azonban ez a vállalkozás csak néhány leletet hozott felszínre, de ezekből még nem tudták egyértelműen rekonstruálni a csatarendet. A újabb kutatásokat az „Ássuk ki a csatabárdot” című tévésorozat itt forgatott része motiválta, amikor újabb, bizonyíthatóan a csatából származó leletek kerültek elő. Ezzel együtt kérdések vetődtek fel az addigi rekonstrukcióval kapcsolatban, megerősítve a Pannet által az 1970-es években régi térképek elemzése kapcsán megfogalmazott kételyeket. Pannet ugyanis felismerte, hogy a terep jelentős mértékben megváltozott napjainkra annak következtében, hogy még a XVIII. században is történtek bekerítések és egyes részekben többször megváltozott a művelési ág. A régi térképek segítségével sikerült rekonstruálni az egykori állapotokat, ami azt mutatta, hogy Kineton és Radway között nagyjából nyílt terület húzódott a csata idején. Később, amikor a század végétől elkezdődtek a bekerítések és egyre általánosabbá vált a legeltetés, sövények szabdalták részekre a tájat. 1642-ben valószínűleg az akkor még nyílt térség miatt esett Essex választása erre a helyre, ahol a háború idején ugaron hagyott szántóföldek jelentős részét gyepp borította.

A terepből következik, hogy a csatarend felállításánál a royalisták a lovasság számára kedvező nyílt területet választották, míg a parlamentiek gyalogsága igyekezett a szárnyaival a bekerítések sövényeire támaszkodni.

Az angol csatatérregiszter szerint az Edge Hill-i a legnagyobb kiterjedésű. Az 1940-es években ide épített lőszerraktár, melyet az 1990-es években átépítettek, jelentős területen elpusztította a leleteket. A Battlefield Trust 2004-ben kezdett kutatásokat annak érdekében, hogy sikerüljön rekonstruálni a terep egykori állapotát és a leletanyag eloszlása alapján megállapítani az első összecsapás helyét. Az elsődleges cél az volt, hogy az egyik részletes leírást közlő visszaemlékezés adatait a rekonstru-

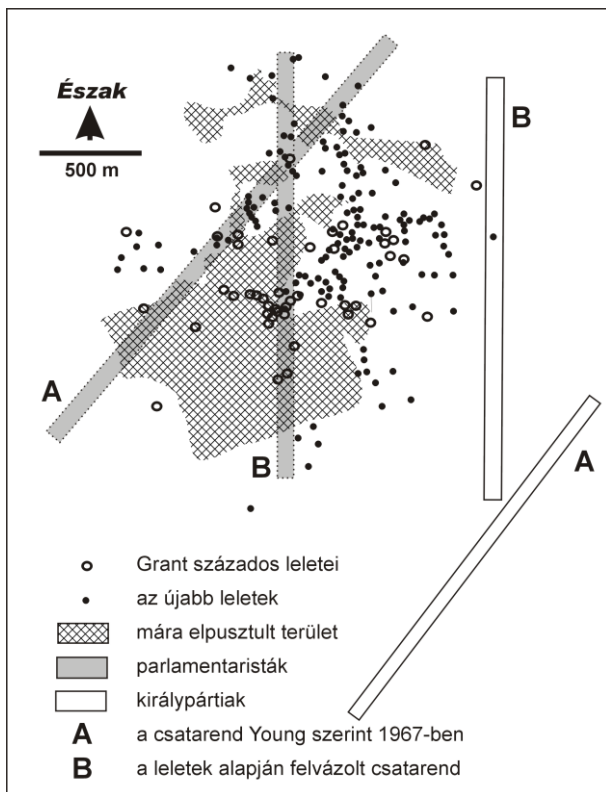
ált 1642-es terepen értelmezzék és az így felállított elméletet a csatater-kutatás eszközeivel ellenőriz-zék.

A program részét képezte annak a munkának melynek célja az angliai csataterék műszeres átvizsgálásának megszervezése és végrehajtása volt. A kutatásokat önkéntes fémkeresősök bevonásával és minimális régész szakmunka igénybevételével végezték. Az Edge Hill-i kutatások során 10 méter széles sávokat vizsgáltak át, annak érde-kében, hogy a leletek eloszlását felmérjék. Derékszőg kitűzővel jelölték ki két párhuzamost egymástól 10 méterre, majd a sávok hosszát 100 méteres

mérőszalaggal mérték ki. Ezután 120 cm-es zászlókkal jelölték a sávokat váltakozva két színnel, majd egy harmadik színnel a 6. vagy 7. sávot, attól függően, hogy hány fémkeresős dolgozott. A zászlók segítségével a fémkeresősök tudták tartani az irányt és így a kijelölt terület nagy részét biztosan átnézték. Ezzel a módszerrel a viszonylag jelentős kiterjedésű terület 15%-át átvizsgálták, ami elég adatot szolgáltatott a következtetések levonásához.

A leletek helyét kézi GPS-el rögzítették. A műszert először az övükön vagy nyakba akasztva hordták, azonban így a testük leárnyékolta az antennát és gyengébb volt a vett jel. Ezen javítva, a GPS-t a fémkereső műszerre erősítették és a bejárt nyomvonalat (trackot) automatikusan rögzítették, a leletek helyét pedig önálló út-pontként mérték be. A fémkeresős átvizsgálás hatékonyságát úgy ellenőrizték, hogy a már átvizsgált területre később visszatértek és ismét átnézték. A leleteket a műszer kezelője ásta ki, zacskózta és ráírta a GPS útpont számát.

A fémkereső-műszerek szűrőjével az ócskavasat kizárták, mivel a korábbi ta-pasztalatok azt mutatták, hogy a polgárháborús csatatereken csak kevés vastárgy maradt meg. A csatával biztosan kapcsolatba hozható leletek legnagyobb tömegét az ólom puskagolyók adják. A vastárgyak döntő többsége a későbbi időszakban került a területre, ezért nem érdemes minden fémet kijelző üzemmódban dolgozni. 2005–2006-ban azonban azokat a területeket, ahol a legtöbb lövedék előkerült, ismételten alaposan átvizsgálták és bebizonyosodott, hogy megmaradtak a vastárgyak is, de leginkább ott, ahol a gyalogság közelharcot vívott.





A terület műszeres átvizsgálása

2005 februárjáig 1,7 négyzetkilométeres területet vizsgáltak át, amelyen mintegy 200 lövedéket találtak. Ez azt jelenti, hogy 120 percre volt szükség egy lövedék megtalálásához. A sűrűbb területeken 16 percenként, a széleken 110 percenként került elő egy golyó, de voltak teljesen üres részek is. Az átvizsgálás során 7 különböző típusú puskagolyó és puskagolyó méretű vagy kisebb, szabálytalan ólomdarabok kerültek elő. Ez utóbbiakat kartácsnak használták ágyúkhöz.

Ezekon kívül előkerült még 6 db löportartó kupak és egy löporszaru-fedél. Ezeket a muskétások hordták a vállszíjukon. Találtak 4 db kisebb ólomlemez is, ami valószínűleg a kovakövet borította, hogy a kakas szorítópofái között biztosan üljön. Ezekon kívül számos XVII. századi tárgy, pénzek, gombok, csatok és egyéb apróságok kerültek elő a katonák felszereléséből. Ez utóbbiakat persze ide hordhatták a trágyával is, hiszen a XVII. században intenzív földművelést folytattak a földeken.

A lövedékeket patikamérleggen mérték le, mivel a becsapódott vagy más miatt deformálódott golyók űrmérete csak így volt megállapítható. A mérések szerint 11-45-ös¹⁰⁷ terjedt az űrméret. A muzeális fegyverek űrméreteit figyelembe véve, a

¹⁰⁷ Angliában valószínűleg a korai tömeggyártás fogalmaztatta meg azt az igényt, hogy a különböző műhelyekben gyártott puskacsövek azonos belső átmérővel készüljenek. Így a hozzájuk gyártott lőszer is azonos méretűek lehettek és ez sokat segített az egyre növekvő igények kielégítésében. Ehhez az azonossághoz kellett kitalálni egy viszonyítási alapot, melynek az egysége a lövedékként használt anyag, az ólom lett. A kalibert úgy határozták meg, hogy egy font ólomból (0,43454 kg) hány darab, a cső belső átmérőjének megfelelő nagyságú golyót lehetett önteni. Így a golyók darabszáma testesítette meg a kaliber fogalmát,

pisztolyok 24-28-as, a karabély 19-26-os, a muskéták egy kis része 17-26-os, ennél több 13-16-os, többségükben azonban 12-es kaliberűek voltak. A legnagyobb méretű 10-11-es lövedékeket valószínűleg a dragonyosok használták. Az értékelt leletterképen jól elkülöníthetők voltak a pisztoly-, karabély- és puskalövedékek csoportjai.

A kutatás eredményeként a terep elemzésével sikerült felállítani az elméleti csatarendet, majd a terület átvizsgálásával igazolni a megállapításokat. Meghatározó szerepet játszott az önkéntes fémkeresősök közreműködése, akik a szabadidejüket áldozták a munkára.

Felhasznált irodalom:

John Tincey: Edgehill 1642. First battle of the English Civil War. Campaign 82. Osprey Publishing, 2001.; <http://www.battlefieldstrust.com/resource-centre/civil-war/battleview.asp?BattleFieldId=3> (A letöltés időpontja: 2009. 09. 06.)

5.3.3. Monmouth



A nagy kiterjedésű monmouth-i csatater napjainkban már nemzeti park, azonban a környező farmok annak érdekében, hogy odavonzzák a turistákat, gyűjtőtúrákat kínálnak a fémkeresősöknek a földjeiken. Ez a helyi turizmus fellendítésének egyik hatékony eszköze, hiszen így el tudják adni az itt termelt élelmiszereket és sokan veszik igénybe a szálláshelyeket.

Emellett a farmerek sokszor maguk is gyűjtik a csata emlékeit, főleg a nagyobb és jól eladható fegyvermaradványokat és ágyúgolyókat. Persze az elszántabb keresősök megkockáztatják azt is, hogy a védett területen kutassanak.

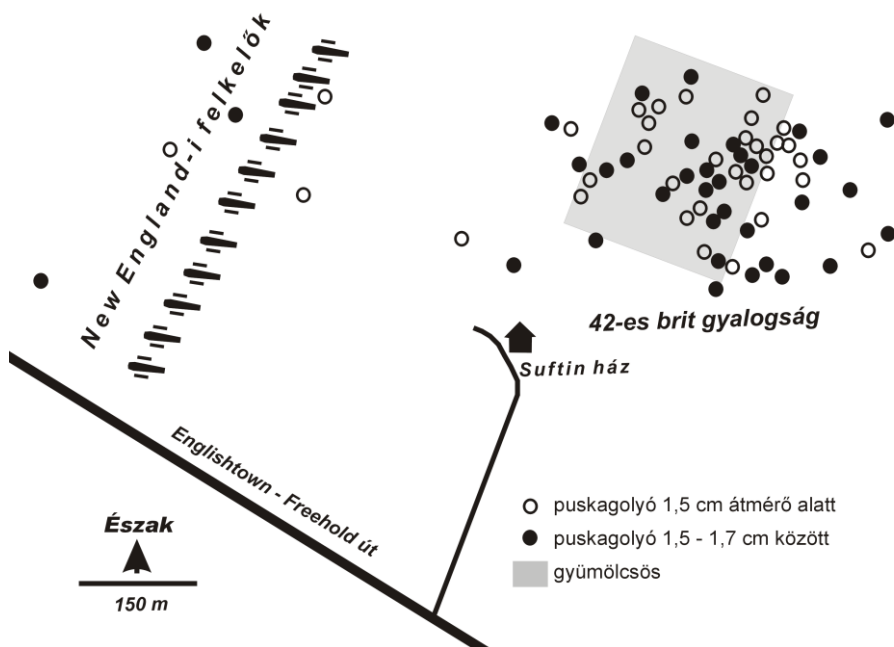
Dan Sivilich hasonlóan más fémkeresősökhöz, tengerparti strandokon gyűjtögetett aprópénzt és elvesztett ékszereket. Később parkokban és játszótéren keresgélt, ahol régebben használt aprópénzek kerültek elő. Idővel gyűjtő lett és belépett egy klubba is, ahol a rendszeres tapasztalatcserének köszönhetően hasznos tippeket kapott, ezzel eredményesebbé tehetette a keresgélést. Sokak szerint a legjobb vadászterületnek a régi farmok környéke számít, mivel itt gyakran bukkannak elő ritka XVIII. századi érmék és időnként kincsleletek is.

1987-ben egy közeli farmonál fémkeresőst látott, akivel beszédbe elegyedett. Mike Kotza számos ólom puskagolyót mutatott, amik a szántóföldön kerültek elő. A farm éppen eladás alatt állt, mivel egy nagyvállalat újabb üzemrész készült ide építeni. A farm tulajdonosa, Mr. Wikoff már korábban engedélyt adott a keresőzésre

ugyanakkor egy darab golyó átmérője pedig a csőátmérőt. A szokásos kaliberek és átmérők: a 12-esnél 18,2 mm, a 16-osnál 16,8 mm, míg a 20-asnál 15,7 mm. (*Siklósi Kálmán*: Vadászati gyakorlat: sörétes löszerek. *Vadászlap*, 2005. február.

http://magazin.vadaszlap.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=88&Itemid=26 [A letöltés időpontja: 2009. 01. 11.]

Kotzának, de nem tagadta meg Danntól sem, hiszen a terület éppen elég nagy volt két keresősnek is. Rögtön elővette a műszert a kocsijából és Kotza közelében vizsgálni kezdte a szántóföldet. Rövid idő alatt 19 puskagolyót talált, de egyetlen egy érmet sem.



A leletek felvetették a kérdést, ha az országút túlsó oldalán húzódik a csatatér védett területe, akkor hogy kerülnek ide ezek a lövedékek? Már nem az érme vagy kincs érdekelte, hanem szeretett volna választ találni a kérdésre. A rendszeres kutatáshoz már írásos engedélyre volt szüksége, ezért felvette a kapcsolatot a terület új gazdájával, de a cég a farmerhez irányította, akiről kiderült, hogy a felesége lelkes helytörténész.

Mérnökként megszokta, hogy a kérdések megoldása alapos elemzést igényel, ehhez azonban hiteles adatokkal kell rendelkezni. Jelen esetben a különböző leletek jelentik az adatokat, ezért fontos, hogy minden egyes lelet pontos helyét vázlaton rögzítse, hogy a későbbiek során visszakereshető legyen.

Az ólom lövedékeknél fontos az átmérő, de a golyók egy része a becsapódáskor deformálódott. A megoldást a lövedékek tömegének mérése kínálta. Megfigyelte, hogy az ép golyók három méretben kerültek elő és ez érvényes volt a deformálódott lövedékekre is a súly alapján. Vázlaton megjelenítve a leletek előkerülésének helyét, a különböző méretű golyók helyenkénti koncentrációja volt megfigyelhető. A kutatás az egyszerű gyűjtögetésnél kezdett komolyabb jelleget öltetni. Sivilich segítségül hívta Bernie Sorkint, aki szintén fémkereső volt a szabadidejében. Amikor már elég lelet összegyűlt és a vázlaton kirajzolódott az a terület, ahol a tárgyak többsége előkerült, felvették a kapcsolatot a Nemzeti Park munkatársaival, hogy magyarázatot

találjanak arra, miképpen lehet a park területén kívül ilyen jelentős nagyságú lelőhely? Lehetséges-e, hogy a csatater lokalizációja hibás?

Mivel a szántóföld jól látható az útról, idővel másoknak is feltűnt a tevékenységük és újabb fémkeresősök is megjelentek, akik mindenféle engedély nélkül kezdtek keresgélni. Ez fölöttébb bosszantó volt, mivel az ismeretlen keresősök által talált tárgyakkal fontos információk vesztek el. A probléma megoldása érdekében felvette a kapcsolatot a helyi fémkeresős klubbal. Megállapodtak, hogy a továbbiakban szervezeten, adott időpontban, csoportosan kutatnak. A résztvevők a leleteket műanyag tasakba helyezték és ráírták előkerülés idejét és a megtalálót. A zacskózott leletet a megtalálás helyén hagyták és egy kis zászlóval megjelölték. Sivilich a nap végén összegyűjtötte a tárgyakat mérésre és regisztrálásra. Aki akarta, megtarthatta a leleteket, de többségében felajánlották a Nemzeti Park részére.

A parkkal való jó együttműködés eredményeként finomodtak a módszereik és javult a térképezés technikája. A korábbi egyszerű vázlattal szemben számítógépes adatbázist hoztak létre és digitális térképen jelenítették meg a leleteket. Csak az ólom lövedékek jelzésére kilenc különböző szimbólumot alkalmaztak, a méretnek és állapotnak megfelelően. Ahol a becsapódáskor deformálódott lövedékek a legnagyobb számban kerültek elő, valószínűleg ott volt a legkeményebb összecsapás. A kérdés azért továbbra is nyitott maradt, miért nem része a terület a Nemzeti Parknak?

Garry Wehler Stone, aki 1990-ben lett a park régésze, idegenkedett a gondolatától, hogy fémkeresősökkel lépjen kapcsolatba, de érdekelték az előkerült leletek. A park egyik őre, Nancy MacNeill végül összehozta a találkozózt. Amikor a régész látta, hogy a kutatási eredmények pontosan dokumentáltak, kezdte komolyan venni a csapatot, melyből idővel a park önkéntes kutatócsoportja lett.

Az egyre szaporodó leletek, főleg a muskétagyolyók alapján lehetőség nyílt arra, hogy a csatában részt vevő egységeket és a harcban elfoglalt helyüket azonosítsák. A golyók három típust képviseltek. Az 1,524 cm-nél kisebb átmérőjűek a tipikus XVIII. századi puskát jelezték, az 1,524-1,676 cm közöttiek a francia Charleville-t és a brit gyalogsági puskát, az 1,676 cm-nél nagyobbak pedig a brit Brown Bess muskétát.

1777–1778 telén az amerikai hadsereg a Forge-völgyben táborozott, miközben a britek a meleg és kényelmes Philadelphiában teleltek. (A táborhely kutatásáról lásd a létesítménykutatással foglalkozó fejezetet.) Mivel a franciák is beléptek a háborúba 1778 tavaszán, a brit erők parancsnoka, Sir Henry Clinton tartott attól, hogy a francia hajóhad lezárja a kikötőt. Elhatározta, hogy seregével New Yorkba vonul, ezért az anyagi készleteket hajón küldte előre, maga pedig a 21 000 fős sereggel gyalogosan vágott neki az útnak. Washington a 13 000 fős kontinentális seregével a britek felé vette az irányt, hogy döntő csatára kényszerítse a létszámfölényben lévő ellenséget.

Június 26-án a britek elérték Monmouth városát, ahol letáboroztak. Washington ekkor Cranburryban volt. Az amerikai elővédek 27-én megközelítették a britek táborát, majd 28-án, amikor a főerők is beérkeztek, Washington parancsot adott a támadásra. A csata kiváló példája lett az amerikai hősiességnek. Fennmaradt egy történet, miszerint egy lány, akit Molly Pitchernek hívtak, beállt az egyik löveg kezelői közé és részt vett az angolok ágyúzásában. Az esetet a csata egyik résztvevője írta le, aki-től azt is tudjuk, hogy ez a bizonyos löveg egy könnyű négyfontos tábori ágyú volt az

amerikai ágyúsor bal szárnyán. A csatatérkutatás eredményei felvillantották annak a lehetőségét, hogy sikerül behatárolni a nevezetes löveg helyét.

A monmouth-i csata a legnagyobb és leghosszabb összecsapása volt az amerikai függetlenségi háborúnak. Valószínűleg ennek tudható be, hogy a csatatér több mint 30 km-es területre terjed ki. Az egyik angol résztvevő, Simcoe alezredes emlékezetből rajzolt egy térképet az eseményekről, de a terep ábrázolása meglehetősen pontatlan. Ez alapján gyanítható, hogy a Sivilich és társai által kutatott területen, a Derick Sutfin farm közelében, a 42. brit gyalogezred és a New England-i felkelők csaptak össze.

Nagy számban találtak tüzérségi lövedékeket is, ami a felkelők ágyúinak helyét jelezte. A korabeli vázlat alapján sikerült azonosítani az üteget, ahol a függetlenségi háború fent említett legendás esete történt.

Felhasznált irodalom:

Brendan Morrissey: Monmouth Courthouse 1778. The last great battle in the north. Campaign 135. Osprey Publishing, 2004.; *Daniel M. Sivilich*: Evolution of Macro-Archaeology of the Battle of Monmouth – 1778 American Revolutionary War. Battlefields Annual Review. Ed. by *John Cooksey*, Pen&Sword, 2005. 72–86. o.; *Daniel M. Sivilich*: The Battle of Monmouth: The Archaeology of Molly Pitcher, the Royal Highlanders, and Colonel Cilley's Light Infantry. <http://www.saa.org/publicftp/public/resources/MonmouthBravo.pdf> (A letöltés időpontja: 2010. 01. 15.)

5.3.4. Killiecrankie



A Tony Pollard és Neil Oliver 12 részes televíziós sorozatában bemutatott csatatereken az egyik legsikeresebb kutatás az 1689-es killiecrankie-i csata helyszínén folyt.

A csata története 1688-ban kezdődött, amikor Orániai Vilmos megfosztotta trónjától II. Jakabot. A következő évben Jakab támogatói Bonnie Dundee vezetésével felkelést robbantottak ki Skóciában. Az egyik jelentős összecsapásra Killiecrankie hegyes-völgyes vidékén került sor a skótok és Hugh Mackay 4000 fős serege között.

A területen korábban nem folyt régészeti kutatás és az összecsapás pontos helyszíne sem volt ismert. A csatával kapcsolatban több, máig tisztázatlan kérdés van. Ezek közül a legfontosabb, hogy miként tudott győzni a kisebb létszámú, gyengébben felfegyverzett és képzetlen skót sereg?

A kutatásokat az Urad birtokon kezdték, melyről megemlékeznek a korabeli források is, mint a csatatér középpontjáról. A korabeli épületet a XIX. században lebontották, azonban fennmaradt egy fényképfelvétel a házról, melyen jól látszik a ház mögött álló és ma is létező épület négy kéménye. Ez alapján sikerült meghatározni a korabeli ház helyét, majd egy kutatóárokkaal megtalálták az Urad ház alapfalait is.

Ezzel sikerült behatárolni a csatatér középpontját. A következő lépés a csatarend rekonstruálása volt.

A korabeli források szerint, amikor Dundee értesült róla, hogy a közelben vannak az angolok, katonáival egy magaslatra vonult. Innen az egész környéket szemmel tarthatta és jól látta, ahogyan az ellenség a málhával az úton vonult. Mivel az út vonalvezetése azóta sem változott, jól beazonosítható a mező, ahol a királyi sereg málhája várakozott. A csata végén a skótok kirabolták a szekereket, így várható volt, hogy a terület fémkereső-műszeres átvizsgálásával rábukkannak az erre utaló leletekre. A munka eredményeként előkerült ólom mérlegsúly, kanál, csat és aprópénz megerősítette a feltételezést.

A királyi sereg a mezőn táborozott, mikor észlelték, hogy a skótok elfoglalták a magaslatot. Mackay habozás nélkül rohamot vezényelt a domb ellen. A magaslat peremére érve meglátták szemben a jakobiták sorait. Mackay a csatáról készített beszámolójában megemlíti, hogy serege jobbszárnyán a skót orvlövészek befészkeltek magukat egy tanyára és onnan zavarták a felvonulásukat. Mivel az Urad ház akkori tulajdonosa az udvarhoz írott levelében kártérítést követelt a házában a csata során keletkezett károkért, az összecsapás csakis a ház közelében történhetett. A terület bejárása során egy közeli gyümölcsösben épületromokat találtak. A fémkereső-műszeres átvizsgálás nem hozott eredményt és a romok feltárása során kiderült, hogy az épületet valószínűleg a XIX. században építették.

A térkép és a forrásadatok összevetése után egy közeli major jöhetett még számításba az orvlövészek állásaként. Az épület itt is láthatóan jóval később épült, de mellette épületromok látszottak. A terület feltárása során kiderült, hogy amit romoknak néztek, csak a ház építése során lerakott törmelékek, azonban a környező legelő fémkereső-műszeres átvizsgálásakor puska- és pisztolygolyó, valamint egy puska sátorvasa került elő. A terület bejárása során rábukkantak egy épületcsoport alapfalaira is, amit lapos kiemelkedés jelzett. Valószínűleg ez volt a forrásokban említett tanya.

Az orvlövészek helyének beazonosításával megtalálták azt a pontot, melyhez képest rekonstruálni lehetett a csatarendet. A műszeres átvizsgálás eredményeként sikerült behatárolni azt a területet, ahol a csapatok felálltak. A skót oldalon számos puska golyó jelezte a királyi gyalogosok sortüzeit, de a két csatarend közötti távolságot figyelembe véve még mindig kérdéses maradt, hogy a kisebb létszámú skót sereg hogyan volt képes sikerrel rohamozni. Az, hogy a magaslatról lefelé támadtak, lendületet adott nekik, azonban a sortüzek alatt jelentős veszteséget kellett szenvedniük. A kérdésre a puska golyók eloszlása és a domborzat adott választ. A lejtő középső részén volt egy sáv, ahol aránytalanul kevés puska golyó került elő. A részletes domborzati felmérés megmutatta, hogy itt egy nehezen észlelhető tereplépcső húzódik, ami éppen elég ahhoz, hogy a lejjebb álló lövészek szeme elől egy időre eltakarja a rohamozókat. Valószínűleg ez a holtter volt az, ami lehetővé tette a skótoknak, hogy a heves puskatűz ellenére se törjön meg a roham lendülete és közel jussanak a királyi sereghez. A közelharcban azután a nehéz karddal, pisztollyal és pajzsral felfegyverzett skótok voltak főként.

Felhasznált irodalom:

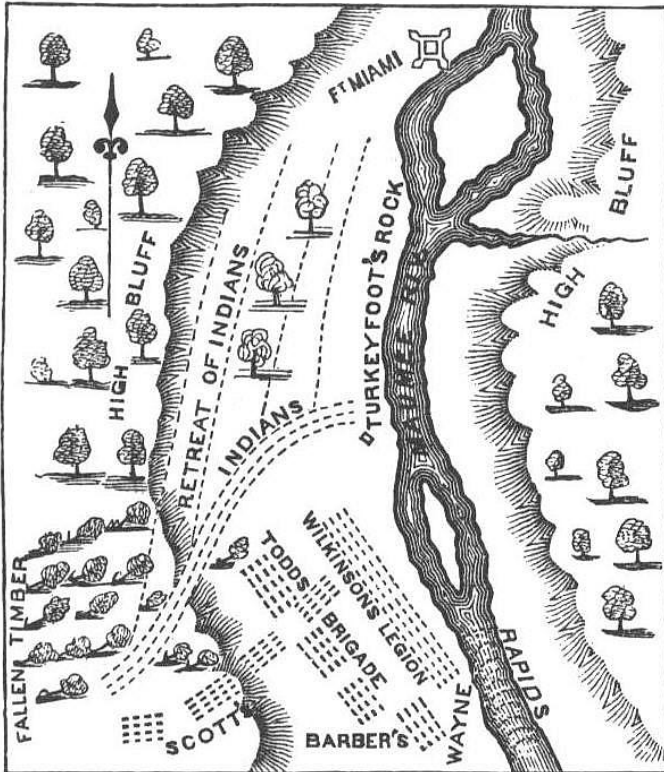
Tony Pollard and Neil Oliver: *Two Men in a Trench II: Uncovering the Secrets of British Battlefields*. Penguin Books, 2003.

5.3.5. Fallen Timbers



A Heidelbergi Egyetem (USA) szakemberei a hallgatók bevonásával rendszeres kutatásokat folytatnak a környék csataterein. A következő fejezet rövid beszámoló a kutatási eredményeikről.

A első helyszín az 1794. augusztus 20-i Fallen Timbers-i csata helyszíne, ahol Anthony Wayne vezérőrnagy amerikai légiójával és a kentucky-i milícia két dandárával szállt szembe a bennszülött indiánok egyesült csapataival, melyek között ott voltak a miami, shawnee, delaware, ottawa, wayandot, mingo, ojibwa és a pottawatomie törzsek tagjai. Az összecsapás egy erdőben zajlott, ahol az amerikai légió jobbszárnyán a Maumee folyó lankás völgye húzódott, a balszárnyon pedig az erdőt sűrű, bozotos aljnövényzet borította.



Wayne csapata előtt 150 kentucky-i önkéntes lovagolt, 400 méterre a két század reguláris gyalogusból álló elővédtől, akiket 200 méterrel lemaradva követtek a főerők oszlopai.

A légió öt párhuzamos oszlopban vonult fel, közöttük mintegy 200 méteres térközökkel. Mögöttük helyezkedett el a milícia 1500 lovasa.

Mintegy fél mérföldes előrenyomulás után a lovas terepkeresők beleütköztek a lesben álló 1100 indiánba és kanadai vadászba. Az első sortűzek hatására a milicista lovasok szétugrottak és az elővéden keresztül menekültek hátra. Az

elővéd viszonzta a tüzet, de a terep fedezékeit kihasználva, megkezdte a visszavonulást. Az indián harcosok zöme a menekülő elővéd üldözése közben a főerőikig

jutott. A könnyűgyalogosok és a lövészek hamarjában csatárláncba fejlődtek és a tornádó által kidöntött fatörzsek mögött kerestek fedezéket. Nem sokkal később az indián lövészek tüze már rájuk koncentráldott, így kénytelenek voltak kb. 80 métert hátrálni a heves golyózáporban.

A rajtaütés alatt a légio maradék erői igyekeztek harcvonalba fejlődni, azonban fél óra alatt csak a könnyűgyalogosság és középen a tüzérség volt képes rendezni a sorait.

Amikor az indiánok tüze a légio harcvonálára helyeződött, a dragonosok megindultak, hogy a folyó felől próbálják átkarolni az indiánokat. A csapatot vezető MisCampbell százados már akkor elesett, amikor megrohamozták a tornádó által lepusztított területet, de a roham is hamarosan kudarcba fulladt a biztos fedezékből tüzelő indiánok lövéseitől. A balszárnynon a tartalékban álló csapat parancsot kapott, hogy szélesítse az arcvonalat és biztosítsa a szárnyat. Mielőtt azonban ezt végrehajthatták volna, az előttük álló csapat rohamra indult. A támadás ütemesen haladt, kivéve a balszárnymat, ahol egy időre elakadtak a kanadai lövészek és a Wayandot indiánok tüzeben. A rövid megtorpanás alatt fergeteges tüzet zúdítottak az ellenségre, ami olyan jelentős veszteségeket okozott nekik, hogy elhagyták az állásaikat és a milicisták folytatták az előrenyomulást. Ahogy a támadás kifejlődött, a kentucky-i miliciát a balszárnymra küldték az arcvonal kiterjesztésére és a szárny biztosítására. A hatalmas fák akadályozták az előrenyomulást, de egyben védelmet is nyújtottak, s végül megtisztították a csatateret az indiánoktól. A roham során végül felbomlott a rend, így a csapatokat meg kellett állítani a harcrend újbóli felvétele érdekében. Ez több óráig eltartott, miközben a katonák felkészülten várták az indiánok ellentámadását, azonban ez elmaradt. Végül alkalmas helyen táborot vertek és ezzel véget ért a Fallen Timbers-i csata.

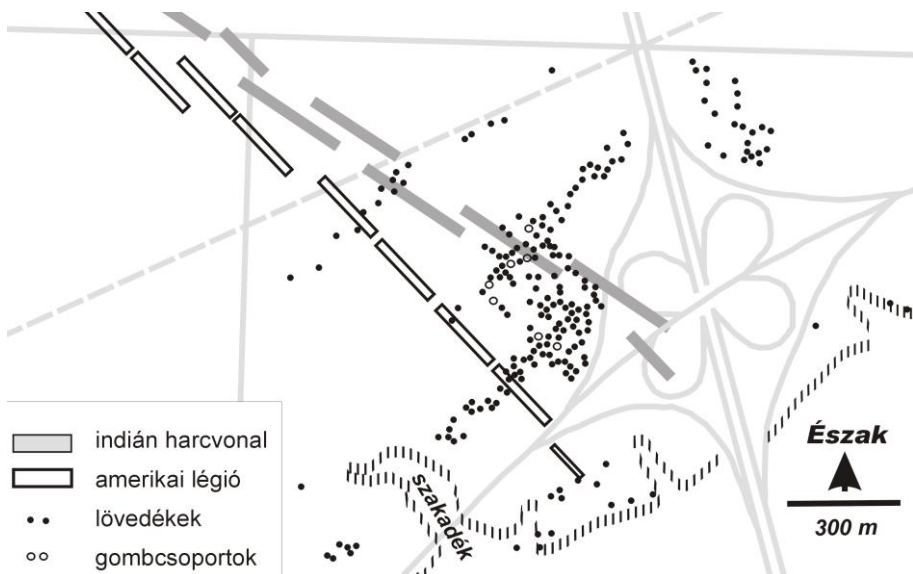
A hadtörténeti szakirodalomban megjelölt csatater napjainkban védett terület, de ezzel még nem tekinthetjük lezártnak a történeti kutatást. Michael Pratt hadtörténész gondosan elemezte az összecsapásról fennmaradt visszaemlékezések terepre tett utalásait, melyek között eddig nem kapott figyelmet egy meredek szakadék említése a jobbszárnymögött. A terület felszíni formáinak elemzésével sikerült azonosítani ezt a helyet, ami megváltoztatta a csatater addig elfogadott lokalizációját. Az új elmélet bizonyítása érdekében a terület átvizsgálását határozták el. Mivel itt intenzív mezőgazdasági művelés folyik, ezért a kutatást csak a tulajdonosok engedélyével lehetett elkezdeni.

Az első fázisban 1995-ben a feltételezett csatater tengelyében három, 50 méter széles sávot vizsgáltak át, melyeket 25x25 méteres szelvényekre osztottak. A kutatást Pratt vezette, a fémkeresősöket Richard Green és Larry Hamilton, a Történeti Régészeti Kutatócsoport tagjai felügyelték. A terület átvizsgálása és felmérése napi 12 óra munkával 15 napot igényelt, 200 önkéntessel. A sávokat 2-2-90 módszerrel, a közbeső részeket pedig 5 m széles sávok átvizsgálásával kutatták.

Munkájuk eredményeként sikerült behatárolni azt a 200x350 méteres területet a szakadéktól 300 méterre keletre, ahol az elejtett muskétagyolyók 80%-a, az elejtett puskagyolyók 2/3-a és az összes katonagomb előkerült. Ez jelezte azt a zónát, ahol a leghevesebb összecsapás lezajlott. A gombok eloszlásából érdekes következtetést lehetett levonni, ugyanis egymástól elkülöníthető, különböző ruhadarabokhoz tartozó gombkészletek kerültek elő, címeres és sima fémgombokkal. Ebből arra következ-

tettek, hogy a harctéren visszahagyott elesettek maradványait találták meg. A holttestek a felszínen, esetleg sekélyen eltemetve maradtak a csatatéren, később kiszolgáltatva a vadállatoknak. A csontmaradványokat a mezőgazdasági művelés semmisítette meg, azonban a fémgombok, még ha időközben egy adott területen szétszóródtak is, jelzik a holttestek eredeti helyét.

Az 1995-ös kutatások során öt olyan helyet lokalizáltak, ahol öt vagy több darab gomb volt egy csoportban, melyek között néhány az Amerikai Légiónak viselte. Két másik csoportban 3 és 2 darab gomb volt, valamint további két magányos gomb is előkerült. A forrásokból tudjuk, hogy a légiónak állományából két elesett tisztet közvetlenül a csata után, 19 katonát pedig, akik a harc közben szerzett sebeikbe haltak bele, két nappal később temettek el. A csata közben elesettek holtteste a csatatéren maradtak.



2001-ben a gombcsoportok területét talajellenállás-méréssel vizsgálták át 30x30 méteres szelvényekben. Három helyen sikerült kimutatni az altalaj bolygatását, amit az 1x1 méteres kutatógödrök megerősítettek. A feltárt beásások profilja leginkább sírgödörre emlékeztetett. A vizsgált területet 2-2-90 módszerrel is átkutatták, ami további 66 gombot és 105 db lövedéket eredményezett.

Az 1995–2001. között lefolytatott vizsgálatban 14 kutató és 500 önkéntes vett részt, melynek eredményeként sikerült bebizonyítani, hogy a csata nem a korábban feltételezett és védetté nyilvánított helyen zajlott.

Felhasznált irodalom:

G. Michael Pratt: How Do You Know It's a Battlefield? Fields of Conflict. (Edited by Douglas Scott, Lawrence Babits, and Charles Haecker) Washington, D.C. 2009.

5.3.6. Mackinac-sziget



1814 nyarán öt reguláris századból, ohioi önkéntesekből és tüzérségből álló amerikai expedíciós erő indult a Mackinac-sziget visszafoglalására, amit 1812-ben vettek birtokba az angolok. Augusztus 4-én George Crogham altábornagy parancsnoksága alatt a sziget északi oldalán szálltak partra és megkezdték az előrenyomulást a Mackinac erőd irányába.

McDouall altábornagy, a brit erők parancsnoka a támadás hírére a rendelkezésre álló erőket összegyűjtve, a partraszállók ellen indult, hogy az erődtől minél távolabb vívja meg az első összecsapást. 140 katonája, 50 milicistája, két ágyúja és 350 indián harcosa volt. A Dousman farmot elérve, a mellette húzódó dombgerincen foglalt állást, ahonnan belőhető volt a farm körüli nyílt mező, az indiánokat pedig a kétoldalt húzódó fás területen állította fel a szárnyak biztosítására.

Amikor az amerikai erők kibukkantak a farm körüli földek északi részén az erdőből, a britek tüzet nyitottak két ágyúval. Crogham visszavonta erőit a fák közé és kialakította a csatarendet. Elöl haladtak az önkéntesek csatárláncban, mögöttük pedig a reguláris századok oszlopai. Az előrenyomulást a tüzérség fedezte, azonban nem tudott veszteségeket okozni a briteknek, de a gyalogosok mégsem szenvedtek jelentős veszteségeket, mivel jól kihasználták a természetes kiemelkedések nyújtotta fedezékeket.

Amikor túljutottak a nyílt területen, egy zászlóaljnyi erő megkísérelte átkarolni a brit balszárnyat, de az erdőben rejtőző indiánok tüzet nyitottak és több tisztet halálos lövés ért. A harc vonalban kisebb zavar keletkezett, de nem állt meg az előrenyomulás. A britek erre kénytelenek voltak megkezdeni a visszavonulást, főleg, hogy a parancsnok egy második partraszállásról is hírt kapott. Nem sokkal később, amikor megtudta, hogy a hír nem igaz, a reguláris erőket visszahagyva, a milicistákkal és az indiánok csapatával ellentámadást indított. Ez teljesen váratlanul érte az amerikaikat, akik hátrálni kezdtek a hajók felé, miközben az indiánok folyamatosan lövöldözve üldözték őket.

A brit parancsnok jelentése szerint 17 halott és néhány sebesült maradt a szigeten. Parsons, amerikai felcser 12 halotról, 3 eltűnről és 40 sebesültről ír. A halottakat az indiánok megskalpolták és megcsontkították. A holttesteket később összeszedték és a farm közelében emelkedő dombok délkeleti végében temették tömegsírba, melynek helyét egy vázlaton rögzítették. A britek oldalán egy indián főnök esett el, aki díszes katonai temetést kapott.

2002. május 15–22. között a Heidelbergi Egyetem és a Történeti Régészeti Kutatócsoport munkatársai, önkéntes segítők részvételével kutatták át a helyszínt. A csatatér nagy részén jelenleg a Wawashkamo Golf Club működik.

A műszeres leletfelderítéssel párhuzamosan egy elásott holttestek megtalálására kiképzett nyomkereső kutyaival is átvizsgálták a területet. Sandra Anderson, a kutya vezetője, azokon a helyeken, ahol a kutya emberi maradványokat jelzett, zászlót helyezett el. Ezen kívül ott is zászlókat tűzött ki, ahol csontokat talált.

Megfigyelte, hogy a kutya ott, ahol sírokat vagy holttesteket feltételeztek, egyáltalán nem jelzett. Ellenben érdeklődést mutatott három terület iránt: a Holmes-domb délkeleti oldalán, az egykori partraszállás területén fekvő domb csúcán és a golfpálya keleti oldalán fekvő erdős terület egy részén.

A Holmes-domb délkeleti részén elektromágneses vezetőképesség-mérést alkalmaztak a kutya által jelzett területen, mivel a források szerint is itt volt az esetek tömegsírja. 23x38 m-es területet néztek át, ahol 21 helyen jelzett a kutya emberi maradványokat. Az ellenállásmérés kisebb épületek nyomait mutatta, de nagyobb méretű gödröt nem. A 2-2-90-es módszerrel való átvizsgálás több fémtárgyat (csengettyű, varrógéptű, konzervdoboz stb.) hozott felszínre, azonban a csatához kapcsolható egyet sem.

Ezzel együtt megkezdődött a terület műszeres átvizsgálása, 5 méter széles sávokban. Ehhez kiváló lehetőséget biztosítottak a golfpályák, ahol a lyukakat jelző zászlók felhasználásával jelölték ki a mozgási irányokat. Az első átvizsgálás 136 db leletet eredményezett. Négy területen, ahol a leletek sűrűsödtek, 15x15 méteres szelvényeket vizsgáltak át 2-2-90 módszerrel, ami további 126 leletet hozott.

A két kutatás során, Fallen Timbersnél 535, a Mackinac-szigeten pedig 122 lövedék került elő. Az ép lövedékek keresztmetszetét az öntési vonalnál mérték 45, 90 és 135 fokos eltéréssel. A három mérés átlaga adta a lövedék átmérőjét. Fallen Timbersnél 81, a szigeten 73%-a az előkerült lövedékeknek kilőtt és becsapódott volt. Ez jól felismerhető a különböző deformációkról, míg az ép golyókat a szabályos öntési vonal vagy a sérülések hiánya jelezte. A lövedékeket három csoportba sorolták: sörét 0,6–0,9 cm, puskagolyó 0,95–1,4 cm, muskéta golyó 1,5–1,9 cm átmérővel. Ez arra utal, hogy az összecsapásokban rendszerint brit fegyvereket használtak. A sörétek előkerülését magyarázza, hogy 1777-ben az amerikai hadseregben kiadtak egy parancsot, mely szerint minden puskagolyó mellé sörétet is kell tölteni. Ezután az amerikai hadsereg 50 éven keresztül használt sörétet. Általában egy golyó mellé három sörétet töltöttek. Fallen Timbersnél a sörét és muskétagolyók megközelítőleg 3:1 aránya igazolta ezt.

Az amerikai függetlenségi háborúban a felkelők francia fegyvereket használtak, 1,75–1,78 cm átmérőjű lövedékekkel. A 0,95–1,4 cm átmérőjű golyók többsége az indiánoknak eladott sima csövű vadászfegyverekből származott.

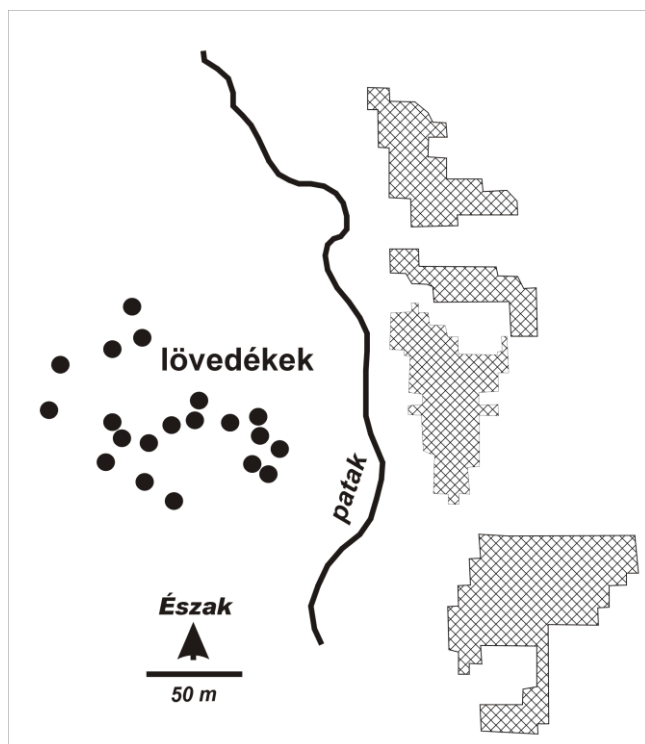
Felhasznált irodalom:

G. Michael Pratt: *How Do You Know It's a Battlefield? Fields of Conflict*. (Edited by Douglas Scott, Lawrence Babits, and Charles Haecker) Washington, D.C. 2009.

5.3.7. Wilson Creek



Wilson's Creek Nemzeti Park területén 1400 leletet eredményeztek, melyek közül jelentős számú kapcsolódott a tüzérséghez.



Bal oldalon az előkerült golyók helye, a jobb oldalon pedig a láthatósági zónák

feltétlenül azonos a becsapódás helyével. Főleg a nagyobb méretű lövedékek a talajtól függően, nagyobb távolságra elpattanhatnak vagy elgurulhatnak. Ahol több ágyúgolyó kerül elő, valamint egyéb, harcra utaló leletanyag is, nagy valószínűséggel az a becsapódás helye és alkalmazható a terep láthatósági vizsgálata a lövegek helyének lokalizálására. (Ez annyit jelent, hogy arról a pontról, ahol a lövedék előkerül, többnyire látni lehet azt a helyet, ahonnan kilőtték.)

Ezt a vizsgálatot elvégezhetjük a terepen, saját szemünket használva, azonban a számítástechnika segítségével akár egy irodában ülve is. A háromdimenziós terepmodellek lehetőséget adnak egy megadott pontból a láthatóság vizsgálatára. A

A kor csatáiban a lövészfegyverek mellett nagy szerepet játszott a tüzérség is. Annak ellenére, hogy az ágyúgolyók nagy részét a mezőgazdasági területeken összeszedték, már néhány darab megtalálása esélyt adhat a tüzérség elhelyezkedésének és tevékenységének rekonstruálására. A 2001-ben

elkezdett, Douglas Scott által vezetett kutatások a

A csatában az egyes ütegek a csatatér más-más területein működtek, így a tüzérségi anyag alapján lehetőség volt a források adatait a terepre vetíteni. A tüzérségi tevékenység kulcskérdése a lőtávolság. A csatában 6 és 12 fontos lövegek vettek részt, melyek a polgárháború időszakában elméletileg 1500 és 1000 méteres maximális lőtávolsággal rendelkeztek. A korabeli szabályzatok maximum 1000 méteres lőtávolságig való tüzelést javasolnak, mivel ezen túl már nagyon bizonytalan a célzás. A közvetett irányzást még nem alkalmazták, csak a látható célokra lőttek,

amiket közvetlenül a löveggel irányoztak meg.

Az a pont, ahol a lövedék előkerül, nem

program általában színes foltként jelzi a nem látható vagy – más beállítás esetén – a belátható területeket. A terepmodell méretarányától függően lehetőség van a nézőpont magasságának változtatására, hiszen egy csatában nem mindegy, hogy a figyelő hasal, áll vagy éppen lovon ül. A digitális terepmodell továbbá lehetőséget ad arra is, hogy a növényzettel vagy más látást nehezítő (füst, köd, por) tényezővel is számoljunk.

Ha egy területen több ágyúgolyó kerül elő és az elhelyezkedésük azt sugallja, hogy ugyanabból a lövegből vagy ütegből lőtték ki, akkor mindegyik pontra elvégezve a láthatósági vizsgálatot, az a hely, ahonnan mindegyik pont látható, megadhatja a löveg vagy az üteg helyét. Ezt a terepen, szabad szemmel nehéz elvégezni.

A Wilson's Creek-i csatát tüzérségi támadás nyitotta meg 05.30-kor, melyben az északiak egy ütege a déliek táborát bombázta, amikor azok még reggeliztek. A forrásokból ismert, hogy a főszerepet a Missouriban felállított Backof-üteg játszotta, melyet a parancsnokáról Francz Backof őrnagyról, az 1848-as forradalmak veteránjáról neveztek el. Az ütegben 2 db 6 fontos ágyú és 4 db 12 fontos tarack volt. A tűzcspást egy magaslatról mérték.

A terület átvizsgálása során 12 db 12 fontos tarack bombarepeszt és két darab 6 fontos ágyúgolyót találtak egy viszonylag jól körülhatárolható területen. Itt több olyan lelet is előkerült, mely alapján feltételezhető, hogy itt volt a déliek tábor.

A láthatósági vizsgálat kimutatta, hogy az üteg állásaként a terület keleti oldalán húzódó terephullám jöhet számításba. Figyelembe véve az északiak felvonulási irányát, ennek déli végén állhatott az üteg.

Felhasznált irodalom:

Carl G. Carlson-Drexler: Finding Battery Positions at Wilson's Creek, Missouri. Fields of Conflict. (Edited by Douglas Scott, Lawrence Babits, and Charles Haecker) Washington, D.C. 2009.

5.3.8. Camden



1780. augusztus 16-án az amerikai függetlenségi háború egyik legnagyobb vereségét szenvedték el a felkelők Camdennél, ahol egy hadsereg szinte teljesen megsemmisült. A csatateret közel 30 éve fosztogatják a kincskeresők, sokak szerint mára teljesen ki van rabolva a terület.

A harcok helyszínének lokalizációjával kapcsolatban az okoz problémát, hogy a szemtanúk beszámolóiból nem derül ki, hogy hol volt a csata. Igazából nem is derülhet ki, mivel a rövid lefolyású összecsapás augusztus 16-án 02.30 körül holdvilágnál kezdődött egy erdővel borított homokos talajú magaslaton. A végén mindkét fél elhagyta a helyszínt és távolabb várta ki a két órával későbbi napkeltét.

A csatarend jól dokumentált, azonban nem tudjuk biztosan, hogy hol álltak a csapatok a terepen. A szemtanúk leírásaiból annyi derül ki, hogy egy úton vonultak át az erdőn, amikor beleütköztek az ellenségbe.

A csata helyszínéről az első feljegyzés 1786-ból származik, amikor egy szemtanú az erdőben az elesett katonák és lovak csontjait, valamint szétzúzott fákat látott. Egy 1830-as leírás szerint azonban a csatának már semmi nyoma nem volt. 1849-ben Benson Lossing történész bejárta az összecsapás helyszínét és az öreg fák törzsén még felismerni vélte a golyók által okozott horzsolásokat és lyukakat, az út közelében fekvő mélyedéseket pedig az elesettek sírjaként azonosította.

A területen később változott a növényzet. Az egykori idős fenyő szálerdőt a kitermelés után felváltotta egy satnya tölgyes. Emiatt a terepbejárások során – főleg nyáron – nem volt olyan áttekinthető az erdő, mint a csata idején. Az 1900-as évek elején még találtak a felszínen puskagolyókat, de később a terület növényzete a mezőgazdasági művelés miatt is teljesen megváltozott.

2000 decemberében hadtörténészek javaslatot tettek a Nemzeti Park vezetésének, hogy a növényzet és a táj védelme mellett fordítsanak figyelmet a csatából származó leletanyag megóvására is. Addig ugyanis bárki fémkeresőzhetett a területen. Ezzel párhuzamosan felvették a kapcsolatot a fémkeresősökkel és kikérdezték őket a tapasztalataikról. Az első információgyűjtés után feltűnt, hogy a leletanyag eltérő képet rajzol a csatáról, mint amilyen a források alapján elfogadott volt.

A kifosztott területen esélytelen lett volna a terepkutatás, ezért közvetett módszert alkalmazva, a fémkeresősöktől szerzett információk alapján igyekeztek megrajzolni a csata leletmintázatát. A gyűjtőkkel való kapcsolat során az alábbi metódust követték:

- a fémkeresősökkel bejárták a lelőhelyeket, ahol beszámoltak a személyes megfigyeléseikről;
- az elmondottakat, a leletek helyét és a megfigyeléseiket részletes térképen rögzítették;
- a magángyűjtemények darabjait megvizsgálták, egyes darabokat lefényképezték.

A gyűjtőknél megfigyelhető, hogy inkább a ritkább leletekre emlékeznek, mint a nagy számban előforduló puskagolyókra. Néhányan a lelőhelyet csak nagyjából tudták behatárolni, főleg, hogy 1998-ban a területen kitermelték az erdőt és így eltűntek a tájékozódási pontok. Mások azonban a leletek helyét GPS-el rögzítették, a tárgyakról pedig részletesen dokumentált adatbázis készítettek, valamint leletértéket is vezettek.

A program részeként megszerveztek egy fémkeresős csoportot, akik ellenőrizhető kutatásokat folytatnak a területen és az adataikat dokumentálják. Reményeik szerint az általuk folytatott vizsgálatok alapján kontrollálni lehet a fémkeresősöktől származó szóbeli adatokat. Bár a program még a kezdeti stádiumban van, máris vannak biztató eredmények.

Jelenleg 12 gyűjtő anyaga teljesen, 3 részben dokumentált, további 3 gyűjtőt sikerült azonosítani. A három legnagyobb gyűjteményt a tulajdonosa felajánlotta egy múzeum létrehozására. A gyűjtők, akik 1979-től kutatják a területet, mintegy 2000 db ólom puskagolyót találtak.

Felhasznált irodalom:

James B. Legg and Steven D. Smith: Camden: Salvaging Data from a Heavily Collected Battlefield. Fields of Conflict. (Edited by Douglas Scott, Lawrence Babits, and Charles Haecker) Washington, D.C. 2009.

5.3.9. Cieneguilla



1854. március 29-én az 1. dragonyosezred 60 katonája indult John W. Davidson hadnagy parancsnoksága alatt a jicarilla apacsok felkutatására. A feladatuk az indiánok mozgásának megfigyelése volt, de kerülniük kellett minden összecsapást. Cieneguilla közelében találtak rá az indiánok falujára. Valószínűleg soha nem derül ki, hogy melyik fél kezdeményezte a harcot, de végül a katonák 22 halottat és 36 sebesültet visszahagyva menekültek el a helyszínről. Ez az incidens vezetett később a jicarilla apacsok áttelepítéséhez a jelenlegi rezervátumukba.

Az összecsapás színhelyének nagybani lokalizálása a szemtanúk beszámolóí és egy korabeli vázlat alapján történt. Ezt követően fémkereső műszerrel vizsgálták át a terepet, míg végül sikerült azonosítani a konkrét helyszínt.

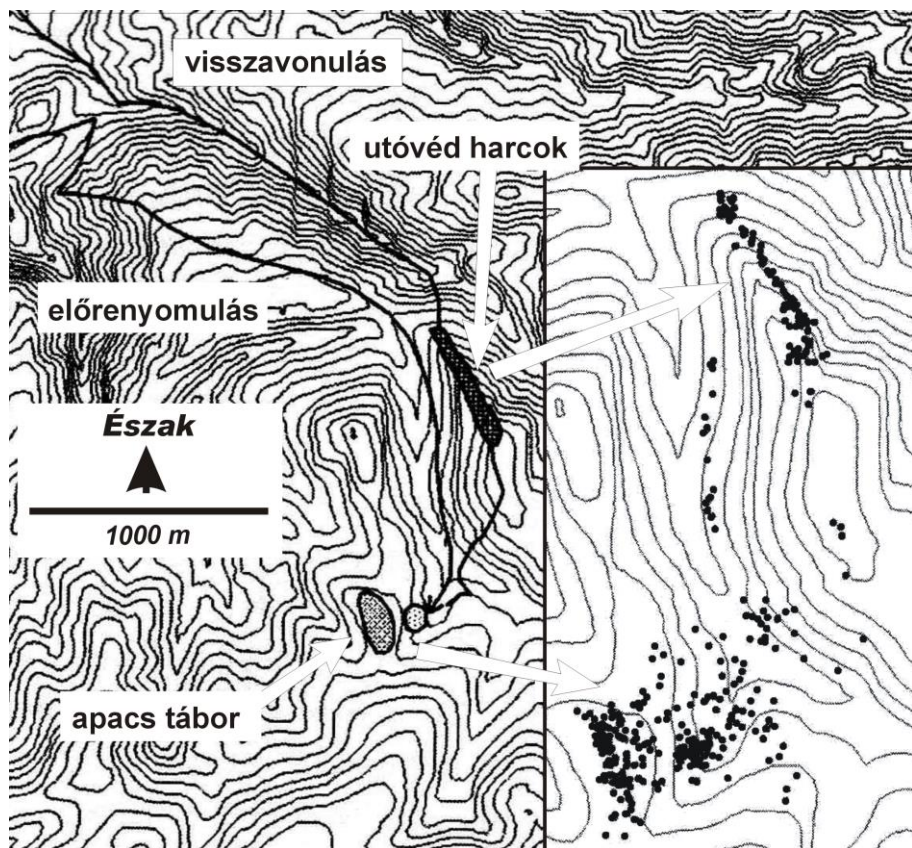
Több mint 1000 darab lelet került elő, melynek nagyobb része fémtárgy volt. Az apacs tábor helyét edénycserepek is jelezték. A leletek alapján behatárolták, honnan érkeztek a dragonyosok, hol volt az indián tábor és merre menekültek a katonák.

Az átvizsgálás során 40 db fémből készült nyílhegyet is találtak. A telepések megjelenésével egyre inkább elterjedt a fémhasználat az indiánok körében, így a korábbi pattintott kő nyílhegyeket felváltotta a vas. Az alapanyagot leginkább a hordók abroncsa szolgáltatta. Ezzel párhuzamosan a kereskedők is árultak ipari üzemekben készített nyílhegyeket. A tábor területén talált apró vastörmelékről megállapították, hogy hordóabroncs darabok, ami arra utal, hogy a nyílhegyeket a harcosok maguk készítették.

Az indián fémtárgyak másik csoportját 20 db csörgő alkotta, amivel eredetileg a ruházatukat díszítették.

A puskagolyók alapján az indiánok által használt lőfegyverek típusát nem lehet azonosítani, de a sokféle méret nagy típusválasztékra utalt. Általában olyan fegyverek voltak, amilyenhez hozzájutottak. A források szerint gyakran számított náluk az elöltöltő kovás fegyver, még a korszerűbb lökupakos és a hátultöltő pusák megjelenése után is, mivel előbbinek egyszerűbb volt a lőszerellátása és javítása. A sokféle, különböző űrméretű fegyverekhez nem mindig tudtak szabványos lövedékeket beszerezni, ezért az ólomgolyókat gyakran rágással alakították akkorára, hogy a csőbe férjen. Máskor egy nagyobb ólomtömbből vágtak le darabokat, majd azt kalapálással és faragással alakították kilőhető méretűre.

A dragonyosok a .69-es űrméretű 1847-es muskétát, az .54-es kaliberű 1842-es lovassági pisztolyt és .44-es Colt dragonyos revolvért használták.¹⁰⁸ Mind a három típushoz kerültek elő lövedékek. Fegyvert nem, csak muskétákhoz való fegyveralkatrészeket találtak.



Az összecsapás helyszíne. A jobb oldali melléktérképen a pontok a leletek helyét jelölik.

A terület átvizsgálása során 50 db kilőtt vagy elejtett .69-es golyó került elő. Az elejtettek egy része három darab .31-es sörét társaságában volt, ami a gyakori golyó és sörét párosítás nyoma. Ezt egy esetben .54-es kaliberű lövedéknél is megtalálták. Két darab .44-es golyó került elő, de ezek is valószínűleg elejtettek.

Összesen 110 db lökupakot találtak, melyek 60%-a volt elejtett, főleg a visszavonulás sávjában. Az elcsattantott példányoknál a félgömb alakú csúcs négyfelé nyílt. A pisztolyhoz valók kisebbek voltak, alsó perem nélkül. A rajtuk látható jelzések alapján megkísérelték rekonstruálni a csapatok manővereit, de ez nem adott értékelhető eredményt.

¹⁰⁸ Az űrméret a cső belső átmérője inchben megadva. Rendszerint kevesebb egy inchnél, ezért csak a tizedesjegy utáni értéket adják meg. A 69-es, 0,69 inch, ami 1,752 cm. Az 54-es 1,37 cm, a 44-es 1,11 cm, a 31-es 0,787 cm.

A katonák egyéni felszereléséhez tartozó leletek közül a legnagyobb számban gombok kerültek elő, melyek között két darab 1840–1850 között készült címeres dragonyos gomb volt. Ezen kívül még négy darab sarkantyút találtak. Kettő szabványos kincstári dragonyos sarkantyú volt, kettő pedig nem szabványos tisztí.

Az események rekonstrukcióját a dragonyosok mozgásával kezdték. A hegyes, szakadékos terepen jól azonosítható volt az út, melyen a katonák mozogtak. Az indián tábor előtt a csapat visszahagyta a lovait a kanyon alján és két részre vált. Az egyik csoport a tábor fölötti sziklákra kapaszkodott, a másik pedig behatolt a táborba.

Az indiánokat nem érte váratlanul a támadás, már messziről látták a közeledő lovasokat. Mire az első néhány katona elérte a tábort, az indiánok rég a sziklák közé húzódtak, majd felmérve a támadók helyzetét, a lovakat őrző dragonyosok ellen indultak. A sziklák fedezékét kihasználva, körbefogták őket, majd eldördültek az első lövések. A meglepett örök megpróbálták segítségül hívni a többieket és kört formálva védelmezték a lovaikat. Miután néhány katona elesett az indiánokkal vívott tűzharcban, a csoport megkezdte a visszavonulást.

A kutatás során az első összecsapás területe jól azonosítható volt, mivel patkók, patkószögek, ejtett puskagolyók, becsapódott indián lövedékek és nyílhegyek kerültek elő.

A források többségében 60-90 kunyhóról és 250-300 harcosról írnak. A terület átvizsgálása után a tábor méretét mintegy 10 000 m²-re becsülték, ami legfeljebb 50-60 kunyhónak elegendő hely. Reálisan 100-130 indián harcos vehetett részt a harcokban, amit megerősít, hogy két visszaemlékezés és az indián szájhagyomány is ennyiről beszél.

Felhasznált irodalom:

David M. Johnson: Apache Victory against the U. S. Dragoons, the Battle of Cieneguilla, New Mexico. Fields of Conflict. 2007. 235–254. o.

5.4. A hátultöltő lőfegyverek kora

Egy viszonylag rövid, de annál mozgalmasabb időszak kezdődött, amikor az 1860-as évek közepén megjelentek az első hátultöltő puskák, amelyek kifejlesztését a nagyobb lőtávolság és találati pontosság elérése motiválta. Az előltöltő puskáknál alkalmazott lövedéknek a cső belső átmérőjénél 1-2 milliméterrel kisebbnek kell lenni, egyébként a töltés során az alatta lévő légoszlop rugóként viselkedik, ami megakadályozza a golyó behelyezését. A hézag következtében a lövedék nem illeszkedik a cső falához, a lőporgázok egy része a résen keresztül eltávozik és nem hasznosul a lövésnél. Másrészt azt is megfigyelték, hogy a golyó formájú lövedék kedvezőtlen repülési tulajdonságokkal rendelkezik. Ahhoz, hogy minél messzebbre repüljön, meg kellene növelni a tömegét, ami nagyobb csőátmérőt, nagyobb lőportöltetet, vastagabb csőfalat, végeredményben kisebb fajta ágyút eredményezne.

A megoldást a hengeres testű lövedék jelenti, melynek tömege három-négyszerese lehet az azonos átmérőjű golyóénak. Ahhoz azonban, hogy stabilan repüljön, meg kell forgatni a hosszanti tengelye körül. Ezt úgy tudjuk elérni, ha a cső belső felületébe csavart barázdát, huzagolást vágunk. A fegyverkészítők persze találtak megoldást, hogy az előltöltős puszkák csövét huzagolással ellátva, kilőhessenek hengeres testű lövedéket, ami leginkább a szoknyás légpuskatöltény elvén működik. Az előltöltés azonban időigényes feladat volt, míg a hátultöltés a csőfar megnyitását, majd a lövés alatti pontos zárását és szigetelését igényelte. Ez nem könnyű feladat, mivel a nagynyomású löporgázok jelentős erőhatást fejtenek ki a fegyver szerkezetére, másrészt a legkisebb résen is kifújnak. A korszerűbb szerkezeti acélok és a megmunkáló eszközök fejlődésével a fegyveralkatrészek pontos méretezése lehetővé tette a csőfar pontosabb zárolását, így a hátulról történő töltést. A kartonhüvelybe csomagolt lövedéket és lőport viszonylag egyszerűen és gyorsan lehetett a csőbe helyezni, ami megnövelte a tűzgyorsaságot. A kartonhüvely idővel kiegészült a csappantyúval, melynek stabil elhelyezése szilárd alapzatot igényelt. Először a kartonhüvelyt rézkupakkal látták el, idővel azonban az egész hüvelyt rézből készítették. Az 1870-es évekre általánossá vált a peremgyújtású vagy centrálisan szerelt csappantyúval ellátott rézhüvelyek alkalmazása. Az ipari fejlődés következtében a fegyvereket már nem egyénileg dolgozó fegyverművesek, hanem üzemek gyártották, ahol néhány bevált, szabványos fegyvertípust állítottak elő nagy darabszámban. A fegyver és lőszer ipari előállításának következtében az egyes típusok azonos lövésszaki és működési jellemzőkkel rendelkeztek. Az egységes méretezésnek köszönhetően a lövedék és a hüvely mérete alapján megállapítható a fegyver típusa, melyből kilőtték. Ezen túl a fegyverek használata során a lövedéken a huzagolás, a hüvelyen az ütőszeg és hüvelyvonó karom miatt az adott fegyverre jellemző egyedi nyomok keletkeznek. Az ipari előállítás kezdeti időszakában a nagyobb mérettűrés miatt a hüvelyen maradó nyomok számos egyedi jegyet mutatnak, melyek akár szabad szemmel is észlelhetők. A használat során keletkező kopások miatt az egyes alkatrészek formája rendszerint további, jól megkülönböztethető nyomokat hagy.

A rézhüvelyes töltények használatával megváltozott a harcterek nyommintázata. A katonák nem zárt rendben lőttek, hanem laza láncba fejlődtek. A katona helyét a kilőtt töltényhüvely jelzi, azonban ez nem feltétlenül a lövés helye, hiszen a fegyver elsütése után a kilőtt hüvely a fegyver újra töltéséig a töltényúrben marad. Ellenben ha két darab hüvely van egymás közelében, ott legalább egy lövést leadott a lövész. Egy helyen több töltényhüvely, esetleg elszórt élestöltények arra utalnak, hogy a katona onnan több lövést is leadott. Ha a hüvelyek zárt csoportban vannak, akkor a fegyver az ürités során közel volt a talajhoz, tehát a katona hasalva lőtt. Ez szintén a hátultöltő fegyverek egyik előnye, hogy szemben az előltöltőkkel, fekvő is újra lehetett tölteni.

A pisztolyoknál általánosan elterjedt volt a 6-8 darabos tölténydob alkalmazása. Itt a fegyvert csak az utolsó lövés leadása után kellett újratölteni, amit 6-8 töltényhüvely csoportja jelez.

A lövedék és hüvely mérete és egyedi jegyei alapján azonosítható a fegyver, melyből a lövést leadták. A harctérről előkerült hüvelyanyag elemzésével kedvező esetben meghatározható a fegyverek száma és a fegyvert használó katona mozgása.

Ez nagyon pontos eseményrekonstrukciót tesz lehetővé, szinte a bűnügyi helyszínelés részletességével.

Az üzemileg előállított lőszereket a sérülések ellen védő csomagolásban szállították a harcterre. A papírcsomagolás mellett bádogdobozokat és faládát alkalmaztak. Ezek megmaradó darabjai a kiszállított lőszer mennyiségét, mozgatásának útvonalát, elosztásának, kicsomagolásának helyét jelzik.

A XIX. század második felében a tüzéség is sokat fejlődött. A tömör vasgolyók helyét a hengeres testű robbanó gránátok vették át. Ezek repeszei a becsapódáskor bekövetkező robbanás közelében szóródtak szét.

Magyarország területén nincs olyan harctér, ahol ebben az időszakban vívtak csatát, pedig – mint majd az alábbi példák mutatják – a kor harcterein látványos és sokrétű kutatási módszerek alkalmazására van lehetőség.

5.4.1. Little Bighorn



1876 tavaszán a 7. lovasezredet George Custer alezredes parancsnoksága alatt az Észak-Dakota állambeli Bismarck közelében fekvő Abraham Lincoln erődbe vezényelték, részeként annak az elgondolásnak, mely a sziúk rezervátumba kényszerítését célozta. Az ezred katonái már második éve voltak részesei a sziú indiánokkal vívott harcoknak. A telepe-

pések ugyanis egyre nagyobb területeket foglaltak el az indiánok földjéből, ami sorozatos konfliktusokhoz vezetett. A kormány a lovasság alkalmazásával védte a telepeket, az indiánokat pedig tárgyalással és erőszakkal a törzsi terület belsejében húzódó, mezőgazdaságilag értéktelen Fekete-hegyek vidékére akarta kényszeríteni. Erről az őslakosok jelentős része nem értesült, mások pedig nem is akartak eleget tenni az utasításnak. Persze azok a csoportok sem élhettek zavartalanul, akik a rezervátumba költöztek, mivel a vadászok és az aranyásók rendszeresen behatoltak a területre. Ez sorozatos összetűzésekhez vezetett, mivel a Fekete-hegyeket a sziúk szent területnek tekintették. Végül a kormány 1876. január 1-jéig adott határidőt az indiánoknak, hogy a rezervátumokba vonuljanak. A januári határidő kijelölése eleve elhibázott lépés volt, hiszen a téli szállásokon szétszóródott indián csoportok jelentős része nem értesülhetett róla, másrészt a hidegben még akkor sem indultak volna útnak, ha tudnak róla. A törzsek a tavaszt várták, hogy ismét vadászhassanak és így élelmiszerhez jussanak a szűkös téli hónapok után. Ahogy melegeedett az idő, az indiánok északra húzódtak vadászni és a rezervátumokban lakó fiatal harcosok csatlakoztak hozzájuk.

Mivel várható volt, hogy az indiánok nem fognak önként a rezervátumba költözni, a kormány eleve számolt a katonai erő alkalmazásával, melynek irányításával Sheridan tábornokot bízták meg. Az általa kidolgozott terv azon a feltételezésen alapult, hogy az indiánok Délkelet-Montanában vannak. Három egységet jelölt ki a feladatra. George Crook dandártábornok több mint ezer emberrel Wyomingból északra indult, hogy elzárja az egyik lehetséges menekülési irányt. John Gibbon ez-

redes az Ellis erődbe települt és keletnek tartott, a Yellowstone folyó mentén. Június közepén a Rosebud Creek folyó torkolatánál egyesült a harmadik csoportosítással, Alfred Terry tábornok erőivel, melybe a Custer alezredes által vezetett 7. lovasezred is tartozott. A lovasság innen indult el a sziú és csejen indiánok táborának felkutatására.

Crook és Terry először azt a parancsot kapták, hogy keressék meg Szilaj Ló (Crazy Horse) faluját a Medve-sziklánál. Erre jártak ugyanis az aranyásók a Fekete-hegyekbe. Március 17-én Crook elővédje Reynolds ezredes vezetésével megtámadta Két Hold táborát, amelynek tagjai Szilaj Lóhoz menekültek.

Az indiánok ekkor már tudták, hogy katonák közelednek. „Három Csillag” Crook délről, „Bicegő Láb” Gibbon nyugatról, „Egycsillagos Terry” és „Hosszú Hajú” Custer keletről.

Június 17-én a Rosebudnál Szilaj Ló harcosai elkergették Crook katonáit, majd a Little Bighorn partjára vonultak. Itt már több törzs táborozott. A törzsek egymás közelében állították fel a kerek táborokat. A közel 5 km átmérőjű körben mintegy 10 000 indián, közöttük 2-3000 harcos táborozott. A folyó felső szakaszán a hunkapák és a feketelábú sziúk, délre a sans arc-ok, minikonzsuk, oglalák, brulék északon a csejenek. Az indiánok június 24-én értesültek róla, hogy Custer katonái elérték a Rosebud völgyét és a Little Bighorn felé vonulnak.

A 7. lovasezred 12 századból állt, melyeket az ábécé betűivel jelöltek. A mintegy 600 katonából álló egység, amikor elérkezett a Little Bighorn folyóhoz, táborot vert. Mitch Boyer félvér sziú nyomkereső itt jelentette, hogy az indiánok tábor a folyónál van, azonban ilyen sok sátrat még soha nem látott. A hivatalos jelentések szerint 800 indián hagyta el a rezervátumot, de a felderítők beszámolóit ennél jóval nagyobb létszámról tudósítottak. Custer végül a támadás mellett döntött, melynek sikerét a meglepetésre alapozta.



Custer és Ülő Bika

Június 25-én keleti irányból közelítette meg az indiánokat. Frederick Benteen százados három századdal délnyugatra tartott, hogy a déli irányba vezető menekülési útvonalat elvágja. Thomas McDugall százados katonáival a málhát kísérte és észak felé vonult Custer csapata után. Az indián tábor a folyó nyugati partjának árterében feküdt. Custer nyolc századdal közelített, majd a folyó közelében felzárkóztatta az oszlopot és Renot 3 századdal az indiánok déli szárnya ellen küldte. Custer a magaslaton vonult tovább, a folyóval párhuzamosan, azonban a dombok eltakarták előle a tábor nagy részét. Reno még látta Custer lovasait a dombon, amikor a folyónál beleütközött az indiánok első csoportjába. A hirtelen felbukkanó 100 fős indián lovascsapat ellen azonnal rohamot vezényelt. Ezzel kezdetét vette a csata. A katonák rövid vágta után szembe találták magukat a hatalmas indián táborral, ahol több ezer harcos nyüzsgött mint egy felbolydult méhkas. Reno megállította csapatát és lóról szállította a katonákat. A hátasokat visszahagyták és laza lövészláncba fejlődve tüzet nyitottak az ekkor még távol lévő ellenségre. Az indiánok azonban egyre inkább megközelítették a csapat balszárnyát, ezért folyamatos tüzelés mellett húzódtak hátra egy jobbra fekvő erdő felé.

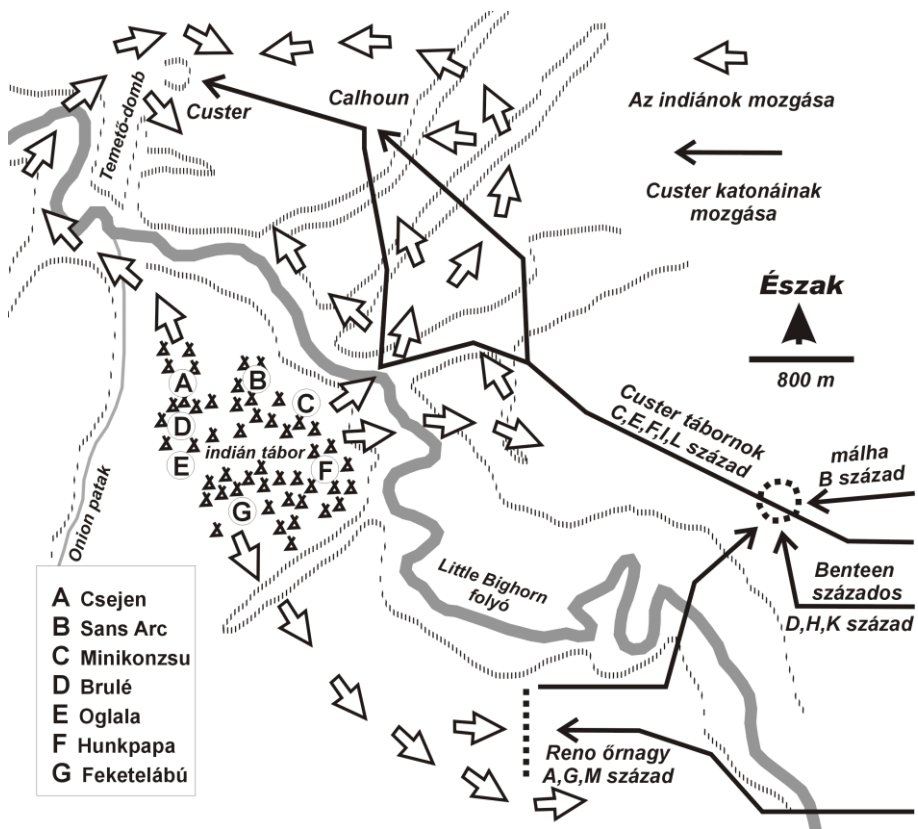
Az indiánok Custer csapatát már korábban meglátták a dombok gerincén, de Reno váratlanul jelent meg a folyóvölgyben a tábor déli végén. A vészjelzés végigfutott a táboron. Sokan először nem hitték el, hogy a katonák meg akarják támadni őket, hiszen sokan voltak, a katonák pedig kevesen. A harcosok Ülő Bika sátránál gyülekeztek. A hunkpák táborában Pizi gyűjtötte össze a harcosokat, majd Reno csatárláncának a szárnyát támadta és hamar az erdőnek szorította őket. A katonák hamarosan menekülőre fogták. Reno eközben már egy domb irányába vonult vissza, mivel a harcok során a csapata 175 főre apadt. Mintegy 40 fő elesett, többen megsebesültek, 37-en eltűntek.

A dombélen Custer kezdte felismerni, hogy a vártnál nagyobb indián táborral került szembe. Visszaüzent Benteennek, hogy zárkózzon fel a málhával. Valószínűleg a korábbi gyakorlatban bevált harceljárást akarta alkalmazni – összeretelni és tűszként használni a nőket és a gyermekeket –, csakhogy a tábor nagyságát látva, felismerte, hogy ehhez nem elegendő a rendelkezésére álló erő.

Benteen, aki Custer üzenetének vétele után gyorsabban vonult, elérte Reno csapatát, de látva a kritikus helyzetet, nem folytatta a menetet, inkább csatlakozott a védelemhez. Remélték, hogy a málha még időben utoléri őket. Custer ekkor még nem tudta, hogy menthetetlenül magára maradt a dombokon. Először a falu felé fordította a csapatot, de ekkor már az indiánok az oldalába és a hátába kerültek. Két irányból zúdult a katonákra a meglepően heves támadás. A bekerített katonák lóról szálltak és gyalog harcoltak. Néhányan megpróbálták megadni magukat, de az indiánok nem ejtettek foglyot.

A málhát szállító öszvérkaraván beérkezése után Reno és Benteen körkörös védelemre rendezkedett be a dombon, de az indiánok nem támadták őket ezután. Az állásukból jól látták az indián tábor és északon a dombok fölött kavargó füstöt és port. Nem tudták beazonosítani Custer csapatát, csak minden felől lovakon száguldozó indiánokat láttak, akik heves tüzet zúdítottak valamilyen, a talajon álló célpontokra. Az indiánok körülzárták Reno és Benteen csapatát, így a maradék hét század elkeseredett védelmi harcot vívott, míg Terry és Gibbon június 27-re odaért.

A 600 fős ezredből 262 katona esett el a harcmezőn, hatan pedig később haltak bele a sebesüléseikbe. Az indiánok mintegy 150 főt veszítettek és a harc után déli irányba vonultak tovább.



Az elesetteket a helyszínen temették el magányos sírokba, majd később katonai temetőt alakítottak ki számukra. 1946-tól a Custer és a Reno-Benten csatátér Nemzeti Park lett.

1983-ban bozóttűz pusztított a területen. A kopár felszínen szinte világítottak a márvány hasábok, melyeket azokra a helyekre állítottak, ahol Custer katonái elestek. A látvány hatására sokan elgondolkodtak azon, hogy mi történhetett a dombon a tragikus végű összecsapás során. Az egyik jel közelében egy látogató emberi fogat talált a földön, amit leadott a Nemzeti Park igazgatóságán. Mivel a park főfelügyelője felismerte a lehetőséget a látogatóközpont múzeuma anyagának gazdagítására, felkérte Richard Alan Fox régészt, hogy kezdjen kutatásokat. Fox a terepbejárás után rábeszélte Douglas D. Scottot a Nemzeti Park kutatási részlegének vezetőjét az egész csataterre kiterjedő, átfogó kutatások megindítására. Elhatározták, hogy először önkéntesek bevonásával nézik át a területet. Egy-egy terepszakaszt 5-10 ember vizsgált át, szabad szemmel és fémkereső műszerrel. Fontos szerepet kapott a terepbejárók szemfülessége, hiszen a műszer csak a fémből készült tárgyakat volt képes jelezni, a csontokat és más apró tárgyakat szabad szemmel kellett észrevenni.

Második lépésben a márványhasábok környékét kutatták át, melyeket 1890-ben állítottak azokra a helyekre ahol az elesett katonák feküdtek. Itt rögtön szembe találtak magukat a csatatér egyik rejtélyével, ugyanis több márványhasáb van, mint ahány katona elesett itt. Már az első kutatási nap jelentős eredményeket hozott, több mint száz leletet gyűjtöttek össze, közöttük egy katonai Colt pisztoly kakasát.

Később a kutatócsapat régésszel, fegyverszakértővel, antropológussal, történésszel és orvos szakértővel egészült ki. A kutatások során mintegy 7000 lelet került elő, melyek részletes képet adnak a történekről. A vizsgálatokat végzők munkája nem a hagyományos régészeti, hanem sokkal inkább a bűnügyi szakértői munkára hasonlított. Igyekeztek választ találni a kérdésre, hogy Custer áldozat volt vagy hős, mennyiben felelős Reno a történekrért és mi történt a csatatéren?

Ennek érdekében meghatározták a kutatómunka főbb feladatait:

- A nagy számban előkerült különböző töltényhüvely elemzéséhez és értelmezéséhez, tisztázni kell, hogy milyen fegyvert használtak a katonák és milyent az indiánok?
- Rekonstruálni kell a harc időrendjét, de mindenekelőtt azt, hogy képes-e ehhez információkat adni a csatatérkutatás?
- Kikből állt Custer csapata, mire lehet következtetni az előkerült emberi maradványokból és lehet-e azonosítani személyeket?



Márvány hasábok a Custer-dombon

A Custer-dombon jelenleg 252 darab fehér márványhasáb áll, de csak 210 katona esett el itt. Hogyan történhetett ez a tévedés? Fox először a levéltári anyagban keresett választ. Kiderült, hogy a csata után legalább három temetést és újratemetést

hajtottak végre. A csatamezőn heverő holttesteket három nappal a harc után – június 28-án – Reno visszatérő emberei földelték el. 1877-ben a katonákat visszaküldték, hogy temessék el rendesen az elesett bajtársaikat, Custer maradványait pedig szállítsák West Pointba. 1881-ben az addig megtalált csontokat exhumálták és egy közös sírba temették a Custer-domb tetején. A márványjeleket 1890-ben állították a csatamezőn, de a számok alapján gyanítható, hogy 42 jelet tévesen helyeztek el. Mivel már több mint egy évtized telt el az utolsó exhumálás óta, a márványhasábokat oda rakták, ahol a talaj besüppedéséből az egykori sírokra lehetett következtetni. A jelek egy része párosan van elhelyezve, mert helyenként két besüppedést véltek felismerni egymás közelében. Ez alapján feltételezték, hogy a bajtársak az utolsó pillanatig védték egymást.

Fox a megtalált fog alapján, mely szintén az egyik márványhasáb közelében került elő, azt gyanította, hogy a jelek körül további emberi maradványokat találhatnak. Fokozott kíváncsisággal tárták fel a kettős sírjelek környékét, mivel itt két személy maradványaira számíthattak.

Ismert volt, hogy az évek során többször elmozdították a jeleket anélkül, hogy erről feljegyzés készült volna, ezért először tisztázni kellett az eredeti helyüket. A területről készült fényképek és térképek között rábukkantak egy 1891-es térképvázlatra, melyen 244 jel szerepel. Mivel ez a felmérés egy évvel a kihelyezés után készült, ez alapján pontosíthatták a jelek valós helyét. Ez lényeges információ volt, egyrészt, mert a hasábok az elesettek halálának helyét mutatták, tehát ebből a harc menetére vonatkozó következtetéseket lehet levonni, másrészt az ásatások szempontjából is fontos, hogy a megfelelő helyen kezdjenek ásni.

Az emberi maradványok feltárását Clyde Snow és John Fitzpatrik végezte. Clyde a világ egyik legjobb igazságügyi antropológusa. Az ásatás mellett, hogy jelentős mennyiségű emberi maradványt hozott a felszínre, választ adott a dupla jelek rejtélyére is. A 11 dupla jelből egynél semmilyen maradványt, egy másiknál egy személy és egy ló csontjait, a többinél pedig egy ember maradványait találták, általában a két jel között.

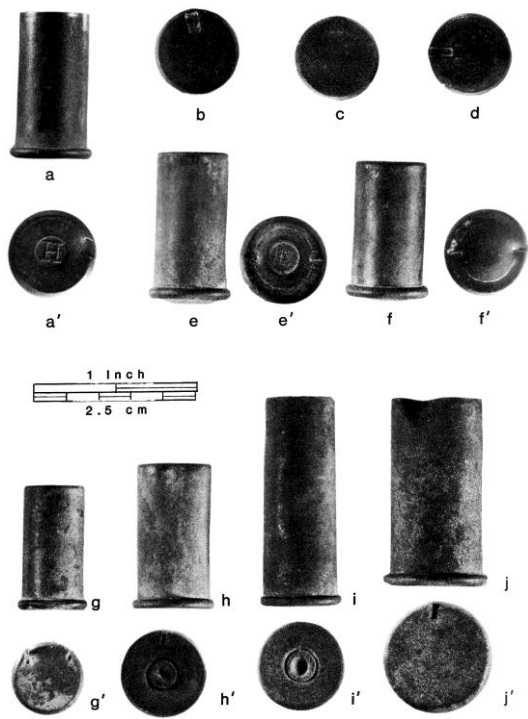
Az emberi maradványokon elvégzett patológiai vizsgálatok azt mutatják, hogy a védelem összeomlása után a katonák többsége súlyosan sebesült volt, de még élt. A halált a fejükre mért erős ütés okozta.

Custer csapata meglehetősen vegyes származású volt. 28%-a ír, 27% német, 16% angol, a többiek kanadaiak, dánok, svédek, franciák, görögök, oroszok és született amerikaiak, de közülük is hatan a keleti partról érkeztek.

A kanadai Pete Willey antropológus professzor megállapította, hogy Custer emberei nem fiatal, kisportolt férfiak voltak. Szinte mindegyiküknek volt rossz foga, sokuknak fáj a háta és életük során elszenvedtek valamilyen csonttöréses balesetet. Ezek tipikus foglalkozási ártalmak lovas katonáknál. A csata napján bizonyosan fáradtak voltak, hiszen egész éjszaka lovagoltak és mióta az Ábrahám Lincoln erődből elindultak, nem volt idejük kipihenni magukat.

A csatatéren nagy mennyiségű töltényhüvely és lövedék került elő. Ezek többsége a felszín alatt 5-10 centiméteres mélységben volt. A régészek általában idegenkednek a fémkereső műszer használatától, azonban ebben az esetben ez volt a legjobban használható eszköz. Az első két kutatási év végére 4000 tárgy került elő. A leletek felkutatásán túl a legfontosabb feladat azok pontos helyének rögzítése, az

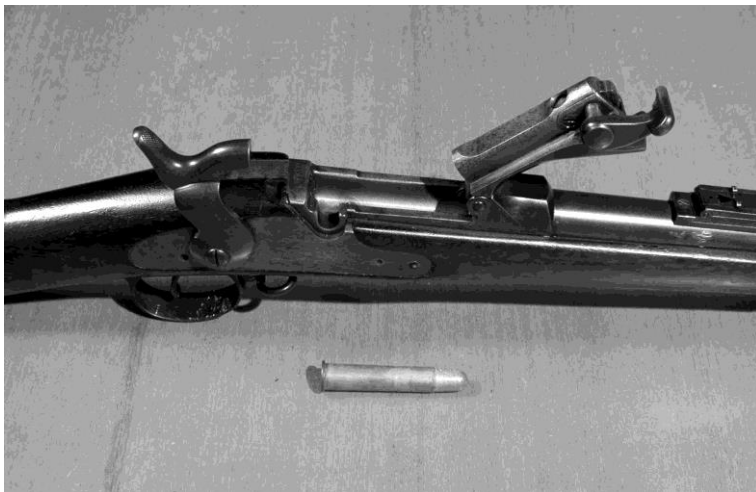
adatok számítógépes kiértékelése és egy digitális lelet térkép elkészítése volt. A töltényhüvelyek és a lövedékek a térképen kirajzolták az összecsapások helyét. Ebben az esetben a hüvelyek azt jelzték, honnan lőttek, a lövedék pedig azt, hogy hova. A különböző típusú töltényhüvelyek mutatják az indiánok és a katonák állásait. Elemzés nélkül a lelet csak egy pont a térképen, de Fox és munkatársai fegyverzettörténeti kutatásokat folytattak, hogy megállapítsák a katonák és az indiánok által használt fegyverek típusát. A korabeli szabályzatoknak megfelelően a lovasság az egylövetű 45-ös Springfield karabélyt és a hatlövetű 45-ös (1,14 cm) Colt pisztolyt használta. Az ettől eltérő típusú fegyverzeti anyag értelemszerűen az indiánok által használt fegyverekhez tartozott. Ez 47 különböző típust képviselt, az elöltöltő egylövetű puskától a korszerű Winchester és Henry ismétlőfegyverekig. A fegyverszakértői vizsgálatok alapján valószínűsíthető, hogy az indiánok 415 puskával rendelkeztek, melyek között 220 darab korszerű Henry karabély volt.



Töltényhüvelyek a csataterőről

Mivel Custer megosztotta az erőit, a dombon legfeljebb 210 katonája volt, így az indiánok fegyverzetileg négyszeres, létszámban hatszoros fölényben voltak. Emellett az indiánok korszerűbb puskákkal rendelkeztek. A tomahawkos, íjas indiánokról bennünk élő kép ebben az esetben nem állja meg a helyét, mivel Custer embereinek modernebb fegyverekkel felszerelt harcosokkal kellett szembenézniük. Ezekhez a fegyverekhez az indiánok a kormány által fenntartott kereskedelmi állomásokon jutottak hozzá, de jónéhányat a portyáik során zsákmányoltak telepeseiktől, vadászoktól vagy ellenséges törzsektől. Ez okozta a fegyverek sokféleségét. A kormány persze azért adott el korszerű fegyvereket az indiánoknak, hogy vadászatra használják, de ebben az esetben kiválóan megfelelt arra is, hogy megvédjék magukat.

1876-ban a hadsereg fegyverzetében nem voltak rendszeresítve ismétlőpuskák. A Springfieldet minden lövés után egyesével kellett újratölteni. A lövés leadása után a zár nyitásakor kivetette a kilőtt hüvelyt, majd a nyitott töltényürbe kézzel kellett behelyezni az újabb töltényt. 500 méteren belül volt hatásos, normál körülmények között négy lövést lehetett vele leadni percenként, azonban lóhátról való tüzelésre nem volt alkalmas. Gyalogosan, álló célpont ellen hatékony fegyver, csakhogy Little Bighornnál a célpontot rendezetlenül nyargalászó indiánok jelentették.



A Springfield karabély

Mark Bohaty, a nebraskai rendőrség fegyverlaborjának szakértője vizsgálta a csatában használt fegyvereket. Tapasztalata szerint a Springfield nehézkes, de jól kiképzett és gyakorlott lövész kezében hatékony fegyver, azonban az összecsapások során, ahol füst és por kavarog, emberek és lovak rohannak a lövész körül, akinek eközben ki kell választani a célokat, nehézkesé válik a használata. Ilyen körülmények között nem lehet kihasználni a fegyver egyébként kedvező lőtávolságát.



A Henry karabély

Ezzel szemben a Henry karabély működése egyszerűbb. A 15 lőszeres tárból gyorsan lehet újratölteni a fegyvert, akár lóháton, mozgás közben is. Igaz ennek csak 200 méter a hatásos lőtávolsága, de a közelharcban ez nem jelent hátrányt. Ha az indiánok meglepetésszerűen támadnak lóháton vonuló katonákra, azok eleve hátrányban vannak a harcban, hiszen a Springfield karabélyokkal ideális esetben is csak 15 másodpercenként tudnak leadni egy lövést. Bohaty szerint, míg a katonák egyet

lőttek, az indiánok 5-6-ot. Az indiánok létszám- és tűzfölénye önmagában is magyarázhatja a vereséget.

Fölvetődött még egy másik tényező a Springfieldek harcértékével kapcsolatban. Reno jelentésében megemlíti, hogy a hüvely időnként beragad a puskába. Néhány hüvelyen valóban találtak késnyomokat, melyek erre utalhatnak, de ez a valóságban nem lehetett jelentős probléma, hiszen az 1625 db hüvelyből csak 6 db viselt ilyen nyomokat. Kísérleti adatok bizonyítják, hogy a Springfieldben közvetlenül a lövés után a hőtől kitágult hüvely megszorulhat, ha a lövés után gyorsan próbálunk üríteni. Rövid, 1-2 másodperces várakozás után azonban a hüvely lehül és visszazsugorodik, így gond nélkül üríthető. A katonák valószínűleg tudták ezt és a közelharcban kedvezőtlenül hatott a morálra a tudat, hogy besülhet a fegyverük.

A lövés során a hüvelyen az ütőszeg és a hüvelykivető, a lövedéken pedig a cső huzagolása hagy olyan egyedi nyomokat, melyek csak az adott fegyverre jellemzőek. Ez a fegyver „ujjlenyomata”, ami alapján az egyes fegyvereket is be lehetett azonosítani. A több mint másfélezer hüvely vizsgálata több száz munkaórát vett igénybe. Az egyes jegyek felismerése és azonosítása hosszadalmas és nagy tapasztalatot igénylő munka. A hüvelyeket általában párosan vizsgálják összehasonlító mikroszkóppal. Ez két, optikai hiddal összekapcsolt mikroszkóp, amiben a két hüvely vagy lövedék nagyított képe egyszerre látszik és így a különböző azonosítási jegyek nemcsak felismerhetők, de összevethetők is.

A különböző típusú hüvelyek eltérő színnel való megjelenítése a térképen és az azonos fegyverből származó hüvelyek vonallal való összekötése, látványosan jelenítette meg az indiánok és a lovasság helyzetét harc közben, valamint megmutatta a harcosok mozgását is. Ennek eredményeként hét különböző helyet sikerült körülhatárolni, ahonnan a harc során az indiánok lőttek. Ezek közül hat korábban nem volt ismert.

A fellelt nyomokat a korabeli harcászati szabályzatok tükrében tudták értelmezni. A 7-es lovasság Emory Upton 1874-es lovassági harcászati utasítását használta, aki Custer évfolyamtársa volt a West Pointon. A szabályzat ellenére, a lovasságnál ekkoriban még gyalogsági szellem uralkodott, hiszen nagy súlyt helyeztek a katonák gyalogsági kiképzésére. Ehhez az 1867-es gyalogsági harcászati utasítást használták. Ennek megfelelően a lovasságnál is alapvető harceljárás volt, hogy lóról szállva, csatárláncba fejlődve harcoltak.

Az ezred 12 századból állt. A század két szakaszból, a szakaszok pedig 4 fős rajokra oszlottak. A lövészláncban a katonák egymástól 5 lépésre álltak fel. A rajok között pedig 15 lépésnyi térköz volt. Rajonként egy ember hátul maradt, lőtávolon kívül a lovakkal, így a teljes létszám egynegyede nem vett részt közvetlenül a harcban, másrészt a kötelék manőverező képessége is drasztikusan csökkent.

A leletérték azt mutatja, hogy a katonák többsége fölvette a lövészlánc-alakzatot, de már kezdetben néhányan csoportosultak vagy elkülönültek. A csoportokban már nem mindegyik katona használta a fegyverét. Ez a rendezetlen felállás akadályozta a szervezett harcot, de azt is jelzi, hogy a parancsnokok nem tudták irányítani és ellenőrizni a katonák tevékenységét. Ilyen körülmények között könnyen felbomlik a rend és kitörhet a pánik. Ez Little Bighornnál először a Calhoun-dombon következett be.

A csata végső fázisa egy viszonylag kis területen, a Custer- és a Calhoun-dombon zajlott le. A kutatási eredmények a következő időrendet sugallják: Custer nem feltételezte, hogy a területen ilyen nagy létszámú felfegyverzett indián csapat van. Az általa addig alkalmazott – és jól bevált – eljárás, az indiánok túsul ejtése és otthonaik lerombolása volt. Amikor a dombokról meglátta a falut, néhány századot a Calhoun-dombon hagyott, maga pedig 80 emberrel előre lovagolt, hogy gázlót keresen a folyón való átkeléshez. Ekkor látta meg a falut teljes nagyságában és felismerte, hogy a vele lévő katonák kevesen lesznek ennyi indián összetereléséhez és őrzéséhez. Azzal még mindig nem számolt, hogy az indiánok fegyveres ellenállást fognak tanúsítani, de főleg azzal nem, hogy támadnak. Elhatározta, hogy visszatér a hátrahagyott csapathoz és bevárja Renot. Csakhogy ekkor már Reno és Benteen csapata visszavonulóban volt. Mikor az indiánok meglátták a dombokon álló két elkülönült csoportot, nagy tömegben indultak észak felé, hogy összecsapjanak a katonákkal. Először a Calhoun-dombon állókat támadták meg, akik között hamar kitört a tűzpánik. A katonák rendetlenül csoportosultak, össze-vissza lövöldöztek, majd menekülni kezdtek.

Amikor Custer látta a másik csoport elleni támadást, a vele lévő katonákat a Custer-dombra vezette, ahol felkészültek a védelemre. Az indiánok létszámbeli fölénye és tűzereje azonban megtörte az ő ellenállásukat is. A korábbi elképzelésekkel ellentétben a csata utolsó fázisa nem a Custer-dombon, hanem a mély vízmosásban játszódott, ahova a katonák menekültek. Az itteni összecsapást a katonai töltényhüvelyek csekély és az indián hüvelyek nagy száma jelzi. Ez volt a csata utolsó fázisa, mely rendkívül gyorsan zajlott le.

Felhasznált irodalom:

Peter Panzeri: Little Big Horn 1876. Custer's Last Stand. Campaign 39. Osprey Publishing, 1995.; *Douglas D. Scott, Richard A. Fox, Melissa A. Connor and Dick Harmon*: Archaeological Perspectives on the Battle of Little Bighorn. University of Oklahoma Press, Norman, 2000.; *Douglas D. Scott and Richard A. Fox*: Archaeological Insights into the Custer Battle: An Assessment of the 1984 Field Season. University of Oklahoma Press, Norman, 1987.

5.4.2. Big Hole



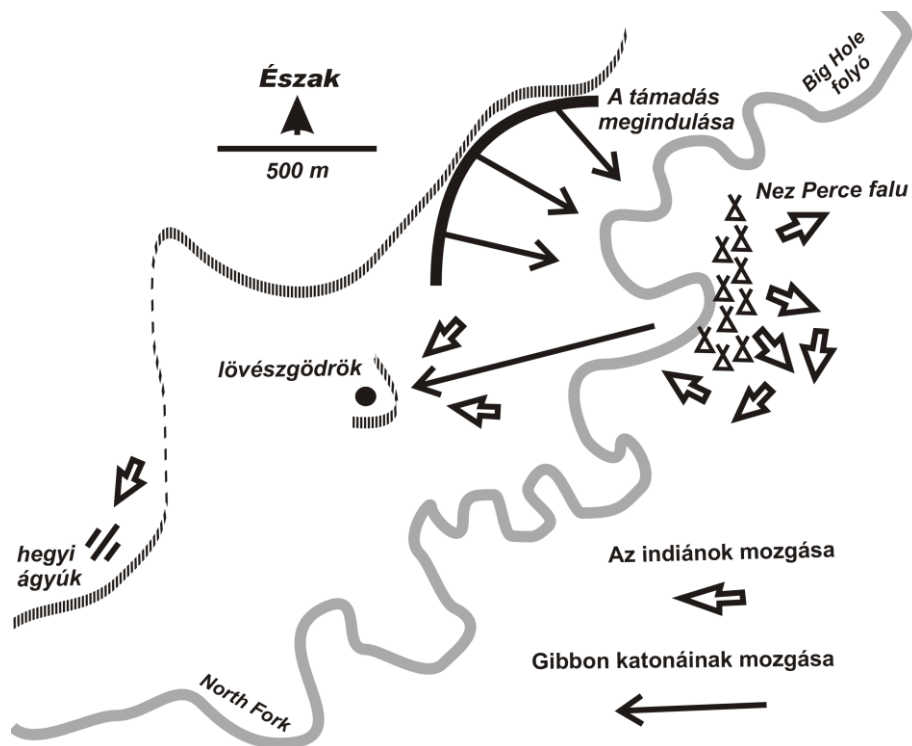
1877-ben a Nez Perce indiánok hivatalosan beleegeztek, hogy a kijelölt rezervátumba költöznek. A törzsek egy része azonban nem akarta elhagyni ősei földjét. Hamarosan áldozatokat követelő konfliktusokra került sor a telepesek és az indiánok között, ami maga után vonta a hadsereg beavatkozását.

Az első összecsapást az 1. lovasezred két százada kezdeményezte, azonban az indiánok csekély veszteséget szenvedve visszavonultak. A menekülő törzsek Joseph törzsfőnökhöz csatlakoztak. A következő, immár két napig tartó összecsapásra a Clearwater folyónál került sor, melyben a hadsereg

tüzérsége is részt vett. Az indiánok ekkor is elmenekültek, de hátrahagyták felszerelésük jelentős részét. Végül 700-an Montana felé vonultak.

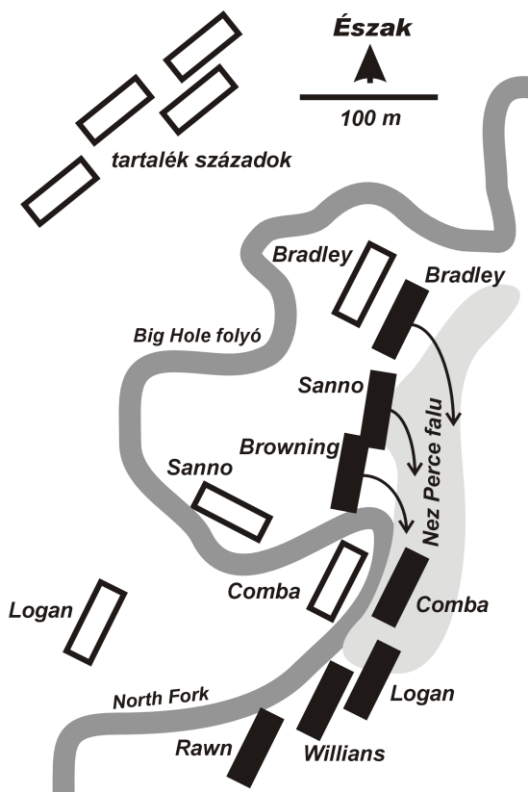
John Gibbon ezredes a 7. gyalogezreddel indult ellenük. A lassan haladó oszlop előtt James Bradley hadnagy lovasai folytattak felderítést. Augusztus 8-án találták meg a Nez Perce-k táborát, amit egy napon keresztül figyeltek. Eközben az ezred visszahagyta a szekereit és 23 órakor 17 tiszt, 132 katona és 34 önkéntes támadta meg az indián falut. A katonáknál fejenként 90 lőszer volt. Gibbon csapata egy régi ösvényen ereszkedett le a völgybe. Útközben érintettek egy kis ligetes erdőt, ami egy hordalékterazon nőtt. Gibbon felismerte, hogy a hely alkalmas lenne védelemre, ha vissza kellene vonulniuk. Később ez a hely a forrásokban „a bekerítés helyeként” szerepel. Ettől északra, a falu fölötti hegyoldalon futó ösvény vonalában állította fel az embereit. Az indián tábor enyhe V alakban húzódott a folyó keleti oldalán elterülő mezőn. Az indiánok lovai a hegyoldalban legeltek, így Gibbon csapatának lehetősége volt elszigetelni az indiánokat a lovaktól. Másnap hajnali 4-kor indultak meg a falu felé. Bradley hadnagy osztaga az önkéntesekkel északon, a balszárnyon nyomult előre. A terv szerint átkelnek a folyón és északról hatolnak be a faluba. Tőle jobbra, James Sanno kapitány haladt a K századdal, majd Richard Comba kapitány a D századdal. Amint a faluhoz értek, azonnal tüzet nyitottak az első felbukkanókra. Az első lövéseket az önkéntesek adták le, azonban Comba kapitány megállította a századát és sortűzet vezényelt az 50 méterre álló sátrak alsó részére. Ezután rohamra indultak a folyón keresztül, majd betörték a faluba a déli végénél. A K század velük párhuzamosan a falu középső részét rohamozta, folyamatosan löve a sátrakat. Eleinte a váratlan támadás miatt az indiánok között eluralkodott a pánik. Az emberek igyekeztek elmenekülni, azonban hamarosan kezdtek visszatérni a harcosok. Fedezéket kerestek és célzott tüzet zúdítottak a katonákra. Az átkelés során a balszárnyat vezénylő Bradley-t lelőtték. Az emberei erre megálltak, de folytatták a tüzelést. A többi század a falu északi oldala felé szorította az indiánokat, de egyre keményebb ellenállásba ütköztek. A támadás elakadt, mire Gibbon előre rendelte a tartalékot alkotó A, F, I és G századokat, a falu déli oldalára. Gibbon lóra ült, elhagyva a nyugati dombtelepén lévő figyelőpontját, a harcvonal felé indult. A faluba érve, lelőtték a lovát és maga is megsebesült. Parancsot adott a sátrak felgyújtására. Mivel az asszonyok és a gyermekek azokban rejtőztek, sokan bennégték. Közben az indiánok továbbra is tűz alatt tartották a katonákat. Gibbon belátta, hogy nincs értelme a faluban maradni, ezért parancsot adott a visszavonulásra. Összeszedette az elszórt fegyvereket, szétverte a fa részeket, majd a folyóba dobatta. A parancs demoralizálta a katonákat, miközben az indiánok közül egyre többen kapcsolódtak be a harcba.

A visszavonulás rendezetlenül folyt, mivel egyedül az I század fedezte a menekülőket. Amikor a fás terasz közelébe értek, azt tapasztalták, hogy néhány indián tüzelőállást foglalt a fák között. Rohamra indultak és sikerült kiszorítani őket. Gibbon elhatározta, hogy ideiglenes védelmet alakítanak ki és feltartóztatják az üldöző indiánokat. A facsoport keleti oldalán, kb. 30 méter hosszan jelölte ki a harcvonalat, ahol a katonák szuronnyal és vadászkésekkel ásták ki a lövészgödöröket. Eközben a hegyoldalban felállított két hegyi ágyúból 2 lövést adtak le a falura.



A katonákat üldöző indiánok először a facsoportnál ütköztek szervezett ellenál-lásba, de nem indítottak rohamot, hanem bekerítették a védekező csoportot. Egy má-sik csapat az ágyúk ellen indult, a tüzereket teljesen váratlanul érte a támadás. A többségük visszamenekült a szekerekhez, csak egy halott és egy sebesült maradt a lövegek mellett. Az indiánok leszerelték az ágyúk kerekeit és legurították a völgybe, a csöveket pedig elásták a bozótban. Ezzel együtt a közelben álló öszvérre málhá-zott 2000 darab tartalék lőszert is megszerezték. A zsákmányolt fegyverek és muníció jelentősen megnövelte az indiánok tüzerejét, de továbbra sem vállalkoztak arra, hogy rohamot indítsanak a facsoportban védekezők ellen. Folyamatos puskatü-zet zúdították a lövészgödörökben és a fatuskók mögött lapuló katonákra, majd a késő délutáni órákban megpróbálták felgyújtani a mezőt a védőktől nyugatra. A kifüstö-lésre tett kísérlet nem járt sikerrel, mert a fű vizes volt és kialudtak a tüzek.

A faluba közben visszatért a lakosság. A sebesült katonákat megölték, majd összeszedték a halottaikat és eltemették őket. Augusztus 9-én egész éjszaka folytatták a bekerített katonák ostromát. Közben a tábort elbontották és 10-én hajnalban keletre indultak. Mintegy 50 indián hátramaradt és továbbra is lefoglalta a katonákat, de 11 óra körül ők is elhagyták a völgyet. A katonák 29 halottat és 39 sebesültet vesztek a harc során.



A terület az elmúlt száz évben kedvelt vadászterülete volt a relikvia-gyűjtőknek. George Shields 1889-ben még azt írta, hogy töltényhüvelyek ezrei hevernek a felszínen és legalább ennyit vittek el emléktárgyként a turisták. A szemtanú valószínűleg túloz, de a kutatás során többször szembesültek a gyűjtők tevékenységének nyomaival.

Thain White volt az egyik legaktívabb, aki 1926-ban gyermekként kezdte járni a vidéket és egészen az 1960-as évekig aktívan keresgélt. Elsősorban az indián tábor és az ostrom területét kutatta át. Az 1950-es évektől már fémkeresőt is használt, egészen jó eredménnyel. Több száz töltényhüvelyt és lövedéket szedett össze, valamint számos fegyvert és személyes használati tárgyat is talált, ezek egy részét elajándékozta. A kutatásairól nem túl részletes feljegyzéseket vezetett. Általában

lefényképezte a lelőhelyeket és leírta a tapasztalatait. 1961–1962-ben egy másik gyűjtő, Gordon Pouliot adataival is kiegészítette a dokumentációját. 1959-ben a Nemzeti Park munkatársai is átvizsgálták a K század feltételezett harcvonalát fémkeresővel. A kezdeti sikereken fellelkesülve, más területekre is kiterjesztették a kutatást. Végül a munkákat irányító Aubrey Haines 15x30 méteres hálózattal osztotta fel a terület térképét, amin minden fontosabb leletet és megfigyelést nyilvántartottak, így a sátrak feltételezett helyét, lövészgödöröket, facsoportokat. Ez a dokumentum lett a későbbi kutatások alapja.

1972-ben Kermit Edmonds figyelmeztetett, hogy a folyó eróziója miatt folyamatosan pusztul az indián tábor helye, ezért szükséges lenne feltárni a területet. Számos kisebb ásatásra került sor, változó eredménnyel. A feltárások elsősorban az indián tábor területére, a lövegek megtalálására és az ostromzónára összpontosítottak. A kutatások során nyilvánvalóvá vált, hogy a legfontosabb feladat a harctér behatárolása, tehát nem csak az a lényeges, hogy hol találunk valamit, hanem az is, hogy hol nem.

Ennek érdekében át kellett vizsgálni a Nemzeti Park teljes 2,6 km²-es területét. A munka vezetésére Douglas D. Scott kapott felkérést, aki a Little Bighorn-i kutatások során kidolgozta a harctérkutatás módszerét. A nagy kiterjedésű területet itt is fémkereső műszerekkel vizsgálták át. A műszeres leletfelderítés során az önkéntesek a saját készüléküket használták. Ez egyrészt azért volt kedvező, mert jól ismerték a kezelését, másrészt a különböző típusok eltérő frekvenciája nem okozott zavart. A fémkeresőket felkészítették a nem fémek leletek felismerésére is, melyek a talaj felszínén lehetnek.

Először a műszerek vizsgálták át a területet sávokban. A leleteket nem ásták ki, csak megjelölték. Mögöttük terepbejárók nézték át a felszínt. A harmadik csoport végezte a feltárást. Minden leletet számoztak, zacskóztak és rögzítették az állapotára vonatkozó információkat. A dokumentáló csoport nem mozgott, hanem a feltárókkal és a felmérőkkel rádióan kommunikáltak.

A folyó medrét is átkutatták fémkeresővel, két régész pedig maszkban légzőcsővel (snorkel) a víz alatt végezte a feltárást. A lelőhelyeket a szárazföldre hasonlóan, zászlóval jelölték és bemérték.

Ennek köszönhetően, több mint 1000 darab lelet került elő.

A tárgyakat megtisztították, majd értékelték. A legfontosabb információhordozó a töltényhüvely volt, mivel a méretei alapján azonosíthatóvá vált a fegyver típusa, az egyedi jelek – pl. ütőszegnyom – alapján pedig az egyes fegyver is.

A falu területén többszáz 45°70-es¹⁰⁹ töltényhüvely került elő. Ezek fegyverszakértői vizsgálata alapján megállapították, hogy legalább 58 fegyverből adtak le lövéseket. A hüvelyek azonosítása alapján kirajzolódott, hogy az egyik fegyverből 16 lövést adtak le a faluban, majd további 5-öt a folyótól nyugatra a domboldalon. Négy fegyver a faluból a domboldalra, majd az ostromterületre míg hat fegyver a faluból az ostromterületre mozgott.

A faluban előkerült leletek egy északi és egy déli területen sűrűsödtek. A hüvelyek alapján 49 fegyvert használtak az északi, 21-et a déli, 13-at pedig mindkét területen. A faluban használt 45°70-es puskák mindegyike egy vagy több hüvellyel volt párosítható. A hüvelyek elhelyezkedése azt mutatta, hogy a fegyverek többségéből vonal alakzatban adtak le egy vagy több lövést. A sortüzek után a katonák előrenyomultak, majd újra lőttek. Pár sortűz után a vonal összezavarodott. A nyommintázat azt mutatja, hogy az északi területen később következett be a felbomlás. Az azonos fegyverhez tartozó hüvelyek helyzete azt is kirajzolta, hogy néhány katona az északi részről átment a délre. A források alapján erre akkor került sor, amikor a katonák felgyújtották a sátrakat.

A terepkutatás első részében az egész területet átvizsgálták, majd az indián sátrak és az ostromzónában a lövészgödrök helyén tesztelő ásatást végeztek. A falu területén emberi maradványokat is találtak.

Felhasznált irodalom:

Douglas D. Scott: A Sharp Little Affair: The Archeology of the Big Hole Battlefield. Reprints in Anthropology Volume 45. 1994.; <http://www.nps.gov/biho/index.htm> (A letöltés időpontja: 2009. 09. 06.)

¹⁰⁹ 0,45 inch (1,14 cm) lövedék átmérőjű, 70 grain (4,53 gramm) lőportöltetű, ún. .45 Government (kormányzati) töltény.

5.4.3. Bear Paw



A Nez Perce indiánok elleni háború utolsó nagy csatáját 1877-ben vívták a Kígyó-patak völgyében és az azt kísérő teraszokon. Ez volt a „medvemancs” (Bear Paw) csata.

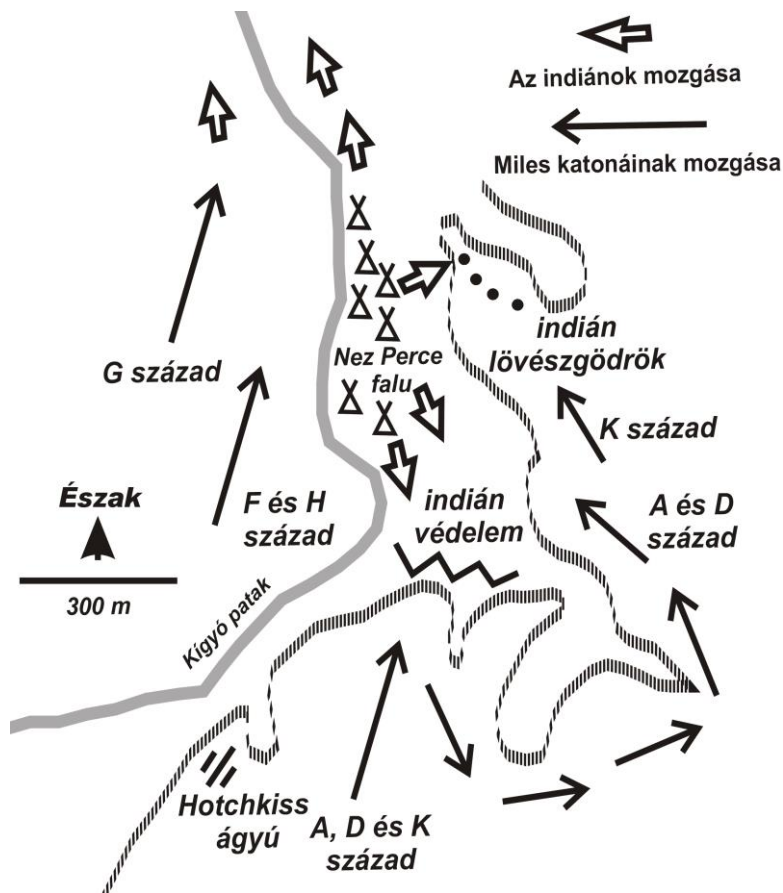
A Nez Perce törzs miután megvívott több ütközetet északi irányba tört előre Kanada területén. A Kígyó-patak mentén haladtak, a Medvemancs-hegyektől északra, hogy pihenő helyet találjanak a csapatnak és fáradt lovaiknak. A létszámuk jóval meghaladta az őket üldöző Howard tábornok csapatát, így biztonságban érezhették magukat. Azt azonban nem tudhatták, hogy Miles ezredes egy lovasosztaggal a nyomukban van. Ez a csapat a 2. lovasezred két századából, a 7. lovasezred három századából, az 5. gyalogezred négy lovasított századából – akiket a sziúktól zsákmányolt lovakra ültettek –, valamint a gyalogezred további két gyalogos századából, egy 42 mm-es Hotchkiss ágyúból, egy 12 fontos francia lövegéből, valamint a trénből állt.

Szeptember 30-án a reggeli órákban Miles csapata megtámadta a Nez Perce-k faluját, ami egy félhold alakú sekély völgyben feküdt, magas szirtek és teraszok ölelésében. A 2-es lovasság F és H százada azt a feladatot kapta, hogy szerezzék meg az indiánok lovait, ezért ők északnak vonultak, majd nyugatra fordultak. Végül sokkal nyugatabbra jutottak, mint tervezték, azonban a lovak nagy részét így is sikerült megszerezniük. Az ezred G százada eközben a Nez Perce-k egyik csoportját üldözte, akik megpróbáltak elmenekülni a táborból, de 8 km-es üldözés után kénytelenek voltak harcba bocsátkozni a katonákkal.

A 7-es lovasok A, D és K százada a falut támadta meg a déli oldaláról, de visszaverték őket, miközben jelentős veszteségeket szenvedtek. A rohamot a nap folyamán még többször megismételték. Az 5-ös gyalogság lovasított századai a falu keleti oldalán magasodó sziklák irányába nyomultak előre és eközben megütköztek az indiánokkal, akik 22 halottat és számos sebesültet vesztek. Az indiánok jól kihasználták a terep lehetőségeit, sőt még lövészgödröket is ástak. Szilárdan tartották állásaikat és hatékonyan akadályozták a katonákat a falut körülvevő gyűrű szűkítésében.

Az esti órákra Miles gyakorlatilag körülzárta a falut, bár White Bird (Fehér Madár) 50 Nez Perce-vel még át tudott törni és eljutott Kanadába. Miles tudta, hogy a falut csak jelentős veszteségek árán tudja elpusztítani. Előrevonta a tüzérségét és megkezdte a sátrak bombázását, de az indiánok a következő három napban is szilárdan tartották a vonalaikat.

Howard október 3-án érkezett a helyszínre csapataival és ezzel megtört az addigi patthelyzet. Joseph főnök október 5-én megadta magát. A hadsereg 23 halottat és 45 sebesültet veszített. A halott katonákat a falu déli oldalán húzódó teraszon temették el. Később exhumálták őket és a Nemzeti Custer Temetőbe szállították maradványaikat. A halott indiánokat a helyszínen temették el, valószínűleg ma is ott nyugszanak.



L. V. McWhorter volt az első, aki helytörténeti kutatásokat kezdett a csatával kapcsolatban, sőt idővel az 1877-es indián háború más helyszínein is gyűjtött információkat. A szemtanúktól hallottak alapján oszlopokkal jelölte meg a terepen a fontosabb helyeket. 1935–1936-ban C. R. Noyes feltérképezte a megjelölt területeket, így megőrizte az egykori visszaemlékezőktől származó információkat.

Köztudott volt, hogy a Medvemancs csatater jó vadászterület a gyűjtögetőknek. Alkalmi és profi fémkeresősök kutatták a területet közel 40 éven keresztül. Sajnos, néhány kivételtől eltekintve, ezekről nem készültek vázlatok és feljegyzések.

Than White nem csak Big Hole-nál, hanem itt is rendszeres kutatásokat folytatott 1950–1975 között. Nagymértékben támaszkodott Noyes térképére és másolatot készített a terepbejárásai során készített feljegyzéseiről is. Ezek nagyrészt McWhorter megfigyelésein alapultak. Másik Big Hole-i ismerősünk, Gordon Pouliot együtt fémkeresőzött White-el. Mindketten viszonylag részletes feljegyzéseket készítettek. Ezek persze leginkább a megtalált tárgyakról szólnak és a helyszín megjelölése nem túl pontos, azonban el kell ismerni, hogy elég jól dokumentálták a leleteiket és a tevékenységüket. White főleg akkor vette ennek hasznát, amikor kölcsönadta a gyűjteményét egy múzeumi kiállításra és amikor visszakapta, több tárgy hiányzott.

A probléma az volt, hogy O. W. Judge, egy másik gyűjtő szintén adott kölcsön tárgyakat és bizonyos darabokat magához vett, melyeket elmondása szerint ő talált. A kérdés rendezésében nagy szerepet játszott White feljegyzése. Gordon Pouliot szintén jelentős gyűjteménnyel rendelkezik a Bear Paw csatatéréről, melyek a birtokán vannak kiállítva egy melléképületben. Pouliot gyűjteménye a duplája Whithe-ének, de van benne egy csomó 45'70-es összetaposott töltény. Ezeket valószínűleg a katonák rongálták meg, hogy az indiánok ne tudják használni őket.



A csatatér napjainkban

Hármukon kívül még egy gyűjtő, Norman Johnson is kutatott a területen 1960 és 1970 között, részletesen dokumentálva munkáját. Leletei a Blaine-i helytörténeti múzeumban vannak kiállítva. Leroy Anderson, Paul English és néhány társuk egy 1991-es tűzvész után kezdte vizsgálni a csatateret szabad szemmel és fémkereső műszerrel. Ők is térképvázlaton rögzítették a kutatásaik eredményeit. 1994-ben egy régészeti terepbejárás során szintén kerültek elő 45'70-es töltényhüvelyek és konzervdobozok, melyeket a kerítéssel védett területen kívül találtak.

A négy gyűjtő birtokában mintegy 1700 db lelet van. Ezek döntő részben töltények, töltényhüvelyek, lövedékek és bombarepeszek.

A csatatéren még napjainkban is számos nyomát láthatjuk az összecsapásnak. A legutóbbi felmérés során 55 olyan bemélyedést regisztráltak, melyek nagy valószínűséggel az indiánok által ástott lövészgödrök maradványai. A falu területén további 32 gödör került felmérésre. A falutól nyugatra 10 markáns bemélyedés van, melyek feltehetően az ágyúk és a tüzérek fedezékei. Valószínűleg a 12 fontos francia löveg tüzelőállása volt az a nagy gödör, melynek mindkét oldalán 4-4, egyvonalba ástott lövészgödör van. További 13 fedezék a falu déli és északi oldalán helyezkedik el. Ezek csak hevenyészetten kiásott gödrök, azonban úgy helyezték el őket, hogy innen tűz alatt tudták tartani a faluból kivezető mindkét utat.

A köztudatban úgy él, hogy az indián harcok csak portyázásokból, gyors támadásokból és visszavonulásokból álltak. A korabeli forrásokban azonban rendre fel-

bukkan, hogy eközben rendszeresen ástak fedezékeket. A kérdéssel foglalkozó történészek többsége elfogadja ezek létét, de csak amolyan hevenyészett gödröknek tartja őket, amiket a rövid összecsapások közben a harcosok maguk ástak, hogy a földből mellvédet alakítsanak ki. A terepkutatások azonban azt jelzik, hogy a hadsereg katonái rendszeresen építettek fedezékeket a szárnyak védelmére. Ezeket a létesítményeket a kor katonai szabályzataiban előírt módon készítették. Ettől függetlenül a harcokban, hasonlóan az európai normákhoz, a frontális támadást részesítették előnyben és a fedezékeket csak a védelemben használták.

A Bear Paw csatátér fedezékei első látásra szintén csak rendszertelenül kiépített, hevenyészett gödröknek tűnnek, de a kor katonai szabályzatainak tükrében világosan felismerhető, hogy szabályosan kiépített védőállások. Ezzel szemben az indiánok lövészgödreit a harcosok egyénileg ásták, a számukra leginkább kedvező helyeken.

A csatátér másik jelentős objektuma a katonák tömegsírja. A sírt évekkel ezelőtt kihantolták, de a nyoma még ma is jól látható. A gödörben emberi csontmaradványokat, egyenruha gombokat, csizmákat és más felszerelési tárgyakat találtak.

Felhasznált irodalom:

<http://www.friendsnezpercebattlefields.org/bearpawarcheology.htm> (A letöltés időpontja: 2009. 09. 06.); *Douglas D. Scott: Archeological reconnaissance of Bear Paw Battlefield, Blaine County, Montana. Lincoln, 2001.*

5.4.4. Hembrillo



Az összecsapás 1880-ban zajlott a Hembrillo-medencében, de később feledésbe merültek az események és a hely is. 1988-ban a régészek a Hembrillo-kanyon bejáratánál lévő forrás közelében apacs sziklarajzokat találtak. Ezek eredetét kutatva találtak rá Tomas Curse visszaemlékezésére, melyben megemlíti a „Memtrillo” csatát. Kezdetben az

összecsapás helyét a sziklarajzok közelében lévő forrásnál sejtették, azonban a környéken semmilyen csatára utaló lelet nem került elő. Ekkor bukkant fel Harold Mounce, aki emlékezett rá, hogy évekkel korábban amikor az apjával kincseket kerestek a vidéken, a Victorio-dombnál töltényeket találtak. Ezzel párhuzamosan a régészek is rábukkantak töltényekre a medence területén. A Mounce által megjelölt helyen, a medence középső részén húzódó dombgerincen azután megtalálták a mellvédek, fedezékek nyomait és a töltényeket. Kiderült, hogy eredetileg volt itt egy forrás, azonban az 1950-es években dinamittal berobbantották, hogy kiirtsák a csörgőkígyókat.

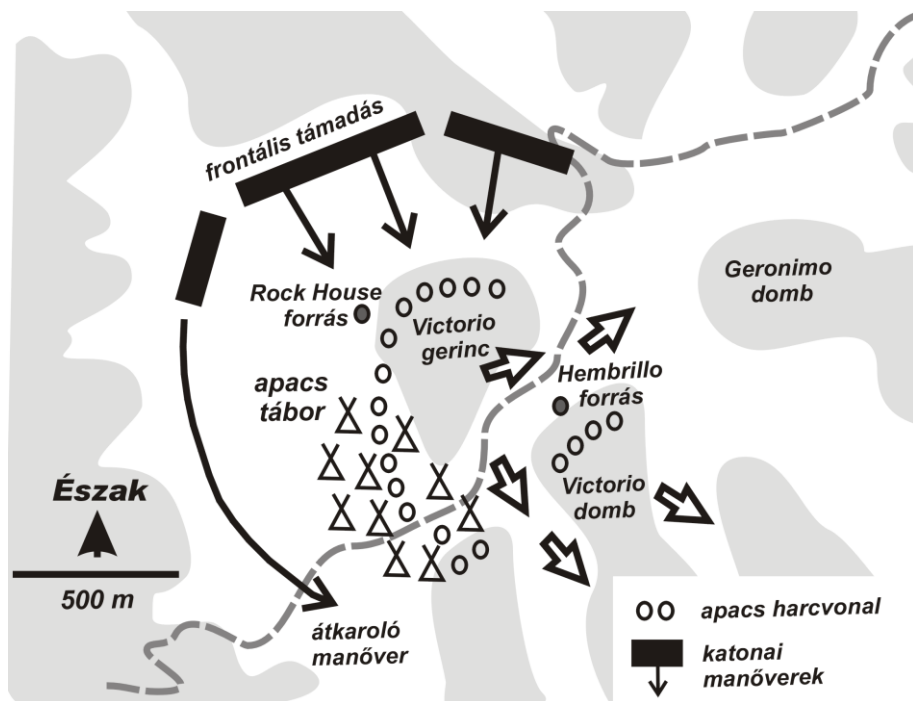
A meginduló kutatásokban a régészek irányításával fémkeresős önkéntesek 59 fős csoportja vett részt, akik hat év alatt 5 méteres sávokban 3,6 km²-es területet vizsgáltak át. Ennek eredményeként, több mint 800 töltényhüvelyt, 48 lövedéket és 250 egyéb tárgyat találtak.

A töltényhüvelyeken elvégzett fegyverszakértői vizsgálatok kiderítették, hogy a 801 lövést 146 puskából és karabélyból, valamint 37 pisztolyból adták le. A 48 lövedékből csak 22-nél volt azonosítható az ürmérete, ami puskára utalt. Ennek oka elsősorban a sziklás terep volt, ami a becsapódáskor erősen deformálta a lövedéket, más esetekben az évek során a sziklákhöz való dörzsölődés miatt a vizsgálható nyomok eltűntek.

A töltényhüvelyek vizsgálatának eredményeit térképre vetítve, kirajzolódott az összecsapás képe. A csapatok 45-ös karabélyokkal és 45-ös Coltokkal voltak felszerelve. A töltényhüvelyek két vonalban koncentráálódtak a dombgerinc lejtőjén, ami pontosan mutatta a katonák tűzvonalát. Bár az indiánok a katonákkal közel azonos számú 45-ös karabéllyal rendelkeztek, a dombgerincen nem találtak katonai fegyverekből származó töltényhüvelyeket. Ellenben az indiánok fegyvereiből származó hüvelyek a környező dombok csaknem mindegyikén és a domblejtőn is előkerültek, a katonák állása alatt és felett. A dombgerinc nyugati végében az indiánok fegyveréből származó hüvelyek voltak, ami valószínűleg a katonák állása ellen indított utolsó rohammal van kapcsolatban. Az apacsoktól származó hüvelyek másik vonala a csatorna alján került elő, a kiszáradt forrás alatt.

Az összecsapásról Hatch ezredes készített hivatalos jelentést. Ebben az szerepel, hogy Caroll százados csapatát körbevették az indiánok a magasabban fekvő területet övező dombokon. Caroll csapata lövészgödröket ásott, ahonnan belőhették a környező terepet. A leletek mintázata teljes mértékben alátámasztja Hatch leírását. Nyitott kérdés ellenben, hogy mi történt Caroll katonáival az összecsapás végén. Sajnos, nem maradt fenn sem Caroll, sem a tisztjeinek visszaemlékezése. A hiányzó láncszemet Conline hadnagy visszaemlékezése jelentette, aki leírta, hogy 1880. április 6-án Caroll a 9. lovasezred két századával északról behatolt a Hembrillo-medencébe, ahol az apacs falu volt. Victorio, az indiánok főnöke felkészült a falu, valamint a 200 gyermek és asszony védelmére. A dombok tetején kövekből mellvédeket építtetett. A töltényhüvelyek kirajolták, hogy az indiánok állásai az út két oldalán magasodó dombokon egy természetes V alakot formáztak, ami tökéletes lesállítás volt. Caroll százados csapata gyanútlanul belovagolt a csapdába, de az indiánok első sortüzére továbbvágattak, majd harc vonalba fejlődve megrohamozták a domboldalt, ahonnan rájuk lőttek. Közben az indiánok már visszavonultak. Caroll csapata ekkor mintegy 300 méterre volt a forrástól. Kezdték érezni a vízhiányt, mivel már reggel elhagyták a vízhordó szekereket. Az indiánok a forrás védelmére koncentrálták az erőiket és bár a katonák feljutottak a dombgerincre, az indiánok fegyvereinek keresztüzébe kerültek. Mivel a támadók 1-2 órával napnyugta előtt értek a völgybe, a leszálló sötétség megóvta őket a további veszteségektől. Sötét éjszaka volt, hiszen a nap már 18.30-kor lenyugodott és a hold csak hajnali 4.30-kor kelt fel. A katonák két vonalba fejlődtek a dombgerinc tetején és lejtőjén, amit 155 puskahüvely és 40 pisztolyhüvely előkerülése jelzett.

A nyomok arra utaltak, hogy az apacsok Henry vagy 1866 mintájú Springfield karabélyokkal rendelkeztek. A hüvelyek szóródása alapján a csapda keleti oldaláról, valamint a domb lejtőjének aljáról, kb. 160 méterre Caroll állásától adták le a lövéseket. Ez fontos új információ volt, mivel jelezte, hogy milyen hosszú ideig tartották állásaikat az indiánok.



Az összecsapás során használt korai, alsókulcsos puskák peremgyújtású tölténnyel üzemeltek és dupla ütőszegük volt. A durva mechanizmusuk miatt gyakran nem volt elég erős az ütőszeg csapása a töltény elindításához. Ilyenkor a löszert kihúzták a töltényürből, egy kicsit elfordítva újra betöltötték és megpróbálták elsütni. Ha nem sikerült, ismét próbálkoztak. Összesen 21 db Henry karabélyhüvelyt találtak, amelyeket 2-27 alkalommal próbáltak elsütni. Ehhez persze idő kellett. Az apacs hüvelyeket 50 méterre északkeletre találták Carroll állásától, ami éjszakai támadásra utal. Az összecsapás heveségét jelzi a 45-ös Colt revolverekből származó hüvelyek mintázata az északkeleti oldalon, melyeket 20 különböző fegyverből lőttek ki. Ez közelharcot jelent. A lövöldözés során több lovat és öszvért lelőttek. Reggel hétre Carroll és még hat katona megsebesült, ketten halálosan. Ekkor érkeztek a helyszínre a lovasezred további századai, amelyek felmentették a bekerített csapatot.

Az indiánok további tevékenységét is kirajzolják a hüvelyek. A túlerőt felismerve, elhagyták az állásaikat és visszavonultak táboruk védelmére. Victorio a 45-ös és 50-es, nagyobb lőtávolságú puskákkal felfegyverzett indiánokat a Victorio-dombról küldte, hogy fedezzék a visszavonulást. Ez a csapat mintegy 40 főből állt és nagy valószínűséggel egylövetű puskákkal volt felszerelve. Végül a katonák a jobbszárny átkarolásával a tábor mögé kerültek és így a Victorio-dombról kénytelenek voltak visszavonulni a táborhoz.

Az indiánok déli irányba hagyták el a Hembrillo-medencét, de a katonák nem üldözték őket, hanem a forráshoz mentek, ahol gödröket ástak, hogy elegendő vize legyen a 400 katonának, 300 lónak és öszvérnek. Az éjszakát itt töltötték. Az előke-rült katonai felszerelési tárgyak egy része ekkor szóródott el. Az apacsok kisebb csoportokra oszlottak és úgy menekültek. Grierson a továbbiakban azt a stratégiát kö-

vette, hogy elzárta az indiánok elől a vízlelőhelyeket, amivel a terület elhagyására kényszerítette őket. 1880. október 14-én egy csapat mexikói katona Tres Castillosnál elfogta a menekülők többségét. Victorio-t, 60 férfit, 18 asszonyt és gyermeket megöltek, 68 asszonyt és gyermeket börtönbe hurcoltak, csak páran tudtak elmenekülni.

Felhasznált irodalom:

Karl W. Laumbach: Buffalo Soldiers versus the Apache: The Battle in Hembrillo Basin, New Mexico. Fields of Conflict. (Edited by Douglas Scott, Lawrence Babits, and Charles Haecker) Washington, D.C. 2009.

5.4.5. Isandlwana



A XIX. század második felében a brit gyarmatbirodalom igyekezett kiterjeszteni befolyását a dél-afrikai térségre is. Két fontos tényezővel kellett számolniuk. Egyrészt a folyamatosan terjeszkedő búr telepesekkel, másrészt a hódító politikát folytató jól szervezett Zulu Királysággal. A brit királyi udvart képviselő Sir Henry Bartle Frere egy dél-afrikai konföderáció tervét dédelgette, melyben a búrok és a zuluk békében élnek a brit korona irányítása alatt. 1878 decemberében ultimátumot intézett Cetshwayo ka Mpande zulu királyhoz, melynek elfogadása egyszerű brit helytartóvá silányította volna a

büszke uralkodót. Mint az várható volt, a válasz egyértelmű visszautasítás lett, azonban Frere kivárta, míg lejár az 1879. január 11-re megjelölt határidő, majd utasította Lord Chelmsford altábornagyot az – akkorra már előkészített – invázió megkezdésére.

A brit haderőt ebben az időben a legyőzhetetlenség mítosza kísérte. A jól kiképzett 150 000 fős hadsereg a legkorszerűbb fegyverzettel és felszereléssel rendelkezett. A világ bármely pontján meggyőzően képviselte a birodalom erejét. Józan számítások szerint nem lehetett esélye a lándzsákkal és buzogányokkal felfegyverzett zuluknak egy nyílt csatában az ágyúkkal és puskákkal szemben. Persze a hadjárat során számítani lehetett kisebb nehézségekre, hiszen a nehezen járható terepen a bennszülöttek rajtaüthettek a katonákon és az ellátmányt szállító oszlopokon.

A zulu hadjárat stratégiai célja Ulundi, a Zulu Királyság székhelyének elfoglalása volt. Lord Chelmsford a rendelkezésre álló erőkből három harcoló és két ellátó oszlopot alakított. Az invázióban a brit reguláris erők állományából csak a 24. gyalogezred két 800 fős zászlóalja és a királyi tüzérség egy ütege vett részt. A csapatok nagyobb részét a natali bennszülöttekből és önkéntesekből szervezett alegységek tették ki. Ezek jelentős része lovaskatona volt. A bennszülöttek többsége olyan törzsekből került ki, akiknek a földjét elfoglalták a zuluk.

Chelmsford eredeti tervében még öt támadó oszloppal számolt, azonban a csapatok hiányos feltöltöttsége miatt három oszlopba kellett szerveznie az erőket. A második oszlopot Durnford királyi mérnök ezredes parancsnoksága alá rendelte, aki komoly tapasztalattal rendelkezett a dél-afrikai irreguláris csapatok irányításában. Ezek a lovasok fontos szerepet kaptak a középső oszloppal való kapcsolattartásban.

Chelmsford elhatározta, hogy az Isandlwana-hegy felé vonul. Ez a hatalmas, kb. 100 méter magas homokkő tömb már akkor jól látszott a távolban, amikor az inváziós erők a Tugela folyón átkelve, Roke's Drift-nél zulu földre léptek.

Az előrenyomulás hírére Cetshwayo mozgósította a zulu harcosokat és a mintegy 24 000 főt számláló sereget két részre osztotta. Az egyik rész a déli oszlop ellen indult, a maradék pedig a középső oszlopra támadt.

A brit középső oszlop január 20-án érte el Isandlwanat és letáborozott a hegy alsó lejtőjén. Másnap Dartnell őrnagy lovas felderítőket vezetett előre a további előrenyomulás irányába. A zuluk ekkor már napok óta Isandlwanától alig néhány kilométerre táboroztak. A vezérek kihasználva a vidék vízmosásait és patak völgyeit, elrejtették a sereget az angolok felderítői elől. Annak érdekében, hogy észrevétlenek maradjanak, nem raktak tüzeket és csak a magukkal hozott élelmet fogyasztották. A támadást mindenképpen január 22. éjszakája előtt akarták megindítani, mivel ez már az újhold ideje, amikor a gonosz erők szerencsétlenné tesznek minden vállalkozást. A hosszú várakozás alatt a harcosoknak elfogyott az ételme, ezért 21-én kénytelenek voltak elhagyni a rejtékhelyeket és ételme gyűjteni. Mint az várható volt, a lovas portyázók hamar felfedezték őket, csak hogy ezek a csoportok a főerőktől jóval délebbre bukkantak fel. A lovas felderítők harcba bonyolódtak a zulukkal és azt hitték, hogy sikerült megtalálni az ellenséget.

Chelmsford, amikor megtudta Dartnell felderítésének eredményét, elhatározta, hogy a rendelkezésére álló erőkkel megindul és összecsap a zulukkal. Összesen 2500 fő, a 24. ezred második zászlóalja, a lovasság és 4 ágyú hajnali fél négykor hagyta el a tábort. 6 óra körül érték el a korábbi összecsapások körzetét, amit a zuluk ekkorra már elhagytak. Mikor felkelt a nap, ismét feltűntek a távolban, azonban a lovasoknak meg kellett küzdeni az átszegdelt tereppel az üldözés során. Az egyik folyón való átkelés közben a bennszülöttek rajtuk ütöttek és mintegy 30 főt megöltek. Az angolok ellentámadást indítottak, ám további 50 főt veszítettek.

10.30 körül Chelmsford úgy döntött, kijelöli az új táborhelyet az Ulundiba vezető út mellett. Dél körül az oszlop is beérkezett a kijelölt táborhelyre és ekkor Harness ezredes Isandlwana irányából ágyúdörgést hallott. Nem sokkal ezután érkezett meg az üzenet a táborból: „Az isten szerelmére, jöjjön az összes emberével, a tábort körülvették a zuluk és elfoglalják ha nem segít.” Chelmsford fellovagolt egy dombra, ahonnan látni lehetett Isandlwanát, de a ködös messzeségben fehérítő sátrakon kívül más nem látszott. Ennek ellenére mégis parancsot adott a visszafordulásra. Alkonyatkor értek a táborhoz. A csatának már régen vége volt és csak az utolsó zulukat látták elvonulni. Az angol katonák az esti sötétben vették birtokba a táborhelyet és kerestek maguknak éjjeli szállást, bajtársaik holttesteik között botladozva.

A vereség sokkhatásként érte a briteket. Nem értették, hogyan történhetett meg ez egy olyan háborúban, ahol az ellenfél csak lándzsákkal és fabunkókkal van fel-fegyverkezve. Lemészárolt társaik látványa elborzasztotta a katonákat, a birodalom vezetőinek pedig az okozott aggodalmat, hogy a vereség milyen hatással lesz a nagy-

hatalom tekintélyére. Abban reménykedtek, hogy a kevés túlélő miatt egy ideig el lehet titkolni, a győztesek pedig nem valószínű, hogy nyilatkoznak a sajtóban a történekről. A problémát azután a Roke's Drift-i¹¹⁰ győzelem oldotta meg, mely ékesen bizonyíthatta az angol taktika és fegyverzet felsőbbrendűségét. Az Isandlwana-i vereséget évtizedeken keresztül szemérmes hallgatás homálya burkolta, majd 80 évvel a csata után teljesen elfogadottá vált az a vélekedés, hogy a vereséget a tűzvonalban fellépő lőszerhiány okozta. Egyszerű és logikus magyarázat, ami teljesen összhangban volt a túlélők beszámolóival. A katonák, amíg volt lőszerük, feltartóztatták a zulukat, azután pedig elsodorta őket a túlerő. A „Zuluk hajnala” című mozifilm is ezt a változatot mutatta be, melyben a lőszeres őrmester túlzott takarékosága okozta a vereséget.

Persze ezt nem minden történész fogadta el tényként, hiszen néhány adat kétséggé teszi, hogy pusztán a lőszerhiány vezetett volna a katasztrófához. Ahhoz, hogy cáfolják az addigra már hivatalos nézetet, meggyőző bizonyítékokra lett volna szükség. A Little Bighorn-i kutatások felcsillantották a reményt, hogy a keresett bizonyítékok a csatatéren megtalálhatók. Több hónapos előkészítő munka után, 2000-ben kezdődött meg az 5 éves kutatási program a csata színhelyén, a Zulu Nemzeti Kulturális Örökség Testülete (Amafa Kwa Zulu-Natali) és a Glasgow-i Egyetem Régészeti Tanszéke részvételével. A kutatást Tony Pollard és Len van Schalkwyk vezette, Ian Knight történész szakértő közreműködésével.

A lőszerhiány-elmélet egyik változata szerint a muníció nem jutott el időben a tűzvonalba. Ezt azonban a túlélők visszaemlékezései részben cáfolják. Essex százados leírása szerint a csata döntő időszakában lőszeres ládákkal megrakott szekeret küldött a tűzvonalba, így az angol puskatűz komoly veszteségeket okozott a zuluknak egészen az összeomlásig.

A Martiny-Henry karabély lőszerét fából készült ládákban tárolták, melyek középső részén egy eltolható fedél volt. Ez alatt leforrasztott bádoglemez zárta le a dobozt, a sarkán húzófüllet. A terület fémkereső műszeres átvizsgálása során a harc-vonal mögött előkerültek a húzófülek, bizonyítva Essex százados visszaemlékezését és azt, hogy a lőszeres ládákat valóban itt bontották fel.

Ez persze továbbra sem zárja ki a lőszerhiányt, mivel a lőszeres láda tetején lévő tolóablakot egy nagy méretű csavar rögzíti. Ennek kicsavarása értékes perceket rabolhatott el a katonáktól a kritikus pillanatokban. A helyszínen számos zárócsavar is előkerült, azonban ezek egy része el volt görbülve, aminek kezdetben nem tulajdonítottak jelentőséget a kutatók, mígnem Ian Knight a korabeli visszaemlékezések egyik állításának bizonyítékát fedezte fel benne. A Martiny-Henry karabélyt használó katonák elmondták, hogy harc közben általában nem vesződtek a csavarral. A ládát oldalra döntötték, a lábukkal megtámasztották és a fegyver tusával leverték a tolóablakot. Eközben a csavar elhajlott és kiszakadt a deszkából.

A csavarok és a húzófülek egyértelműen alátámasztják a visszaemlékezésekben leírtakat, valamint bizonyítják, hogy a katonák elegendő mennyiségű lőszerhez jutottak.

¹¹⁰ 1879. január 22–23-án 150 angol katona védte sikerrel az őrállomást kb. 4000 zulu támadóval szemben.



A Martiny-Henry karabély

A lőszerhiány-elméletet sikerült megcáfolni, azonban a vereség oka továbbra is rejtély maradt. Szintén a katonák beszámolóiból ismert, hogy a Martiny-Henry karabélyoknál időnként adódtak technikai problémák. Normális esetben a fegyverrel percenként 12 lövést lehet leadni, amivel könnyen meg lehetett törni a zulu rohamot. A nagy erejű lőszer akár két támadón is képes volt áthatolni. A fegyverrel végrehajtott próbálövészek során kiderült, hogy 3 perces folyamatos tüzelés után a cső felforrósodik és a zár beragadhat. Mivel a töltényekben fekete füstű löport használnak, jelentős mennyiségű korom rakódik le a csőben, ami szintén meghibásodást okozhat. További problémát jelenthet a töltények vékony rézhüvelyének deformálódása, ami a kilőtt hüvely beragadását okozhatja. A ládák erőszakos felnyitása során szintén sérülhetett a fegyver szerkezete. A harc során jelentkező technikai problémák elvileg hozzájárulhattak a vereséghez, azonban a területen előkerült nagy mennyiségű töltényhüvely azt jelzi, hogy ennek hatása nem lehetett jelentős.

A túlélők beszámolóiban felbukkan a fekete füstű löpor másik problémája: a lövések után jelentkező füst, mely akadályozza a katonákat a célzásban. Esetenként ez olyan mértékű lehet, – mint például Ulundinál –, hogy a sortűzek között hosszabb szünetet kellett tartani, míg a füst eloszlott. A szemtanúk szerint ebben a csatában szintén erős füst borította a tűzvonalat, de ez inkább a táborban lévő szemtanúk előtt takarta a kilátást, mintsem akadályozta volna a nyitott csatárláncban álló katonákat a célzásban.

A fémkereső-műszeres átvizsgálás során előkerült töltényhüvelyek kirajzolták az angol tűzvonalat. Kedvező volt, hogy a zuluk nem rendelkeztek lőfegyverrel, így a lőszermaradványok egyértelműen az angolok helyzetét jelezték. A kutatás meglepő felfedezést hozott, mivel kiderült, hogy a tűzvonat az eddigi elképzelésekkel szem-

ben nem közvetlenül a tábor szélén, hanem attól több mint 100 méterre húzódott. Ez a felismerés átrajzolta az addigi csatarend-rekonstrukciókat és ráirányította a figyelmet egy fontos körülményre. A távolabb felállított harcvonal jóval szélesebb volt, így a katonák nem sűrű vonalban álltak, hanem laza láncban, hogy a szélesebb arcvonalat lefedjék. Ebben az esetben egy-egy katona kiesése jelentősen gyengíthette a tűzvonalat.

A csatatér átvizsgálásakor fontos információkat reméltek az elesettek sírjainak feltárásától, azonban ez nem hozta meg a várt eredményt. A maradványok hónapokig heverték a felszínen, kiszolgáltatta a vadállatoknak. Mikor az angolok visszatértek, a csontmaradványokat kőhalmokkal fedték be, amik később markáns kőrakásokká növekedtek, nagyban hozzájárulva a hely sajátos hangulatához. Mégsem volt haszontalan a munka, mivel a kőhalmok helyének felmérése egyértelműen körülhatárolta azt a területet, amerre a harcrend összeomlása után az angolok menekültek.

A leletek előkerülése nyomán kirajzolódtak a csata eseményeinek helyszínei és a kötelékek elhelyezkedése. A munka hatékonyságát csökkentette, hogy a terület a fémkeresősök és emléktárgy gyűjtők kedvelt célpontja. Ezt jelezte helyenként a leletek teljes hiánya. Ennek ellenére a több éves terepkutatás eredményeként sokkal realisabb képet alkothatunk a csatáról és a vereség okairól. Ian Knight újraértelmezte a források adatait és feltárta a vereséghez vezető események sorozatát, melyek ismeretében a következőképpen rekonstruálhatjuk a csatát.

Chelmsford kivonulása után a táborban Pulleine alezredes maradt vissza az 1. zászlóaljjal. A környező magaslatokon lovas nyomkereső osztagok örködték, az Isandlwana északi lejtőjén pedig Cavaye százados parancsnoksága alatt egy nyugvász biztosító század helyezkedett el. Anthony Durnford ezredes a támogató oszloppal a táborba indult. A délelőtti órákban a lovas nyomkeresők jelentették, hogy északkeletre zulu csoportok tűntek fel, azonban Pulleine elől a hegy lejtője takarta a kilátást. A keleti oldalon a sátrak előtt sorakoztatta az embereit és egyidejűleg üzenetet küldött Chelmsfordnak is a zuluk megjelenéséről. 10.30 körül Durnford elérte a tábort mintegy 500 bennszülött lovassal és 3 röppentyű üteggel. Nem időzött sokat, hanem egy óra múlva kivonult a zuluk ellen. Erősen nyugtalanította, hogy a zuluk nem arra voltak, amerre Chelmsford csapatai.

Pulleine még nem vezetett harcban katonákat, ezzel szemben Durnford már évek óta aktív résztvevője volt a natali harcoknak. 1873-ban egy összecsapás alkalmával szerzett sérülés következtében a bal karja is megbénult. Ő tehát tapasztalt parancsnoknak számított, aki jól ismerte az afrikai harcmodort. A zuluk felbukkanásáról szóló hírt azonban mindkét parancsnok szkeptikusan fogadta. Kisebb csoportok megjelenését elképzelhetőnek tartották, de azt nem, hogy egy jelentős létszámú sereg képes legyen elkerülni Chelmsford felderítőinek figyelmét. Durnford két részre osztotta a lovasait. Az egyik csoportot, mely két osztagból állt, Roberts és Raw hadnagy parancsnoksága alatt a fennsíkra küldte, ő pedig a többi lovassal és a röppentyű üteggel keleti irányba vonult. Azt tervezte, hogy a fennsíkon harapófogóba szorítják a zulukat és Chelmsford csapata felé terelik őket.

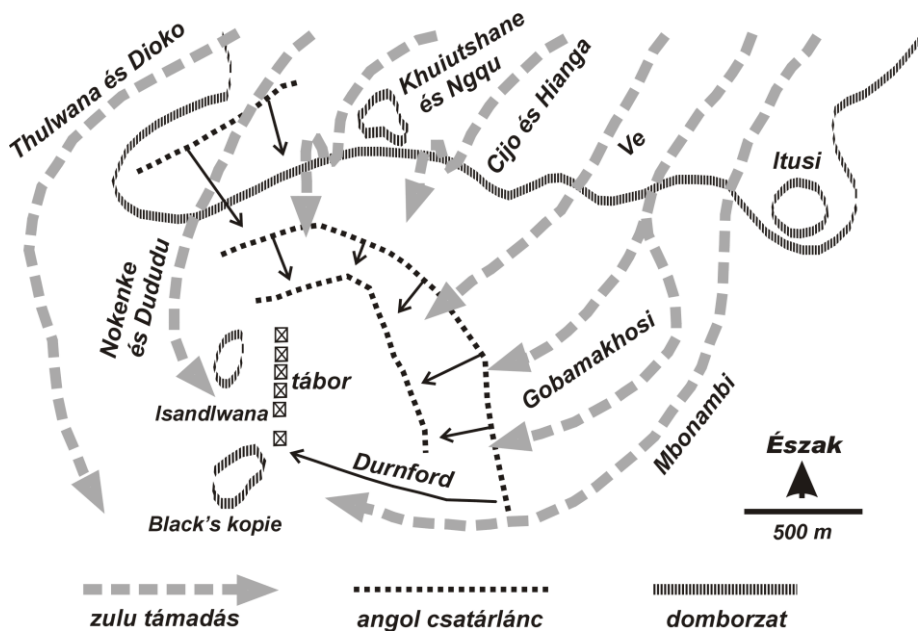
Durnford kb. két kilométerre távolodott el a tábortól, amikor feltűnt előtte a zuluk egyik oszlopa, néhány ezer harcossal, akik rohamra indultak. Széles lövészláncot alakított az embereiből és megkezdte a tábor felé a visszavonulást, közben folyamatosan harcolva a támadók ellen. A táborból nem lehetett látni, hogy mi történik,

csak a lövöldözés zaja adta hírül, hogy harcba kerültek. A szemben álló zulu erők nagyságát azonban egyik parancsnok sem mérhette fel, így nem tudhatták, hogy a főerők támadása zúdul rájuk. Pulleine egy másik századot is kiküldött a hegy északi oldalára az első század megerősítésére.

Durnford lovasainak felbukkanása meglepte a zulu parancsnokokat is. Miután észrevétlenül elkerülték Chelmsford oszlopát, azt hitték, hogy háborítatlanul nyomulhatnak előre a táborig. Az összecsapás azonban nem okozott nagy fennakadást, és a 12 000 fős zulu hadsereg ezredei megkezdték a jól begyakorolt „bika szarva” harcrend kialakítását. A „bika homlokát” alkotó ezredek egyenesen nyomultak tovább, a „szarvak” pedig bekanyarodtak és megpróbálták átkarolni a tábor előtt sorakozó angolokat. Durnford a bal szarvat képező Ve és Ngobamakhosi ezreddel került szembe. Pulleine a táborból jól látta, hogy Durnford jobbszárnyát egy zulu oszlop veszélyezteti, mely hamarosan átkarolja a lovas osztagot. Ekkor a két löveget a tábor közelében egy kis kiemelkedésre állította – ahonnan be lehetett látni a hegy lejtőjét – és a gyalogságot a lövegek két oldalán rendelte harchoz. Az északi oldalra küldött két századot, valamint Raw és Roberts hadnagy lovasait visszahívta és beállította a harcvonalba. A katonák egy laza vonalban álltak fel az ágyúk két oldalán, melyben a reguláris gyalogság elvegyült a segédcsoportokkal. A 700 angol gyalogos egy része térdelve, mások a szikladarabok fedezékében guggolva várta a támadást. Ez a harcrend nagy tüzerőt biztosított, ezért mindenki bízott abban, hogy a sortűzek hatására a zuluk fejvesztve menekülnek vissza. A reguláris gyalogság századai között a segédcsoportok igyekeztek a legjobb teljesítményt nyújtani, bár sokan közülük nem voltak elég gyakorlottak a lőfegyver használatában.

Amikor Durnford emberei felbukkantak a hegy lábánál elterülő síkon, egyenesen a jobbszárny felé vonultak vissza. Pulleine, hogy fedezze őket, kitolta a jobbszárnyat és a végét visszakanyarította. Ekkor az angol harcrend mintegy 1300 főből állt és mintegy 3 km szélességben nyúlt el a hegy lejtőjén. Annak ellenére, hogy a támadó zuluk több mint tízszeres létszámfölényben voltak, ez az erő képes lett volna visszaverni a rohamot. A jobb szárnyon Durnford emberei elértek egy vízművet, lóról szálltak és az árokban védelemre rendezkedtek be. A zuluk legfiatalabb Ve ezrede nézett velük farkasszemet, akiket az idősebb Ngobamakhosi támogatott. A zulu bal szarv fekete tömege egymást sodorva zúdult felfelé a hegyoldalban. Középen az Mbonambi és az Khandempemvu ezred komoly veszteségeket szenvedett a tűzéségi tüztől és a 24-esek sortűzeitől. A csatazaj az Isandlwana oldaláról visszaverődve, megsokszorozva keringett a völgyben. Az előrenyomulás során a zulu parancsnokok figyelték az angolok tevékenységét és hangos „Nqaka amatse!” (jégeső) kiáltással figyelmeztették a harcosokat a gyalogság sortűzeire. Amikor azt látták, hogy a tűzerek hátralépnek a löveg elsütése előtt, „Moya” (szél) – kiáltották. Ilyenkor a harcosok a magas fűbe vetődve fedezték magukat, de azután felpattantak és folytatták az előretörést. Amikor az angol harcvonal közelébe értek, az egész tömegből félelmetesen morajlott a zulu harci kiáltás: „Suthu!”

Nem több mint fél órán keresztül a zuluk egyre újabb rohamokat indítottak, de a sortűzek és a tűzéség visszavetette őket. Néhány helyen úgy tűnt, hogy a zulu támadás összeomlott. Ntshingwayo, aki a magaslatról figyelte az eseményeket, parancsot adott, hogy folytassák a rohamot.



Néhány perc múlva az angol harcrend hirtelen kezdett összeomlani. Az egész Durnford csapatánál kezdődött, akinek a katonái a jobbszárnytól távolabb, magukban harcoltak és a lőszerük fogytán volt. A kis létszámú csapat önmagában kevésnek bizonyult ahhoz, hogy feltartóztassa a zulu bal szárvat, mely mindkét irányból igyekezett átkarolni őket. Durnford utasította az embereit, hogy üljenek lóra és vág tassanak a táborba. Az egyik túlélő találkozott Durnforddal, amint ide-oda lovagolt Pulleine-t keresve. Az arckifejezése elárulta, hogy tisztában van a helyzet súlyosságával. Az angol arc vonal veszélyes helyzetbe került, mivel Durnford visszavonulása után nem volt senki a bal szár v útjában, mely megkezdte az angolok átkarolását. Valószínűleg innen ered a lőszerhiányról szóló elmélet, tehát nem az egész arc vonalon, hanem csak Durnford csapatánál fogyott el a lőszer, mégis ez volt az egyik oka a vereségnek.

A forrásokból arra következtethetünk, hogy Durnford megtalálta Pulleine-t és közösen elhatározták, hogy hátrébb vonják a csapatokat és így szűkebb harc vonalat alakítanak ki a táborhoz közelebb. Valószínűleg az is támogatta ezt a döntésüket, hogy érezhetően csökkent a támadás ereje az egész arc vonalon. A zulu visszaemlékezések szerint egyszer csak kürtszót hallottak, mire a vöröskabátos katonák elhagyták az állásaikat és visszahúzódtak a tábor felé. Rövid időre szünet állt be a sortűzek között és ez éppen egybeesett a zulu támadás megújulásával az egész vonalon.

Ezután a brit arc vonal gyorsan összeomlott, akár a homokfal a tenger hullámaiban. A segédc csapatok visszavonulás közben összekeveredtek és felbomlott a rend. A többségük nem állt meg a tábornál, hanem tovább menekült. Így a reguláris századok között rések keletkeztek. A zuluk a visszavonulók mögött rohantak és bezúdultak a résekbe, ezért a katonák nem tudták rendezni az arc vonalat. A 24-esek tovább folytatták a visszavonulást, feladva a tábort és végül az Isandlwana nyergén próbáltak ellenállni. Ettől kezdve a harc kézitusává fajult és a tábori személyzet is elkeseredett élethalál harcot vívott a sátrak között. Nem volt hova visszavonulni, hiszen amikor az

első menekülők elérték a Manzimnyama patak partját, azt tapasztalták, hogy a jobb szarv harcosai lezárták a menekülés útját és szinte az egész völgyet megszállták. Az első menekülők ideértekor a zuluk éppen megindultak, hogy hátba támadják a tábort.



A csatater a zuluk elvonulása után

A hegycsúcs alatti nyeregben a visszavonuló gyalogosok makacsul védekeztek és olyan heves sortüzeket lőttek, hogy a támadó zuluk rendre visszaretentek. Idővel azonban elfogyott a lőszerük és reményük sem volt arra, hogy utánpótlást kapjanak. Igyekeztek fenntartani a század alakzatot és előreszegezett szuronyaikkal távol tartani a zulukat. Végül egy századnak sikerült áttörni a nyergen és mintegy másfél kilométerre a tábortól lejutni a patak partjára. A zuluk azonban körbefogták őket, lándzsákat dobtak a tömegbe, míg végül az elesett katonák helyén rések keletkeztek. Ezekbe benyomultak, majd vad és kegyetlen közelharc következett. Egy zulu harcos, a Khandempemvu törzsből származó Mhoti így emlékezett az elkeseredett küzdelemre: „Megtámadtam egy katonát, aki a szuronyával átdöfte a pajzsomat. Amíg ő a bajonett kihúzásával bajlódott, vállon szúrtam. Elejtette a puskáját, ám megragadott a nyakamnál, maga alá gyűrve a földre rántott és fojtogatni kezdett. Úgy éreztem a szemem kiugrik a helyéről és majdnem megfulladtam, mire sikerült megragadnom a vállából még kiálló lándzsámat. Azt mélyebbre tolva végül sikerült leszúrnom, életelenül fordult le rólam. Csupa izzadság volt a testem és minden ízemben remegtem, hiszen ez a bátor ember majdnem megfojtott.”¹¹¹ Egy másik szemtanú úgy emlékezett, hogy a katonák alig páran maradtak, de mint nehéz sziklatömbök álltak a helyükön és verték vissza a támadásokat. A zaj, füst, por és a zűrzavar apokaliptikus hangulatot teremtett, amit csak fokozott a részleges napfogyatkozás félhomálya. Ezen a

¹¹¹ *Tim Newark: Sorsfordító ütközetek. 50 csata, amely megváltoztatta a modern történelem menetét.* Budapest, 2004. 42. o.

délutánon ugyanis az isandlwani csatátér fölött 14.29-től részleges napfogyatkozás volt.

Fél négy körül megtört az utolsó szervezett ellenállás is. Helyenként még küzdött néhány elszigetelt csoport és magányos harcos. Az események a patakvölgybe helyeződtek át, ahol a zulus a menekülőket üldözték, majd egyre inkább a jelentős zsákmányt ígérő tábor került az érdeklődésük középpontjába. Minden katonai felszerelést és fegyvert elhurcoltak. Az összecsapás utolsó túlélője egy 24-es ezredhez tartozó katona volt, aki a hegyoldal egyik barlangjába menekült és addig lőtt az őt üldözőkre, míg a lőszere kitartott, de ezután őt is megölték.

A tábor védő 1700 katonából 1300 esett el, közöttük 52 angol tiszt és 806 katona. Csak 60 európainak sikerült elmenekülni. A brit szolgálatban álló afrikai csapatokból 471 fő maradt holtan a csatátéren. A zulu harcosok a vallási előírásoknak megfelelően magukra vették megölt ellenfelük egy ruhadarabját és azt a megtisztulási szertartásig viselték. Mintegy ezer zulu esett el a harcban és százak haltak bele később az összecsapás során szerzett sebesülésükbe. A győzelemtől megrészesült bennszülöttek a táborban örült mészárlásba kezdtek. A leölt ökrök, lovak és kutyák teste és vére összekeveredett a halott katonákéval. Isandlwana egy hatalmas vágóhídra hasonlított.

A zulus zsákmánya lett a teljes tábori felszerelés, 1000 puska és a lőszerkészlet. Késő délután indultak vissza a Ngwebeni-völgybe a zsákmánnyal és a sebesültekkel. A halottakat a rokonaik és a barátaik szedték össze és temették el a környező mélyedésekben.

Felhasznált irodalom:

Ian Knight: Isandlwana 1879. The great Zulu victory. Campaign 111. Osprey Publishing, 2002; Knight működtet egy honlapot is, ahol információkat találunk a csatátéren folytatott régészeti kutatásokról: <http://www.kwazulu.co.uk/archaeology.html> (A letöltés időpontja: 2009. 01. 14.); *G. A. Chadwick, B. A., B. Com.*: The Anglo-Zulu War of 1879, Isandlwana and Rorke's Drift. *Military History Journal*, Vol. 4. No. 4. (<http://rapidtp.com/milhist/vol044gc.html> A letöltés időpontja: 2009. 01. 14.)

5.5. A géppuska kora

A XIX. század végére a hátultöltő huzagolt csövű fegyverek elérték fejlődésük csúcspontját. A nagyüzemi fegyvergyártásnak köszönhetően nagy tömegben lehetett előállítani és a füstnélküli lőpor nagy energiát biztosított a lövedék kirepítéséhez. A lövészeket végre már nem zavarta a lőporfüst a célzásban. A jó minőségű szerkezeti anyagok, a pontos megmunkálás és a réz töltényhüvelyek a fegyvercsőben tartották a lőporgázokat és messzire repítették a lövedéket. Ideális fegyverek voltak a távolharcra. Persze az már nem a fegyvergyártókon múlott, hogy a katonák hamarosan rájöttek, sokkal eredményesebben és nagyobb túlélési eséllyel harcolhatnak, ha beásás magukat a biztonságot nyújtó anyaföldbe és megvárják, amíg az ellenség nyílt rohamra kényszerül. Tovább nehezítette a támadók dolgát, hogy a lövészárkok elé

többsoros drótakadályokat telepítettek, mely bőven hagyott időt még a több hullámban érkező ellenség lendületének megtörésére is. Már önmagában a puska is félelmetesen hatékony fegyvernek bizonyult, de a géppuska, - a kor nagy találmánya - igazi tömegpusztító fegyver volt. Míg egy puskával fél perc alatt 5 lövést lehetett leadni, addig a géppuskával ugyanennyi idő alatt akár 200-at is.

Legnagyobb tömegben a középágytáras ismétlő puszkák terjedtek el, melyben az 5-6 löszert befogadó tár a zárdugattyú alatt helyezkedik el. A lövéshez először a zárdugattyú hátrahúzásával majd visszatolásával egy löszert tolunk a töltényürbe, ezzel együtt megfeszül az ütőszegrugó és lezárjuk a csőfart. Az elsütőbillentyű elhúzásakor az ütőszeg rácsap a töltény csappantyújára és lejátszódik a lövés folyamata.

Az üres töltényhüvelyt a zárdugattyú hátrahúzásakor a hüvelyvonó karom kihúzza a csőből és eltávolítja a fegyverből. A lőfegyver talajtól való távolságától, a zárdugattyú mozgatásának erősségétől és a kivető rugó feszesességétől függően repül ki a töltényhüvely, azonban ez a távolság nem jelentős. Általában a hüvely jelzi azt a pontot, ahol a fegyvert ürítették és nagy valószínűséggel újratöltötték. Ez azonban csak akkor biztosan azonos a lövés helyével, ha legalább két töltényhüvelyt vagy egy hüvelyt és egy élestöltényt találunk.

A nagyüzemi lőszergyártás során a töltényhüvelyeken változatos gyártójelzéseket alkalmaznak, melyből általában megállapítható a gyártás helye és ideje. Az országok hadseregei egy-egy bevált löszertípust használnak, így a karabélyok, puszkák és géppuszkák azonos tölténnyel üzemelnek. Az eltérő löszertípusok alapján jól elkülöníthetők a hadviselő felek tevékenységére utaló nyomok, a gyártási év pedig az időrend megállapítását segíti.

A puskával szemben a géppuska jelenlétét a nagyobb számú, egy helyre szóródott töltényhüvely és esetenként a markánsabb ütőszegnyom jelzi. Azt azonban figyelembe kell vennünk, hogy a géppuska tüzelőállásából gyakran összeszedték a rézhüvelyeket, mivel azt újra lehetett tölteni. Puskára utalhat az üres töltőkeret, de előfordult, hogy ezeket is összeszedték és újratöltötték.

A töltények hüvelye rézből készült, a csappantyú a hüvelytalp közepén helyezkedik el. Viszonylag jó állapotban maradnak meg, azonban a fegyverek nagyüzemi előállítására miatt ritkán őriznek az egyes fegyverre utaló jellegzetes nyomokat. Az összecsapások helyszínén a töltényhüvelyek eloszlását vizsgáljuk, mivel a nagy lőtávolság és tűzgyorsaság miatt a kilőtt lövedékek nem jelentenek értékelhető nyomot.

A gyalogsági harcra utal a kézigránát darabja, ami 30-40 méteren belüli tevékenységet jelez.

Az első világháborús kutatások a harcok jellegéből fakadóan elsősorban a lövészárkok és fedezékek feltárására irányuló statikus kutatások. Ez főként a nyugati és az olasz front hosszas állásháborúiból fakadó kényszer. A keleti front nagyobb térbeli kiterjedése azonban teret engedett a mozgóháborúnak, így a kutatások során lehetőségünk van egy-egy összecsapás nyomainak vizsgálatára.

5.5.1. Huszárhoam a Csíki-havasokban



1916 szeptemberének végén a győzelmes nagyszebeni csata véglegesen a központi hatalmak oldalára fordította a hadiszerencsét. A román hadsereg az egész arcvonalon visszavonulásra kényszerült és az üldözés során a gyorsan mozgó huszáralakulatok jutottak főszerephez.

A 4., 7., 12. és 14. közös huszárezredet és a 7. lovas tüzérosztályt magában foglaló 1. lovashadosztály október 12-én érte el a Csíki-havasokban fekvő úzvölgyi Aklos csárdát. A nem túl tágas völgy ettől kezdve szinte szurdokszerűen halad az Úzvölgy-telepig, ahol a vámháznál a románok szilárd védelmi állásokat építettek ki. A hadosztály parancsnoka elhatározta, hogy a völgyet szegélyező gerinceken keresztül átkaroló támadást indít. A mintegy 500 fős északi csoport a 7. huszárezred lövészosztályából, a 12. huszárezred egy lóról szállított századából, valamint három géppuskás osztagból állt. Az Aklos csárdától október 13-án 11.30-kor indulva először megmászták az 1555 méter magas Saj havasát, majd a hegygerincen menetelve elérték az 1473 méter magas Katlan ormát, ahol az éjszakát töltötték. A következő nap reggelén 06.30-kor indultak tovább az 1091 méteres Sár havasára, ahol már az ellenséges vonalak mögött jártak. Innen déli irányba, az úzvölgyi vámház felé egy kb. 50 méter széles hegygerincen ereszkedtek, melynek legmagasabb pontja a völgy fölé magasodó 905 méter magas kiemelkedés.



Wolf Béla vázlata

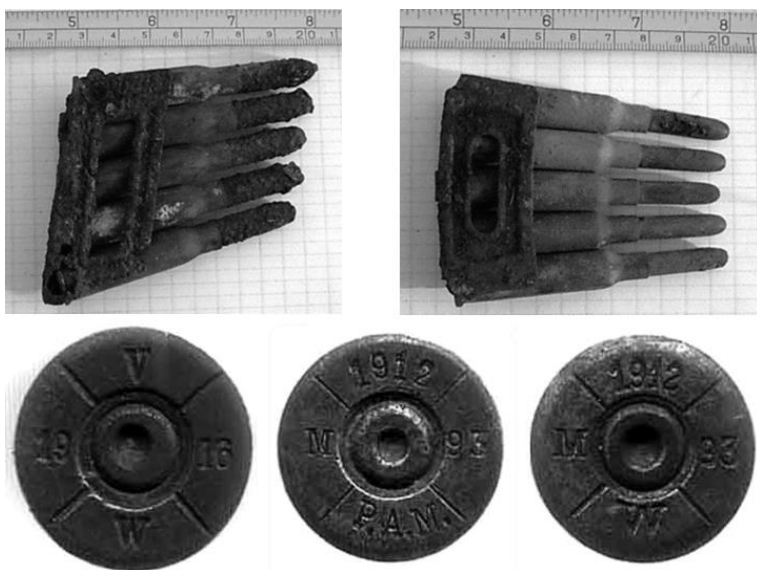
A harccsoport félszázadnyi elővédjét Gróf Eszterházy Alajos főhadnagy vezette. A főerők 500 méterre lemaradva követték őket. A Sár havasán egy-egy szakaszt hagytak hátra a kötelék háta és oldala biztosítására.

11.20-kor bukkantak az ellenség első 30-40 fős csoportjára, mely rövid tűzharc után déli irányba menekült. Az üldözés során egy másik román csoportot is megugrasztottak, míg végül az üldözők első csoportja eljutott a 905-ös kiemelkedés aljáig. Mivel erős ellenállásba ütköztek, visszatértek a 885-ös magassági pontnál várakozó főerőkhöz. Báró Berg ezredes itt alakította meg a csoport támadó harcrendjét. A bal-szárnyra vezényelt 2. századot két géppuskával erősítette meg és parancsot adott a 905-ös magaslaton védekező ellenség megtámadására. A jobbszárnyon két század a hegygerincről a vámházhoz vezető ösvérút vonalában nyomult előre a román védelem hátába. A 14.00-kor megindított támadás közel egy óras harc után teljes sikert hozott. A 905-ös kiemelkedésről az ellenség halottakat és sebesülteket visszahagyva fejvesztve menekült. A jobbszárny, miután elérte a völgyet, bekapcsolódott az ott folyó harcba. A megzavart ellenség csoportjai megkezdték a visszavonulást, nyomukban a Thoms alezredes parancsnoksága alatt álló arctámadó csoporttal. A hegyoldalon lefelé ereszkedő huszároknak kiváló célpontot kínált a menekülő ellenség, azonban egy félreértés miatt többségüket futni hagyták. A románok ugyanis egy csángó ezredet alkalmaztak ezen az arcvonalszakaszon, akik egymás között magyarul beszéltek. A huszárok a fák takarásában a sajátjaiknak hitték őket és futni hagyták a csapatot.

Az északi támadó csoportban harcolt Wolf Béla, aki 1931-ben a *Magyar Katonai Szemle* hasábjain, a 7-es huszárok „Hadi Emlékkönyve” és saját harctéri naplója alapján beszámolt a támadásról. Cikkéhez mellékelte egy vázlatot, mely 1:75 000-es méretarányban ábrázolja a helyszínt. Ez volt a kutatás egyik kiindulási alapja. Első lépésben a terepkutatás előkészítéseként a vázlatot rávetítettem egy mai 1:50 000-es turistatérképre, majd ezen megjelöltem azt a két útkereszteződést, melyeket a terepen azután be tudtam azonosítani. Ezek a kutatni kívánt terület két ellentétes sarkának közelében voltak. A terepen GPS-el bemértem a kiválasztott útkereszteződések koordinátáit, majd számítógépen georeferáltam a turistatérképet. Ennek során egy számítógépes program segítségével hozzárendeltem a GPS-el bemért koordinátákat a térképen ábrázolt útkereszteződésekhez. Ezután a program képes leolvasni a térkép bármely pontjának koordinátáit. Mivel a térkép ekkor már tartalmazta a harcvázlat adatait is, így meg tudtam állapítani az összecsapás helyszínének koordinátáit. Ezt betáplálva a GPS-be, a készülék alkalmas lett, hogy a helyszínre navigáljon. A helyszín az úzparti táborhelyünkötől nem egészen két kilométerre feküdt, azonban 300 méteres szintkülönbséget és meredek kaptatókat kellett leküzdeni. A térképen nem tűnt nehéz feladatnak a helyszín megtalálása, hiszen az a hegyhátból kiemelkedő 905-ös magaslat oldalában volt, ez pedig jól beazonosítható. A valóságban azonban a Csíki-havasok sűrű fenyvesei között, ahol a hegyoldalt vízmosások, kisebb kiemelkedések szabdalják, ez egyáltalán nem volt könnyű. Egy ideig próbáltam kontrollálni az irányt a térkép alapján, de idővel teljesen rábíztam magam a GPS-re. Mintegy félórás gyaloglás után a műszer jelezte, hogy elértem a célpontot. A szálfás, helyenként sűrű aljnövényzettel borított domboldal szinte semmiben sem különbözött

az erdő más részeitől. Néhány elszórt gödör búj meg a bokrok alatt, de ezek akár természetes eredetűek is lehetnek.

Az összecsapás helyszínét elsősorban a kilőtt töltényhüvelyek jelzik. Bízva a GPS-ben, bekapcsoltam a fémkereső-műszert és megkezdtem a terület átvizsgálását. Néhány méter után előkerült az első román töltényhüvely, majd az első magyar. A leletek helyét kis sárga zászlócskákkal jelöltem. Ehhez tudni kell, hogy a magyar huszárok 8 milliméteres Mannlicher karabélyokkal, a román katonák 6,5 milliméteres Mannlicher puskákkal voltak felszerelve. A különböző fegyverekhez eltérő töltényeket használtak. A 8 mm-es tölténynek rézből készült 50 mm hosszú peremes (8x50R), a 6,5 milliméteresnek szintén peremes, de 53 mm hosszú rézhüvely van (6,5x53R). A hüvelytalpon további jelzések könnyítik meg az azonosítást. A 8 mm-es töltény talpa négyosztatú, a felső negyedben a gyártási hónap római számmal, a középső kettőben a csappantyú két oldalán a gyártás éve, alul pedig a gyár jele található. Jelen esetben 1916 májusában a csepeli Weiss Manfréd gyárban készült töltényeket használtak a huszárok. A román töltények hüvelytalpa szintén négyosztatú, de felül a gyártási év, középen „M 93” felirat, alul pedig a gyár jele látható. Az összecsapás helyszínén két különböző gyár terméke került elő. P. A. M. betűk a brassói lőszerüzemet, a W pedig a csepeli Weiss Manfréd gyárat jelezte. Bizony ez a háború egyik gonosz fintora, hogy a csepeli gyár magyar munkásai készítették a huszárok, de a románok lőszereit is.



Balra magyar, jobbra pedig román Mannlicher töltények

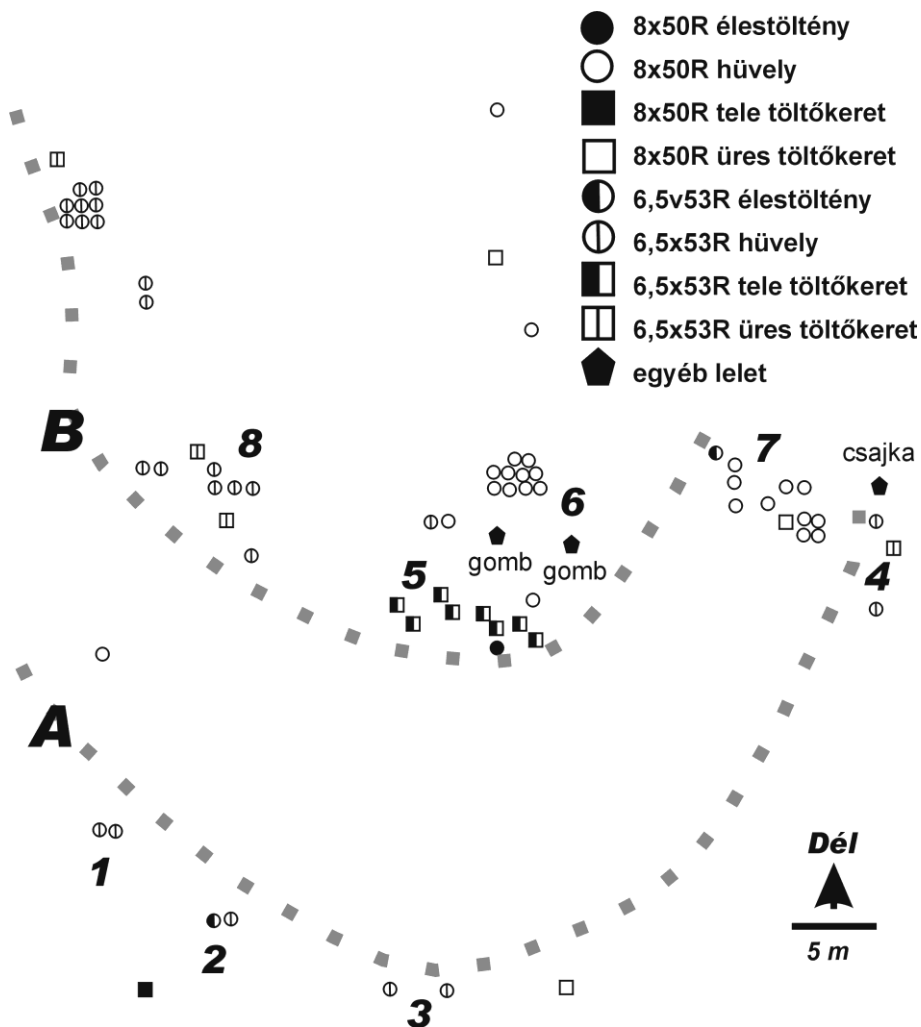
A puskatöltényeket mindkét típusnál 5 darabos töltőkeretben tárazták a fegyverbe. Az utolsó lőszer betöltése után az üres töltőkeret automatikusan kiesett a puskából. A fegyver használatát a kilőtt töltényhüvelyek és az üres töltőkeret egyaránt jelzi. A fegyvert a lövés leadása előtt csőre kellett tölteni, tehát a zárdugattyút hátra húzva, majd visszatolva egy löszert tolni a csőbe. A lövés leadása után a zárdugattyút hátrahúzva üríthetjük a kilőtt töltényhüvelyt, majd visszatolva újabb töltényt tolunk a

csőbe. A folyamat ismerete azért fontos, mivel az ismétlő fegyvereknél a lövés helye és a kilőtt töltényhüvely ürítésének helye nem szükségszerűen azonos. Másik fontos szabály, hogy ahol töltőkeret kerül elő, ott nagy valószínűséggel legalább egy hüvelynek is kell lenni. (Az, hogy a csőretöltés után nem azonnal adnak le lövést, okozza a magányos élestöltény jelenséget. A katonák általában töltött fegyverrel kapcsolódnak be a harcba, tehát rohamra indulnak, vagy várják a támadó ellenséget. A harci láz hatására azonban, amikor lövést kell leadniuk, izgalmaikban ismét csőre töltönek, így a csőben lévő élestöltényt ürítik. Olyan katonáknál, akik még nem estek át a tűzkeresztségen vagy harctéri sokk hatása alá kerülnek, előfordulhat, hogy egyáltalán nem adnak le lövést, csak töltönek és ürítenek.)

Lassan kezdett kirajzolódni az összecsapás helyszíne és az is egyértelművé vált, hogy az alapos kutatás legalább egy teljes napot követel. Másnap esett az eső ezért csak harmadnap folytattam a kutatást, immár többedmagammal. Amennyire a növényzet engedte, igyekeztünk minél alaposabban átvizsgálni a terepet. Elég volt rápillantani a zászlócskák csoportjaira, hogy megelevenedjen a küzdelem egy-egy mozzanata, de a szakszerű értékeléshez el kellett készíteni az összecsapás-helyszín részletes felmérését, megjelölve rajta az előkerült tárgyak pontos helyét.

A töltényhüvelyek csoportjai két román harcvonal nyomát jelzik (fehér pontsor, A és B vonal). Az első vonalban a kilőtt hüvelyek 2 darabos csoportokat alkotnak. Az 1-es számmal jelölt hüvelycsoportban a két kilőtt hüvely egymáshoz közel van, ami azt jelzi, hogy a katona valószínűleg hasalt, így azok az ürítésnél egymás mellé estek le. A 3-asnál már nagyobb a távolság, ennek oka, hogy a katona állt. A 2-nél a fentiekben leírt magányos élestöltény jelenséget érhetjük tetten. A mellette levő kilőtt hüvely mutatja, hogy a katona, amikor elfoglalta a tüzelőállást, csőre töltötte a fegyverét, de amikor az ellenség felbukkant, akkor is automatikusan csőre töltött. Ezután legalább egy lövést leadott erről a helyről. A 4-es hüvelycsoport a domb meredek keleti oldalán van. Valószínűleg a jobb kilövés lehetősége miatt helyezkedett el itt a harcos. Itt láthatjuk a két kilőtt hüvely mellett a kiesett töltőkeretet is. Elméletileg 4 db hüvelynek kellene lenni, de a lejtős terep miatt a hiányzó kettő elsodródhatott, az is lehet, hogy ott volt, csak nem találtuk meg.

A következő harcvonalban érdekes jelenséget figyelhetünk meg. Majdnem egyvonalban, kettesével egymás mellé helyezett tele töltőkereteket találtunk. Valószínűleg mindegyik helyen egy-egy román katona hasalt, aki a harcra való felkészülés során a derékszíján levő tölténytáskából 2 tele töltőkeretet tett maga elé, hogy a harc közben gyorsabban tudjon tölteni. Erre azonban nem került sor, mivel a magyar támadás lendülete elsodorta az első harcvonalat (A), akik magukkal rántották a második harcvonal (B) balszárnyát is. A katonák feltehetően a domb csúcsa felé menekültek. A második harcvonal jobbszárnya azonban a helyén maradt és több lövést adott le a támadókra. A 6-nál láthatunk két leszakadt gombot és egy több darabos hüvelycsoportot, ami azt jelzi, hogy a huszárok, amikor a roham során balról tüzet kaptak, lehasaltak és előre kúsztak. Az itt előkerült magyar töltényhüvelyek viszonylag nagy mennyisége és a töltőkeretek hiánya géppuskára utal. A 7-től szintén hosszabb ideig lőtték a román jobbszárnyat (8-as) és a visszavonulókat, akik szintén leadtak néhány lövést. Rövid tűzpárbaj után a románok ellenállása megtört és a jobbszárny is megkezdte a visszavonulást, valószínűleg keleti irányba, elszakadva a többiektől.



A huszárok felugrottak és folytatták a rohamot a dombtető felé, amit töltényhüvelyek és üres töltőkeretek sora jelez. A harmadik román harcvonal a domb tetején húzódott. Itt rövid tűzpárbaj után a románok folytatták a visszavonulást. A mintegy 100 méter hosszú lapos dombtetőn rövid megállásokkal próbálták lassítani az üldözőket. A harmadik harcvonaltól 50 és 80 méterre találtunk egy-egy terepszakaszt, ahol a román katonák tűzharcot kezdeményeztek, de a huszáros rohamot már nem tudták megállítani. A magyar töltényhüvelyek hiánya szuronyrohamot jelezhet.

A fenti eredmények alapján biztonsággal állítom, hogy sikerült a 7-es huszárok 1916-os támadásának helyszínét beazonosítani. A kutatott helyszín megegyezik a *Magyar Katonai Szemle* vázlatán megjelölt hellyel, a töltényhüvelyek magyar és román katonák harcára utalnak, a magyar töltényhüvelyek 1916-os dátuma megegyezik a támadás időpontjával, a leletanyag eloszlása egy sikeres magyar rohamot jelez az Úz völgye irányába.

További érdekes momentuma volt a kutatásunknak, amikor az Úzvölgy nyugati részén egy 1877 mintájú lovassági legénységi szablya markolata került elő a penge

egy részével. A penge csonkjára láthatóan hegyet köszörültek. A jelenség egyik magyarázata lehet, hogy a harcok során eltört szablyát a gazdája elhagyta és a lakosság használta tovább. A másik és egyben valószínűbb magyarázat, hogy a háború időszakában a szuronyhiányon, elsősorban a huszár alakulatoknál, azzal segítettek, hogy a szablyák pengéjét lerövidítették.

Mivel a környezetében harcra utaló nyomok nem kerültek elő, így csak azt állapíthatom meg, hogy ez a típus volt rendszeresítve a Monarchia huszárezredeinél az első világháború idején, így valószínűsíthető, hogy valamelyik huszárezred katonájáé lehetett.

A kutatott helyszín elsősorban azért érdekes számunkra, mivel itt csaknem kilenc évtized elmúltával is viszonylag jól lehetett rekonstruálni az 1916. október 14-én 15.00–16.00 között lezajlott összecsapást. Az első világháborús csatatereken viszonylag ritka az ilyen helyszín, mivel az állásharcok során gyakran évekig ugyanazon a területen harcoltak. A különböző összecsapásokból származó leletanyag összekeveredett, így az események a terepen nem rekonstruálhatók a fentiekben alkalmazott részletességgel.

5.5.2. Harcok a Karancsért 1919-ben



A Salgótarján környékén 1919 májusának első napjaiban lezajlott harcok egyik nevezetes eseménye volt a Karancs 727 méter magas csúcsának elfoglalása.

A Vörös Hadsereg Hadinaplója május 10-i bejegyzésénél a következőket olvashatjuk: „II./53. zlj. Salgótarjától északra a cseheket Karancs

magaslatról visszaszorította.”¹¹²

Balázs József a salgótarjáni 1919-es harcokról szóló tanulmányában a Karancs elvesztését május 7-re teszi, a visszafoglalását pedig 10-re. A támadásra a néhány nappal korábban alakult gyurtyánosi bányászszázad kapott parancsot, amit 8-án sikertelenül kíséreltek meg. Másnap rövid időre kiszorították a cseheket az állásból, de egy ellenlökés visszavetette őket. Végül az 53. ezred 6. és 12. századának egy-egy szakaszával erősítették meg a bányászokat és így sikerült visszafoglalni a csúcsot. A vállalkozást az 53/2. zászlóalj parancsnoka személyesen vezette.

Valószínűleg az ötvenes évek történelemszemléletének köszönhető a bányászok szerepének kiemelése. Katonai szempontból azonban sántít a leírás, mivel egy frissen alakult, katonai tapasztalatokkal nem rendelkező bányászszázadot rohamra vezényelni géppuskákkal megerősített cseh állás ellen, több mint felelőtlenység lett volna a parancsot kiadó részéről. A 10-i vállalkozásnál nehezen értelmezhető a 6. és 12. század együttes említése, hiszen a 6. az 53/II., a 12. az 53/III. zászlóalj állományába

¹¹² A magyar Tanácsköztársaság Vörös Hadseregének Hadműveleti Naplója. Szerk. Dr. Liptai Ervin ezredes, Zrínyi Katonai Kiadó, Budapest, 1974. 55. o.

tartozott. Másrészt az is furcsa, hogyan vezethette a vállalkozást az 53/II. zászlóalj parancsnoka, ha a két szakaszt csak megerősítésül rendelték a bányászok mellé.

Liptai Ervin monográfiájában szintén megemlékezik a Karancs birtoklásáért folytatott harcokról. E szerint az 53/II. zászlóalj május 8-án rajtaütésszerűen elfoglalta a csúcsot, azonban a csehek ellenlökése az esti órákban viasszorította őket. A zászlóalj parancsnoka 9-én több alkalommal tett kísérletet az állás ismételt elfoglalására. A cseh II. dandár parancsnoka a 9-i esti jelentésében ezt írta: „Az ellenséges gyalogság nagy veszteségekkel hét támadást indított a Karancs 727-es magaslat ellen. Valamennyit visszavertük...” Végül május 10-én az 53/II. zászlóaljnak sikerült elfoglalni a csúcsot.¹¹³

A Karancs visszafoglalásáról két egykori résztvevő visszaemlékezése maradt ránk.

Mayer Vilmos, aki a 46. gyalogezred III. zászlóalj 10. századának parancsnoka volt, 1955-ben a *Hadtörténelmi Közlemények* lapjain publikálta élményeit. 1919. május 2-án érkeztek Salgótarjánba, ahonnan a kivagonírozás után egyenesen Karancsújfalura (valószínűleg elírás, mivel ilyen nevű település nincs, a valóságban Karancsalja) mentek. Az uradalmi majorságba szállásoltak be, ahol a 46/III. zászlóalj parancsnoka, a századparancsnokokkal együtt az irodaépületben helyezkedett el. A helyiséget meg kellett osztaniuk Stecker századossal, az 53. gyalogezred egyik zászlóaljának parancsnokával is, aki röviden ismertette velük a kialakult helyzetet. Az 53-asok a község előtti dombokon ásták be magukat. A 46-osok beérkezéséig a zászlóalj 3 századából (a zászlóalj a valóságban 4 századból állt) csak kettő volt az első vonalban, egy pedig tartalékban. Ezt követően azonban mindhárom század az első vonalban lesz majd és a 46-osok lesznek tartalékban. Ezt valószínűleg az indokolta, hogy a 46-osok állománya újoncokból állt, ezért kockázatos lett volna rögtön az első vonalba vezényelni őket. A következő napokban járőrözést folytattak, melynek során behatoltak a csehek által megszállt Lapujtőre is. A visszaemlékezésből következtethető időrend szerint a század két éjszakai járőrt indított, 3-án és 4-én. Nem tartom valószínűnek, hogy már 2-án éjszaka járőrbe mentek volna, hiszen csak a késő délutáni órákban érkeztek Salgótarjánba, ahonnan gyalog vonultak Karancsújfaluba. Felelőtlenség lett volna a fáradt állományt még egy harcfeleladdal is megbízni. Az időrend azért kap fontosságot vizsgálatunkban, mivel a Karancssal kapcsolatos események a második járőrözést követő nap délelőttjén kezdődnek, amikor az 53-as zászlóalj parancsnoka az ezredparancsnokságtól parancsot kapott a Karancs elfoglalására.

Stecker százados a 46/III. zászlóalj parancsnokával, Szabó századossal folytatott megbeszélést a másnapi támadás tervének kidolgozása érdekében. Szabó kérésére a munkába bevonták Mayert is. Szabó ugyanis az olasz fronton is zászlóaljparancsnoka volt Mayernek. A későbbiekben a visszaemlékező az események főszereplőjévé lép elő, hiszen a két zászlóaljparancsnok ismertette vele a parancsot és felszólították, hogy „adja elő az elhatározását” (sic!). Valószínűleg a forradalmi idők jele lehetett, hogy a megszokott törzsszolgálati rend felborult. Az ugyanis nem szokványos, hogy egy zászlóaljparancsnok utasítást kap egy feladat végrehajtására és a helyzet értékelését nem a saját századparancsnokaival, hanem egy másik zászlóalj parancsnokával

¹¹³ Liptai Ervin: A magyar Vörös Hadsereg harcai 1919. Budapest, 1960. 238–240. o.

beszéli meg. Persze ez még elfogadható lenne, ha figyelembe vesszük, hogy a visszaemlékezés szerint a 46-osok az 53-asok tartalékát képezték. Az azonban nagyon szokatlan, hogy a megbeszélésbe bevonnak egy századparancsnokot is. Az események korrekt ismertetése érdekében a következőkben szó szerint idézem Mayer visszaemlékezését:

„Az volt a véleményem, hogy az ilyen kedvező fekvésű állást szabályos támadással elfoglalni, jól összeforrott, harcban edzett zászlóalj számára is rendkívül kockázatos feladat. Amennyire Stecker zászlóalját pár nap alatt megismertem, ennek az ütközetnek eredményes megvívására nem tartottam képesnek. Bár a mi zászlóaljunk fegyelmezettebb, de ez a támadás túl nagy feladat számunkra is. Hajnali rajtaütés eredményes lehet. Ezt azonban viszonylag kevés, válogatott emberrel kísérelhetjük meg. Minthogy a parancs a támadás azonnali megindítását rendelte el – amennyiben javaslatomat elfogadják – Stecker kérjen engedélyt arra, hogy az akciót másnap hajnalban kezdje meg. A vállalkozáshoz 30-40 embert tartottam szükségesnek. A két zászlóaljparancsnok az elgondolással egyetértett, s a további megbeszélés folyamán az az elhatározás alakult ki, hogy az 53-as zászlóaljból és az én századomból 20-20 embert választunk ki.”

A probléma tehát megoldódott, a századparancsnok segített kialakítani a zászlóaljparancsnok elhatározását. Ennek megfelelően másnap hajnalban a csoport fellopódzott a Karancs csúcsát övező erdő széléig. A terv szerint innen csatárláncban indulnak a csúcshoz. Ha közben őrszemmel találkozhatnak, azt Stecker fogja lelőni. A lövés után kézigránát dobás, majd rohamozás következik.

Minden a terv szerint alakult, azzal az eltéréssel, hogy az őrt nem lőtte le az 53-as parancsnok, így az riaszthatta az ellenséget. Kézigránátot dobtak, majd rohamra indultak. A csehek rövid tűzharc után elmenekültek. Stecker zászlóaljparancsnok meleg szavakkal köszönte meg a század támogatását és az egész zsákmányt átengedte Mayeréknek.

1960 nyarán vetette papírra az 53/II. zászlóalj egykori parancsnoka a Karancs elfoglalásának történetét. A kéziratot ezután eljuttatta a Hadtörténeti Intézet és Múzeum Levéltárába, ahol napjainkban is megtalálható. Az ő neve egyébként Puppi Ignác és nem Stecker, mint azt Mayer visszaemlékezésében olvashatjuk. A kutató számára érdekes helyzet, amikor ugyanarról az eseményről több szemtanú leírása is fennmaradt, mivel ezek erősíthetik vagy cáfolhatják egymás állításait, ezzel is segítve (vagy időnként lehetetlenné téve) a hiteles eseményrekonstrukciót.

Puppi emlékei szerint május 4-én érte először szörványos puskatűz a zászlóalja jobbszárnyát a Karancs délnyugati lejtőjéről. Itt elvileg az 53/I. zászlóaljnak kellett volna elhelyezkedni, de az események azt mutatták, hogy a csehek szállták meg a hegycsúcsot. A tapasztaltakról jelentést tett az előjáró parancsnokságnak és egyben engedélyt kért a Karancs másnapi elfoglalására. A dandárparancsnokság részéről Folkusházy volt vezérkari őrnagy engedélyezte a támadást és megerősítésül megkapja a gyurtványosi (helyesen: gyurtyánosi) bányászszázadot. A vállalkozást végrehajtó csoportot a 6. század önként jelentkező katonáiból állította össze. (Ez egybevág a Balázs József tanulmányában említett adattal, de a 12. századról itt sem történik említés.) Május 5-én reggel a Karancs közelében fekvő romos épületnél gyülekezett az állomány. (A visszaemlékezésben említett romos épület a Kápolna-hegy Mária kápolnája, melyet az 1920-as években építettek újjá.) A romtól Somoskőújfalu felé

vel, aki Puppinak katonaiskolai osztálytársa volt. Puppi leírásának időrendjéből nem egyértelmű, hogy erre 7-én, 8-án vagy 9-én került sor.

Az 53-as zászlóaljparancsnok a támogatásul adott tűzérfelderítő járőrnek feladatul szabta, hogy másnap hajnalra építsenek ki telefonvonalat a romos épületig. Ide rendelte a 46-os századot is. A rajtaütést végrehajtó osztagot a korábbi támadás résztvevőiből alakította meg.

Május 10-én reggel 5 órakor a kijelölt erők a romnál gyülekeztek. Rövid eligazítás után a rohamcsoporthoz megindult a csúcs irányába a szekérút bal oldalán. Őket követte a tűzérfelderítő járőr, menet közben hálózatot fektetve. Mögöttük 200 méterre pedig a 46-os század nyomult előre. Puppi a csúcs elérése előtt, attól mintegy 200 méterre 10 katonával és Kubinyi törzsaltiszttal kivált a csoportból és a meredek hegyoldalon balról a cseh állás hátába került. A zöm tovább folytatta az útját a kúpig.

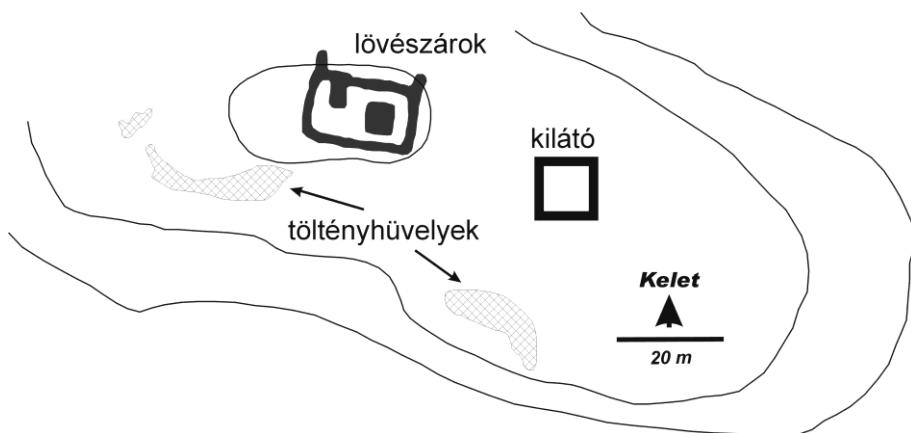
Puppi csoportja a csúcs alatti gerincre érve, laza láncba fejlődött, melynek bal szélső embere Kubinyi volt. A gerincen gyalogút vezetett, melyen egy gyanútlanul arra haladó cseh katonát figyeltek meg. Néhány pillanattal később puskás katona tűnt fel, aki rá akart lőni a csoportra. Kubinyi megelőzte. „Állva hirtelen kapáslövésből belelőtt. A cseh a földre puffant, mint egy tömött zsák.” A következő pillanatban kitört a tűzharc, amibe a szemből támadó csoport is bekapcsolódott. Puppi ekkor átkiabálva a zajt „Magyarok előőre!” – parancsal indította meg a támadást. A csatárok hangos hajrázással törtek be az állásba. Az ellenség fejvesztve menekült, csak három halottat hagyott vissza. Rövid idő múlva a cseh tüzérség néhány lövést adott le a csúcsra. A támadást az 53-asok hajtották végre, a 46-os század katonái a kúp alatti lejtőn biztosítottak és csak a győzelem után jöttek fel az állásba.

A fentiekben felsorolt könyvészeti és forrásadatok alapján feltételeztem, hogy a Puppi Ignác-féle visszaemlékezés a hiteles, azonban részletesebb levéltári források hiányában a Mayer-féle változat sem vethető el. A két visszaemlékezés azonban annyira eltérő adatokat tartalmaz, hogy egy alapos terepkutatás esélyt adhat az egyik változat igazolására.

2002 áprilisában a Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és Hadszintérkutató Szakosztályának kutatócsoportja két alkalommal végzett terepbejárást a Karancson. Kétséges volt, hogy 83 év elmúltával megtaláljuk-e még az egykori harcok nyomait. A hegy csúcsán 50x30 méteres „fennsík” húzódik, ezen áll az acél-szerkezetű kilátó. Ettől délre távközlési antenna árboca magasodik. A területen található nyomok arra utalnak, hogy a kilátó felépítése során jelentős földmunkákat végeztek a platón, ezzel az itt található nyomok megsemmisültek. Szomorúan vettük tudomásul, mivel a két támadás során az osztag zöme ebből az irányból rohamozott. A kilátótól 25 méterre északnyugatra kb. 50 méter széles, 4-5 méter magas kúp emelkedik. Ennek oldalában ma is jól látszik a 15x20 méteres cseh védőállás. Az állásból északnyugati irányba nem volt kilövési lehetőség, mivel azt a kúp oldalába vágták bele és a csúcsa az említett irányban takart.

A műszeres átvizsgálás során az állás nyugati és északnyugati oldalán nagy mennyiségű (kb. 100 db) Mannlicher hüvelyt találtunk, feltételezhetően eredeti helyzetben. A hüvelyek talpán szerepel a gyár jelzése, a gyártás éve és hónapja. Ez alap-

ján 7 gyár¹¹⁴ termékét tudtuk elkülöníteni, valamint előkerült három darab Mauser hüvely is. A hüvelyek pontos helyét felmérési vázlaton rögzítettük. Reménykeltőnek tűnt, hogy az azonos szériához tartozó hüvelyek többnyire körülhatárolható csoportokat alkottak. A közelükben előkerülő további azonos szériájú hüvelyek kirajzolhatják a fegyvert használó katona mozgását. A legfontosabb információ persze az lenne, ha el tudnánk különíteni a vöröskatonák és a csehek által használt hüvelyeket. Ez azonban nem könnyű, mivel mindkét fél a Monarchiában rendszeresített fegyvert használt, s nem zárható ki, hogy magyar katonák is használtak Prágában gyártott lőszert és a csehek is Weiss Manfréd töltényeket.

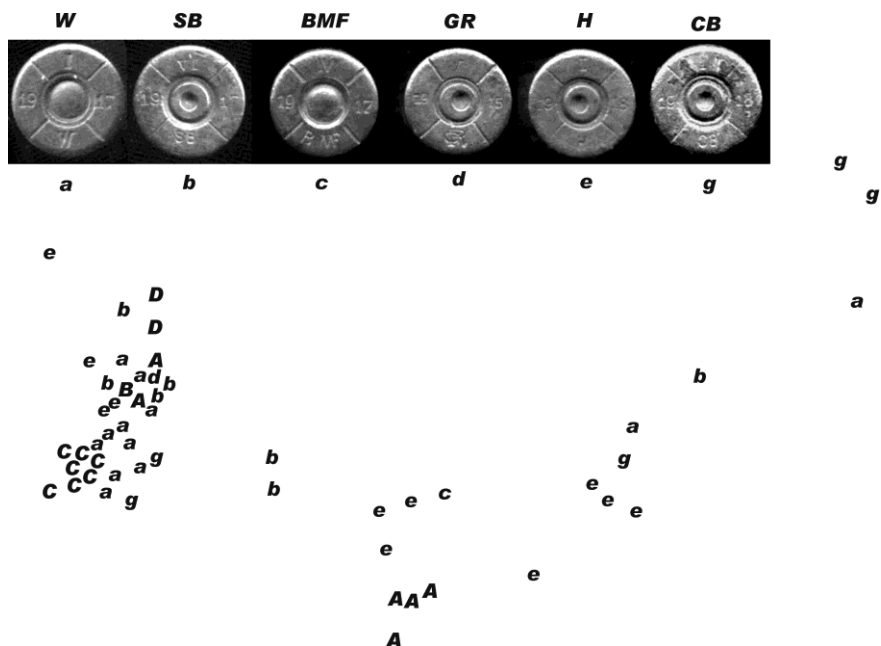


A töltényhüvelyek eloszlása a Karancs platóján

A Mannlicher töltényeket 5 darabos acél töltőkeretben szállították, 2-2 darabot csomagolva egy kartondobozba. A töltőkeretet a zár hátrahúzása után felülről helyezték a tárba, melyben egy erős rugó nyomta felfelé a lőszeret a zárhomlok elé. Az 5. lőszer betöltésekor a kiürült töltőkeret kiesik. Míg a töltőkeretben töltény van, addig a fegyver csak úgy tölthető újra, ha a töltőkeretet tölténnyel együtt a harcos egy retesz feloldásával kiejti. A fentiekből következően ideális esetben 5 azonos szériából származó hüvely és egy töltőkeret jelez egy sorozatot. Töltőkeret azonban nem került elő. A kiürült töltőkereteket összeszedhették és a géppuskákhoz ömlesztve szállított lőszerral újratöltötték. A hüvelyek legalább két magyar köteléktől és nem tudni hány cseh alegységtől származhatnak. Ennek ott van jelentősége, hogy az alegységek más-más helyről kapták az ellátmányt.

A terület átvizsgálása után engedélyt kértünk a Bükki Nemzeti Parktól az állás feltárására. Reményeink szerint a kilőtt hüvelyek száma és eloszlása alapján sikerül meghatározni a géppuskák tüzelőállását és a különböző szériákból előkerülő mennyiség alapján következtethetünk a csehek által használt típusokra.

¹¹⁴ **W** – Weiss Manfréd - Csepel, **SB** – Sellier & Bellot – Prága, **BMF** – Berndorfer Metallwarenfabrik – Berndorf, **GR** – Georg Roth – Pozsony, **H** – Hirtenberger Patronen-Zündhütchen- und Metallwarenfabrik AG – Hirtenberg, **CB** – nem azonosítható



A leletanyag mintázata a plató északnyugati oldalán. A nagybetű élesztöltényt, a kisbetű töltényhüvelyt jelez.

Május 11–12-én került sor az ásatásra, mely csalódást okozott, mivel az állás teljesen üres volt. Feltételezem, hogy nem sokkal a harcok után a hüvelyeket összegyűjtötték. Azt, hogy civilek (gyerekek) tevékenykedtek, egy hüvelycsoport is jelezte. A hüvelyekben érintetlen volt a csappantyú, a hüvelyszájon látható nyomok azonban arra utalnak, hogy a lövedékeket erőszakosan kiszerezték, a lőport kiöntötték.

A csúcs közelében találtunk egy srapnell-hüvelyt, mely a Puppi-féle visszaemlékezésben leírt cseh tüzéségi támadás bizonyítéka.

A zavaró körülményektől eltekintve a kutatás mégis eredményes volt. Sikertült az 53/II. zászlóalj parancsnokának visszaemlékezésében leírt események nyomait megtalálni és az említett helyeket beazonosítani.

Felhasznált irodalom:

Balázs József: Salgótarján, 1919. *Hadtörténelmi Közlemények*, 1954. 3–4. sz. 312–313. o.; Mayer Vilmos: A magyar Vörös Hadsereg 46. gy.e. III. zj. 10. százada a Magyar Tanácsköztársaság északi hadjáratának harcaiban. *Hadtörténelmi Közlemények*, 1959. 1. sz. 97–124. o.; Puppi Ignác visszaemlékezése. 1960. 07. 23. Hadtörténelmi Intézet és Múzeum Levéltára 1218. Vöröskatona visszaemlékezések.

5.6. A géppisztoly kora

Az első világháborút követő években új technikai eszközök kerültek rendszeresítésre a világ hadseregeiben. A harcjárművek és repülőgépek tömeges alkalmazása képes volt kimozdítani az állásháború mocsarából a harcolókat. A második világháborút a mozgó hadműveletek jellemezték, a támadás visszanyerte elsőbbségét a védelemmel szemben.

Az első világháborúban használt lövészfegyverek továbbra is rendszerben maradtak, azonban tömegesen elterjedt a géppisztoly, - ez a pisztolytölténnyel működő rövid csövű sorozatlövő fegyver - ami a lövészárokharc leghatékonyabb eszköze. Megjelentek az ismétlő fegyvereknél korszerűbb, öntöltő pusák is. Az automata fegyverek alkalmazása újabb elemekkel bővíti az összecsapás-helyszínek nyomminitását, ugyanis a lövést követően az üres töltényhüvely kivetése és az újratöltés a lövész beavatkozása nélkül megy végbe. A lövés és az ürítés egy mozzanat, ennek megfelelően az automata fegyverből származó töltényhüvely a lövés helyét jelzi.

A fegyverek közül egyrészt a géppuska, puska és golyószóró, másrészt a géppisztoly és a pisztoly működik azonos tölténnyel. A fegyverek azonosítását az eltérő ütőszegnyom teszi lehetővé. Megjelennek az acélhüvelyes löszerek, melyek a földben idővel elrozsdásodnak. Ez sokszor még a típus megállapítását is megnehezíti.

A gyalogság nagy tömegben használt kézigránátot, melyek típusai jól azonosíthatók a robbanás után megmaradt alkatrészek alapján is. A harcok helyszínein gyakori lelet az aknavető stabilizátor, mely a típusra és űrméretére jellemző formai és méretbeli jellemzőkkel bír. Új eszköz a kézi páncéltörő fegyver és a nehézpuska.

5.6.1. Harcok a Móric-erdőben



2002 őszén jelentkeztem egy szófiai nemzetközi hadtörténész konferenciára. Előadásom témájául az 1. bolgár hadsereg magyarországi harcait választottam. Mivel korábban nem foglalkoztam a témával, arra gondoltam, hogy az események általános bemutatásán túl egy összecsapás-helyszín átvizsgálásáról számolok majd be. Átnézve a bolgár hadsereg harcainak történetét, a Kisbajom melletti Móric-erdőben lezajlott összecsapásra esett a választásom.

Beszereztem a terület 1:10 000-es térképét és a magyar és bolgár szakirodalom alapján megpróbáltam felvázolni az összecsapás menetét. Hamar rájöttem, hogy a különböző leírások miatt már az is kérdéses, hogy valóban harcoltak-e bolgárok a Móric-erdőben és ha igen, akkor a védelem nyugat vagy észak felé nézett? Mivel a leírások a levéltári anyagok alapján készültek, de a szerzők nem jártak a helyszínen, valószínű volt, hogy az ellentmondásokra a terepkutatás adhat választ.

1945 márciusában az 57. szovjet hadsereg és az 1. bolgár hadsereg sávhatára Kisbajomtól délre húzódott. A 2. német páncélos hadsereg erői itt kísérelték meg áttörni a frontvonalat. A támadás kezdetben sikert hozott és a 960. szovjet lövész-

red visszavonulásra kényszerült. A rés elrekeszelésére a 10. bolgár rodopei gyaloghadosztály 44. tundsáni gyalogezrede kapott parancsot. Az ezred erőinek zöme Vadas-pusztá és Prépost-tanya körzetében épített ki védelmet. A jobbszárnyon húzódó Móric-erdőbe a 3. zászlóaljat küldték. Itt a 8. század ásta be magát először, majd a 9. századot az erdő északi részébe küldték a Szabás-Rinya patakhhoz, ahol egy felrobantott híddal szemben építették ki lövészárkukat. A balszárny biztosítására a zászlóalj parancsnoka a 8. század balszárnyán rendelte védelembe a 7. század egy szakaszát. A másik két szakaszt az állás mögött helyezték el tartalékban.

A szemben álló erők március 10-én 21 órakor indítottak támadást a 8. század állásai ellen, de a 7. század ellenlökési megakadályozták az áttörést. Az ismétlődő rohamok eredményeként a hajnali órákban sikerült átkarolniuk a védelmet és a 8. század visszavonult. Később a 9. század állása erős tűzérsegi tűz alá került, majd az ellenség rohama őket is kiszorította. A 3. zászlóalj erői egy hátsó terepszakaszon gyülekeztek, amikor beérkezett két szovjet rohamlőveg, két szakasz lövésszel. Egyesült erővel indítottak ellenlökést és visszafoglalták az eredeti állásukat. Az ezred parancsnoka végül a zászlóaljat Prépost-pusztához vonta vissza, ahol a 2. zászlóaljjal egyesülve sikeres védelmet folytattak.

A hadműveleti vázlatok csak elnagyoltan jelzik az összecsapást. Godó Ágnes könyvében a 3. zászlóalj jól láthatóan Prépost-pusztától északkeletre védekezik, de nem egyértelmű, hogy milyen irányból éri őket a támadás. Az 1. bolgár hadsereg tevékenységét bemutató bolgár munka csak ezred szintig jelzi a kötelékeket, de az a tény, hogy a 44. ezred jobbszárnyát Prépost-pusztához helyezi, megkérdőjelezi, hogy a 3. zászlóalj a Móric-erdőben lett volna. Egy másik bolgár könyv, bár csak röviden említi a 3. zászlóalj tevékenységét, de részletes vázlatot közöl a 44. ezred védelméről. E szerint a 3. zászlóalj 7. és 8. százada a Móric-erdő déli szélén épített ki védelmet arccal északi irányba, mivel az ellenség az erdőn keresztül, Kisbajom felől támadott.

2000 novemberében jártam először a területen. Mivel a konferencia 2001 márciusának első napjaiban volt, nem mertem halogatni a terepmunkát, mivel előfordulhat, hogy késik a tavasz és a hó megakadályozza a kutatást. A legfontosabb feladat a 3. zászlóalj állásainak beazonosítása volt. Ahol a vázlat a 8. század támpontját jelzi, sikerült megtalálni az első lövészárkot, de ennek mellvédje nyugat-északnyugat felé nézett. Délebbre újabb lövészárkot találtam, mely szintén nyugatra nézett. Bár többször átfésültem a területet, nem sikerült a vázlatnak megfelelő állásokat találni. A kérdés tehát adott volt, kik használták a megtalált lövészárkokat? A bolgár vázlat alapján akár német állások is lehetnek, melyeket a 7. és 8. század visszavonulása után építettek ki az erdő szegélyén. Godó Ágnes leírása alapján az sem zárható ki, hogy a 960. szovjet lövészezred visszavonuló erői ásták. A választ a területen előkerülő leletanyag adhatja meg.

Megkezdtem az állások fémkereső műszeres átvizsgálását. Sajnos annak a bizonyítása, hogy az adott területen bolgár alakulat harcolt, még a fellelt hadianyag alapján sem könnyű. A szovjet, német, magyar felszerelés viszonylag jól megkülönböztethető. A bolgárok azonban alapfelszerelésként 8 mm-es Mannlicher puskát használtak, ami azonos a magyar fegyverzettel. A géppuskájuk német gyártmányú MG-34 és MG-42 volt, ami 7,92 mm-es Mauser tölténnyel üzemelt. A bolgárok alapfelszerelése tehát hazai (a magyarhoz hasonló) és német eredetű volt.

Mivel az 1. bolgár hadsereg szovjet kötelékben harcolt, nagy mennyiségű zsákmányolt lőszert kaptak az eredeti fegyverzetükhöz, valamint fokozatosan ellátták őket szovjet fegyverzettel is. Például a rohamcsoporthoz, a politikai tiszti és a parancsnoki állomány szovjet gyártmányú PPS-41 vagy PPSZ-43 géppisztolyt kapott. Az egyenruhájuk és a felszerelésük bolgár volt, de használhattak szovjet csajkát, kulacsot és persze német zsákmányból származó felszerelési cikkeket.

Az állás átvizsgálása során előkerült leletanyag változatos képet mutatott: szovjet RG-42-es támadó kézigránát, PPS-41, PPSZ-43 tár és nagy mennyiségű Tokarev töltényhüvely. Ez alapján gondolhatnánk a 960. ezredre, azonban a 7,62 mm-es Mosin-Nagant puskatöltények hiánya csaknem teljesen kizárja ennek a lehetőségét. Kisebb mennyiségű Mauser töltény és töltényhüvely is előkerült, amit német, jugoszláv és magyar üzemek állítottak elő. A rézhüvelyek többségénél a hüvelyszájon jellegzetes benyomódás jelezte, hogy géppuskából lőtték ki. A Mauser töltények és hüvelyek kis száma alapján kizárható volt az a lehetőség is, hogy a támadó német kötelék építette ki az állásokat.

A legnagyobb mennyiségben Mannlicher töltények, hüvelyek és ezekhez kapcsolódó felszerelési tárgyak kerültek elő. A Mannlicher töltényt több okból is nevezhetnénk a hadszíntérkutató barátjának. A legfontosabb, hogy döntően rézből készítették, tehát hosszú ideig megmarad a földben. Másrészt a gyártási év és a gyártó egyértelműen fel van tüntetve a hüvelytalpon és az sem utolsó szempont, hogy Josef Mötz¹¹⁵ jóvoltából remek szakirodalom áll rendelkezésünkre. A terület átvizsgálása során 7+2 különböző gyártójelzésű Mannlicher került elő. A legkisebb mennyiségben magyar AH és ML, III. birodalmi és csehszlovák, több osztrák, de leginkább bolgár gyártású hüvely és lőszer került elő. A plusz kettő magyarázata, hogy a lőszer többsége 8X56R (56 mm-es hüvelyhosszúságú, peremes hüvelyű hegyes) töltény, azonban bolgár és csehszlovák (Csehszlovákiában bolgár megrendelésre készült) jelzéssel 8X50R (50 mm-es hüvelyhosszúságú, peremes, gömbfejű) töltények és hüvelyek is előkerültek. A nagy mennyiségű Mannlicher önmagában is nyomós érv lett volna a bolgárok mellett, de találtam néhány Madsen golyószóró-tárat is, melyek közül az egyik még tele volt bolgár gyártmányú tölténnyel. Ez a golyószóró 8 mm-es űrmérettel a bolgár hadsereg felszereléséhez tartozott.

Előkerült még egy Mannlicher puskához való altiszti szurony, Madsen golyószóró lángrejtője, gázálarcszűrő, alumínium evőcsésze és Tilsiter Bona krémsajt tubusa. Ez utóbbit 1944-ben gyártották és valószínűleg német zsákmányból származott.

A leletanyag bizonyította azt, hogy bolgár alegység harcolt az erdő területén. Az állásokról készült felmérési vázlat pedig megerősítette, hogy ez a 44/3. zászlóalj lehetett. A jobbszárnyn a Szabás-Rinya árterében egy század befogadására alkalmas lövészárkot, középen szintén egy század árkot, a balszárnyn pedig egy kisebb, visszakanyarodó támpontot látunk. Ez megegyezik a már korábban ismertetett zászlóalj-harcrenddel. A szovjet hadianyag jelenlétét pedig a két rohamszakasz bevetése magyarázza.

¹¹⁵ *Josef Mötz: Österreichische Militärpatronen. Band I. Die Munition für Hand- und Faustfeuerwaffen der habsburgischen bzw. österreichischen Streitkräfte von 1866 bis 1954. Verlagbuchhandlung Stöhr, Wien, 1996.*

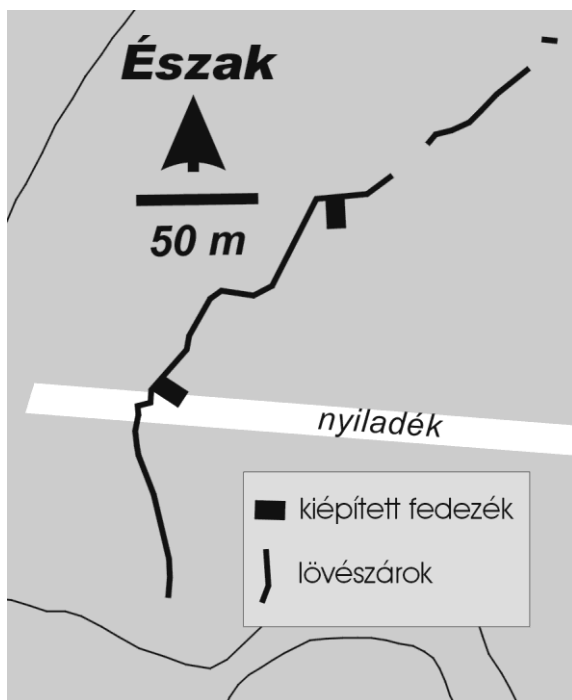
Összességében a kétnapos kutatás eredményes volt, amit jelzett a szófiai Rakovsky Katonai Akadémián megtartott előadásom sikere. Már akkor felmerült a gondolat, hogy a bolgár hadtörténész kollégákkal közösen kellene folytatni a helyszíni kutatásokat. Az események 60. évfordulóján végül sikerült megszervezni a kutatást a Rakovsky Akadémia és a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem közötti együttműködés keretében.

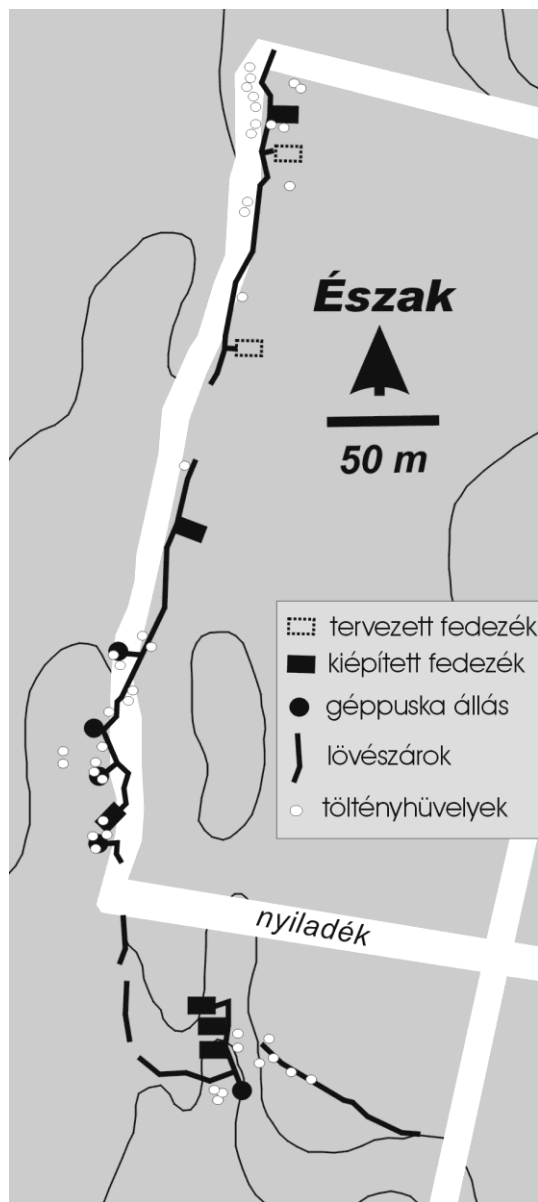
2005. július 25-én délután érkezett Ferihegyre a bolgár katonai tanintézetek képviselőjében Dr. Anatolij Angelov Prokopiev alezredes, a G. S. Rakovsky Védelmi és Törzs Akadémia Hadtörténeti Kutatási Részleg kutatója, Marko Ivan Zlatev ezredes, a Vassil Levski Nemzeti Katonai Egyetem Hadműveleti-harcászati tanszék professzora, Rumen Dimitrov Penchev alezredes, a G. S. Rakovsky Védelmi és Törzs Akadémia Logisztikai Főosztály munkatársa, Dimitar Alexandrov Dimitrov hallgató, a Vassil Levski Nemzeti Katonai Egyetem végzős tisztjelölt hallgatója és Vancislav Georgiev Zhekov, a „Bolgár Hadsereg” című újság újságírója. Az egyhetes program során a helyszíni kutatások mellett bejártuk a 44/3. zászlóalj harcainak helyszínét és felkerestük a somogyi és baranyai bolgár katonatemetőket.

A helyszíni kutatás első lépéseként GPS felmérést készítettünk az állásokról. A lövészárkok mellvédje egyértelműen jelezte, hogy az ellenség támadását nyugati irányból várták. Az állásrendszer három jól elkülöníthető részre oszlik. Ezeket a továbbiakban északi, középső és déli résznek fogom nevezni.

Az északi rész kb. 300 méter hosszan, a jobbszárnyán keletnek visszakanyarodva fut a Szabás-Rinya patak mocsaras árterében. Az árok jobbszárnyán egy elkülönült fedezék néz északi irányba, melyet az árok többi részétől egy kb. 10 méter széles mocsaras mélyedés választ el. Valószínűleg ez volt a szárnybiztosító állás. A későbbi időszakban egy vízelvezető csatornát ástak a területen, mely jól láthatóan elvágta a lövészárkot. Az árok balszárnyán széles mocsaras terület húzódik. Bár az állások jelenleg egy égerfás erdőben vannak, abból, hogy a lövészárkot nem közvetlenül a patak partjára ásták, gyanítani lehet, hogy

eredetileg az erdő és a patak között tisztás húzódott, a vonalvezetése pedig a korábbi erdőszélt követi. Az állás területén keleti irányból egy széles nyiladék fut le a patakhoz, benne földúttal. A területet jól ismerő Szép Csaba erdész szerint korábban egy híd vezetett át a Szabás-Rinyán. Ez valószínűleg azonos a forrásokban említett felrobbantott fahíddal, ahol a 9. század épített ki védelmet. Az árkok jelenlegi





magyarázza a szakaszok közötti hézagot. A balszárnny-szakasz állásaiban három géppuska-tűzelőállást figyelhetünk meg. Ezzel szemben a jobbszárnny-szakasznál egyet sem. Külön figyelmet érdemel az a géppuskaállás, melyet 5 méterrel az arcvonál elé toltak és így képes oldalazni az árkot. Ebben a szakaszállásban egy teljesen kiépített fedezék van, egy másikat pedig a balszárnnyon sekélyen kinyomdokoltak. A déli állás mérete és a három teljesen kiépített fedezék egy teljesen kiépített szakasztámpont. Az állás visszakanyarodó formája jelzi, hogy szárnnybiztosítás céljából építették.

A védelem felépítésében feltűnő a balszárnnyon létrehozott erőösszpontosítás. A balszárnnyat biztosító szakasz állása szinte közvetlenül csatlakozik a középső század

állapotukban elég sekélyek, de valószínűleg eredetileg sem lehettek mélyek, mivel a magas talajvíz miatt inkább a mellvéd magasításával alakítottak ki elfogadható fedezéket. A magas talajvízszintet jelezheti az is, hogy az állásban csak két fedezék nyomát találtuk meg. A szabványos 2x2 méteres földbe ástott menedékek szolgáltak az állomány pihentetésére. Általában rajonként egyet építettek ki. A század védelmében az első árokban két szakasz volt. A harmadik hátrébb helyezkedett el, tartalékban. A két szakasz részére legalább 6 db fedezéket kellett volna kiásni. Valószínűleg a szakaszok nekiláttak a fedezékek kiépítésének, de egy idő után rá kellett jönniük, hogy a talajvíz feltölti a gödröt, így lemondtak a további kiásásáról.

A középső rész állásai egy homokos talajú kiemelkedés peremére épültek. Két 150-160 méteres árokból áll, melyeket mintegy 40 méteres hézag választ el. Ez két szakasz védelmére, tehát egy századtámpontra utal. A jobbszárnny-árok egy nyiladéktól indul. Még ma is közel egy méteres a mélysége. Egy teljesen kiépített fedezék van és kettőnek a helye gyanítható, mivel megkezdték a hozzájuk vezető árok kiépítését. A balszárnny-szakasz árkának bal széle szintén egy nyiladéktól indul. Valószínűleg a nyiladékokhoz való igazodás

balszárnnyához. Ezzel szemben az északi rész századát kb. 150 méteres hézag választja el a középső századtól. A középső századnál is megfigyelhető ez a jelenség, hiszen a géppuskaállások a balszárnny-szakasz árkának bal oldalán koncentrálnak. Mivel a forrásokból tudjuk, hogy a balszárnny-szakaszt a zászlóalj parancsnoka csak később rendelte oda, az erőösszpontosítás eltolódása mögött egy folyamatot, mégpedig a parancsnok terepértékelését kell látnunk. Mi lehet az oka, hogy a parancsnok nem volt képes elsőre eldönteni, hogy honnan várható az ellenség támadása?

A választ a védelem kiépítésének körülményei adhatják meg. A 960. szovjet lövészszázad visszavonulása után a keletkezett hézagban páncélosokkal támogatott két német ezred támadásával lehetett számolni. A kritikus helyzetben a 10. hadosztály tartalékát képező 44. ezredet vezényelték a rés lezárására. Az ezred parancsnoka arra kényszerült, hogy gyors döntést hozzon és a zászlóaljakat a támadás által veszélyeztetett irányok lezárására rendelte. Ezt a döntését valószínűleg a terep szemrevételezése nélkül volt kénytelen meghozni. Az egyik veszélyes irány a Prépost-pusztán keresztül vezető javított talajút volt, ezért ide vezényelte az 1. zászlóaljat. Északabbra a Móric-erdőnél volt a Szabás-Rinya hídjá, amit a németek felrobbantottak ugyan, de bármikor helyreállíthatták. Ezt az irányt a 3. zászlóaljnak kellett lezárni. A kötelék valószínűleg éjszaka érte el az erdőt. Erre utalhat, hogy a középső század árkai a nyiladékokhoz igazodnak, aminek következtében középen hézag maradt. Az északi század árka szintén a jól követhető erdőszegélyhez igazodik. A félbehagyott fedezékek szintén azt jelzik, hogy éjszaka kezdték kiépíteni az állást, hiszen világosan rögtön láthatta volna a századparancsnok, hogy felesleges a vizenyős talajban ezzel próbálkozni. A legnagyobb problémát azonban nem ez jelentette. Valószínűleg napkelte után, a zászlóalj parancsnoka felismerte, hogy a két század állásai előtt nagyrészt mocsaras terep húzódik és csak a balszárnny kis része néz a Prépost-pusztától északra húzódó domb felé. Pedig nagyobb kötelékek számára ez jelenti a kedvező támadási irányt. A terepet értékelve kénytelen volt módosítani a védelem felépítésén. A középső század géppuskáit a kiemelkedés irányába összpontosította és a tartalékból egy szakaszt a balszárnnyra rendelt.

A terepbejárás során a balszárnny-szakasz mögött árkokat találtunk. Ezeket szintén GPS-el mértük fel, ami a letöltés után egy hálózatos rendszert rajzolt ki. Valószínűleg nem lövészárkok, hanem az erdőtagok határát jelző árkok, de ez nem jelenti azt, hogy a harcok folyamán nem kaphattak szerepet. Közvetlenül a balszárnny mögötti kelet–nyugati árok környékén harcra utaló nyomokat, hátrébb pedig, egy nyugatra néző szakaszon lövészárokká váló átalakítás nyomait találtuk. Valószínűleg a tartalékok helyezkedtek el itt, valamint a harc második időszakában az állásukból kiszorított bolgár katonák vonultak ide vissza.

A terület alapos fémkereső-műszeres átvizsgálása jelentős számú leletet eredményezett, de a tölténytípusok korábban tapasztalt arányán nem változtatott. A legnagyobb mennyiségben Mannlicher töltények és hüvelyek kerültek elő. Mindez felvet egy fontos kérdést, tudniillik, ha a források és a nagyszámú Mannlicher hüvely arra utal, hogy bolgár katonák harcoltak a területen, akkor hol vannak az ellenség által kilőtt töltények hüvelyei?

A műszeres átvizsgálás eredményeként az előkerült töltények, töltényhüvelyek és tárgyak kirajzolták az egykori események nyomait. A lövészárkok mellvédjén nagyrészt Mannlicher hüvelyeket, az árok mögött pedig elszórt töltényeket talál-

tunk. Szintén nagy mennyiségű Mannlicher hüvely került elő a balszárnny mögötti határároknál. Fontos információt jelentett egy lőszerdepó megtalálása a balszárnny-szakasz támpontjában. A mintegy 5 kg Mannlicher töltény 5 darabos töltőkeretekben és egy Madsen tárban volt. A töltények bolgár és osztrák jelzésűek voltak, a depón belül elkülönülten helyezkedtek el. A lelet jelzi, hogy az itt harcoló bolgár katonák ezt a két típust használták, tehát ezek előkerülése a bolgárok tevékenységét jelzi. A lőszerdepó a lövészárók mellvédje előtt volt. Valószínűleg eredetileg valamilyen csomagolóanyag fogta őket össze, de az idővel elbomlott. Érdemes elgondolkodni azon, hogyan került a lőszer-csomag a mellvéd külső oldalára? Ha az árokban találjuk meg, abban nincs semmi rendkívüli, hiszen ott harcolnak a katonák, tehát a lőszernek is ott a helye. Előfordulhat, hogy a háború után szedte össze valaki és ásta el az árok mellett. Persze miért pont ott?

Létezik logikusabb magyarázat is. A források szerint a támadók az éjszakai órákban a középső századnál betörték az állásba és a védők visszavonultak. Elképzelhető, hogy a visszakanyarított szárnybiztosító árkot elhagyták a védők és a mellvéd előtt foglaltak állást. A sietve magukkal hozott lőszert csak lerakták maguk mellé, végül a harcok során elfeledkeztek róla és az ottmaradt.

A különböző gyártójelzésű Mannlicher töltények eloszlása megerősíti azt a feltetelezésünket, hogy a bolgár és az osztrák 1938-as Mannlicher töltényeket a bolgárok használták. Ezek ugyanis az állás egész területén és a balszárnny mögötti határároknál is előfordulnak. Ezzel szemben a magyar és a birodalmi jelzésű hüvelyek csak a lövészárók területén. Önmagában ebből a kettősségből merészség lenne messzemenő következtetéseket levonni, de ha azt feltételezzük, hogy a Mannlicher lőszert bolgárok használták, akkor hol vannak az ellenség fegyvereiből származó hüvelyek? Hol van a támadó német ezredek nyoma, hiszen a Mauser hüvelyek eloszlása arra utalt, hogy azokat sorozatlövő fegyverekhez használták. A hüvelyanyagot elemezve feltűnt, hogy magyar jelzéssel olyan Mauser hüvelyek is előkerültek – igaz csak kis számban –, melyeket láthatóan puskából lőttek ki. Erre utalt, hogy az adott helyen csak néhány darab került elő és ezek közül egyik sem viselte magán a géppuskára jellemző hüvelyszáji horpadást. A magyar Mannlicher töltényeket használhatták a bolgár katonák is, de az nem valószínű, hogy néhány zsákmányolt 35 M puskát is használtak volna. A logikus magyarázat inkább az lehet, hogy a támadók nem német, hanem magyar katonák voltak. Ezt alátámaszthatja, hogy ezen a területen több magyar alegység – pl. a Bakony-harccsoport – harcolt. Godó Ágnes könyvének egyik képe Sopov ezredest, a 44. ezred parancsnokát ábrázolja a Bakony-harccsoport átalított katonái körében.

Az általunk vizsgált területen a magyar és birodalmi jelzésű lőszerek két helyen kerültek elő. A középső század balszárnny-szakaszánál egy kb. 80 méter széles szakaszon és a jobbszárnny-szakasztól jobbra húzódó nyiladéknál. A harc-leírást figyelembe véve az ilyen eloszlás megerősíti, hogy a lőszeranyag a támadóktól származik.

S.sz.	Tipus	Hüvelytalp jelzése	Gyártó
I	Mannlicher 8x56R ¹¹⁶	Bolgár oroszlán, BΦ	Bolgár Hadianyag- gyár
II	Mannlicher 8x56R	Oszták köztársasági sas, 1934.I.	Ausztria
III	Mannlicher 8x56R	Oszták kétfejű sas, 1938.I.	III. Birodalom
IV	Mannlicher 8x56R	Birodalmi sas, 1938.VIII.	III. Birodalom
V	Mannlicher 8x56R	AH	Állami Hadianyag- gyár, Budapest
VI	Mannlicher 8x56R	ML 1944	Magyar Lőszermű- vek, Veszprém
VII	Mannlicher 8x50R	Bolgár oroszlán, BΦ, 1936	Bolgár Hadianyag- gyár
VIII	Mannlicher 8x50R	Bolgár oroszlán, CSR, 1935	Csehszlovákia
IX	Mauser 7,92	ÁH	Állami Hadianyag- gyár, Budapest
X	Mauser 7,92	BT3; AT3	Jugoszlávia
XI	Mauser 7,92	CXC	
XII	Mauser 7,92	P154	Németország
XIII	Tokarev 7,62x25		Szovjetunió
XIV	Lüger 9 mm	RM B-43; 9M 38 1944	Olaszország

A középső szakaszon a töltényhüvelyek többsége a géppuskaállásoknál koncentráldik. Láthatóan a védők ide gyülekeztek és értelemszerűen a támadók is ide koncentrálták erőiket. Ez megfelel a korabeli harcászati elveknek. Az egyik géppuskaállítás mellvédjénél 9 mm-es olasz gyártmányú pisztolytöltény hüvelyek is előkerültek.

¹¹⁶ 8 mm-es lövedékmérő, 56 mm-es hüvelyhosszal, az R (rimmed) peremes töltényhüvelyt jelent.

Ez valószínűleg közelharcra utal. Megerősíti, hogy a géppuskás a visszavonulás során először néhány méterrel az állás mögött foglalt tüzelőállást – valószínűleg egy fa mögött –, ezt vagy a jobb kilövési lehetőség, vagy az indokolta, hogy a géppuskafedezéket az ellenség belőtte.

A Madsen golyószórótárok jelzik, hogy ez volt a bolgár kötelék által használt egyik fegyvertípus. Valószínűleg rajonként egy darab volt rendszeresítve. Madsen tár került elő a középső század jobbszárny-szakasz jobb oldalán, a balszárny-szakasz középső részén és a balszárny szárnybiztosító szakasz állásában. Ezzel szemben a köteléknél feltételezhető másik sorozatlövő fegyver, a géppuska – MG-34 vagy MG-42 – csak a középső század balszárny-szakaszának állásában. A korabeli szervezetet figyelembe véve, feltételezhető, hogy a Madsen golyószóró szakasz szintű fegyver volt, míg a géppuskákat egy géppuskás raj kezelte. A golyószórók feladata védelemben a szárnybiztosítás. Ennek két nyomát találtuk meg. A középső század balszárny-szakasz jobb oldalán, a két szakasz árkát elválasztó hézagnál a mellvéden egy csomóban 35 db bolgár gyártmányú Mannlicher hüvely került elő. A hüvelyek helyzete sorozatlövő fegyverre, a darabszám pedig a Madsen golyószóróra utal. A középső század jobbszárny-szakasz árkának jobb oldalán az árok előtt négy elszórt tár, az ötödik pedig az árok mögött, a nyiladék szélén került elő. Ez utóbbi helyen egy 1x1 méteres sekély gödröt figyeltünk meg, mely valószínűleg egy félig elkészített fedezék nyoma. A Madsen tár az állás északi oldalán feküdt, de mellette nem találtunk kilőtt Mannlicher hüvelyt. Hátrébb az állás déli oldalán 8X50R Mannlicher hüvelyek kerültek elő. Szintén a déli oldalon, két elkülönült foltban 8X56R magyar jelzésű Mannlicher hüvelyeket találtunk. Ez a leletegyüttes a harcnak azt az időszakát jelzi, amikor a középső századot a jobbszárny felől a támadók átkarolták. Amikor az ellenség feltűnt a két század közötti hézagban, a golyószórós valószínűleg kiment a mellvéd elé, hogy oldalazó tüzet lőjön. Amikor a támadók az árok mögé jutottak, a golyószórós hátrament és a sekély fedezéknél foglalt tüzelőállást. Az árok mellvédje előtt elszórt tárok jelzik, hogy az események gyorsan játszódtak le. Mivel az árok mögötti fedezéknél nem találtunk olyan hüvelyt, amit a golyószóróból lőttek ki – lehet, hogy volt, csak nem találtuk meg – feltételezhető, hogy a gyors állásváltás során a kezelő már üres tárral foglalta el az új tüzelőállást. Mivel a mellvéd előtt négy tárat találtunk, a fegyverben lévő ötödik volt az utolsó. Általában a kollektív fegyvereknek két kezelője van. Jelen esetben egy golyószórós és egy biztosító, aki a tárat cipeli. A biztosítót általában könnyebben kezelhető lövészfegyverrel szerelik fel, amivel képes fedezni a golyószóróst. Valószínűleg a 8X50R Mannlicher hüvelyek a biztosító fegyveréből származnak, ami Mannlicher karabély lehetett. Az átkarolást végrehajtó támadókra a golyószóró hiányában a biztosító adott le néhány lövést és azután visszavonultak. Ezzel együtt megkezdődött a visszavonulás a lövészárokból is. Az árok mögötti területen két helyen is találtunk töltényeket és hüvelyeket. A támadók – valószínűleg két katona – elfoglalták a sekély tüzelőállást és onnan adtak le lövéseket puskából a visszavonulókra. Mivel a hüvelyek alig szóródtak, hasalva lőttek.

A balszárny szárnybiztosító szakasz állása mögötti határárok területén csak bolgár és osztrák hüvelyek kerültek elő. Valószínűleg ide vonultak vissza a zászlóalj katonái. A lövészárkok területén nagy számban előkerült Tokarev 7,62 mm-es töltényhüvelyek már az ellenlökésről tanúskodnak, amit két SZU–76-os rohamlőveggel

megerősített két szovjet szakasz támogatásával hajtottak végre. A Tokarev hüvelyekkel végig van hintve a lövészárkok mellvédje és a mellvéd előtti terület. A roham hevességéről az elhagyott PPS–41 és PPSZ–43 táruk tanúskodnak.

Először talán furcsának tűnhet, hogy a sikeres ellenlökés után miért vonta vissza az erdőből a zászlóaljat Prépost-pusztához az ezred parancsnoka. A terep ismeretében azonban magyarázatot adhatunk. Az első összecsapások után a parancsnok felismerte, hogy a támadó német kötelékek a harcjárművel járható irányokra koncentrálják a csapást. A 44. ezred védelmi terepszakaszán ebből a szempontból a Prépost-pusztán keresztül vezető jó minőségű, nagy teherbírású út megtartása volt a legfontosabb feladat. A Móric-erdő kedvezőtlen terep volt a támadók számára, mivel az erdőben sok mocsaras terület van, az útjai járművekkel nehezen járhatók. Ez azonban a térképen nem látszott. Amikor az ezredet harcba vetették, a parancsnok kénytelen volt a térképről megállapítani a támadásveszélyes irányokat. A zászlóaljparancsnokok szintén arra kényszerültek, hogy a védelem kiépítésénél sablonokat alkalmazzanak. A terep megismerése és értékelése után mindkét vezetési szinten módosításra kényszerültek, ami a 44/3. zászlóaljnál a védelem erőinek a balszárnya koncentrálásában, az ezred szintjén pedig a Móric-erdő föladásában nyilvánult meg.

Összességében a kutatás igazolta, hogy a bolgár szakirodalomban közölt vázlat téves és a 44/3. zászlóalj védőkörlete azonos az általunk kutatott területtel. Már a helyszíni felmérések alapján készített vázlat megmutatta, hogy az állás mérete megfelel a zászlóalj első lépcsőjében alkalmazott 2 század+1 szakasz erőnek. A műszeres átvizsgálás során megtalált töltényhüvelyek jelezték a középső századot ért támadás helyét, a jobbszárnny átkarolását, a bolgár erők visszavonulását és a szovjetek által támogatott ellenlökést. Ez teljes mértékben egybevág a források adataival. Új információ, hogy a támadók nem német, hanem magyar katonák voltak.

Felhasznált irodalom:

Négyesi Lajos: Voenni arheologicseszki proucsvanija v gorata „Moric”. Voennoisztoriczeszki Szbornik, 2006. 1-2. 80-86.o.

Godó Ágnes őrnagy: Drávától a Muráig. Az 1. Bolgár Hadsereg harcai Magyarországon 1944-1945. Zrínyi Katonai Kiadó, Budapest 1965.

A HARCTEREK PUSZTULÁSA

A csatatér pusztulása akkor kezdődik, amikor az összecsapás véget ér. A győztesek megkezdik a zsákmány összegyűjtését. Ezután a seregeket kísérő civilek és a környező települések lakossága következik. Idővel a felszínen heverő használható dolgok jelentős részét összeszedik. Ezután nyugalmi időszak következik, amikor elvértve kerül elő néhány tárgy, inkább a rozsdás és az erózió pusztít. Lassan eltűnnek a szemtanúk és valóban történelem lesz az esemény. Nagyjából 50 év után a következő nemzedék ismét érdeklődni kezd az összecsapás és a helyszín után. Természetes emberi reakció, hogy amiről hallanak, azt szeretnék közelebből megismerni, bejárni a helyszínt, megérinteni vagy birtokolni az onnan származó tárgyakat. A szentföldi zarándoklatok, keresztes hadjáratok során százezrek keresték fel Jézus életének színhelyeit és próbálták megszerezni a keresztfájának töredékét vagy más ereklyét.

Az esetek jelentős részében a harctereken gyűjtögető amatőrök szintén egyfajta ereklyéket keresnek. Nem véletlen, hogy a második világháború időszakából többnyire a német tárgyak kelendőek, hiszen a média valóságos mítoszt sző a Tigris harcokosi és a Schmeisser géppisztoly köré. A csatateretek pusztulásának utolsó fázisa az ereklyegyűjtés, hiszen bármilyen a csatához köthető tárgy értéket képvisel. A napóleoni háborúk csatatarein fémkeresősök gyűjtögetik a puszkagolyókat, hogy eladják a turistáknak,¹¹⁷ az Isonzó melletti településeken legalább egy „garázs múzeum” van, sokszor rendkívül gazdag világháborús anyaggal. A jó állapotú tárgyak mögött néhány tucat rosszabb minőségű begyűjtését is látnunk kell, melyek többnyire a börzéken végezték a kiállítási darab előkerülése után.

A csatateretek folyamatosan pusztulnak, miközben a gyűjtögetők általában azzal érvelnek, ha ők nem szedik össze, akkor csak szétrozsdásodnak a tárgyak. Csakhogy a csatatéren nem maga a tárgy képvisel értéket, hanem az információ, amit hordoz. A hadszíntérkutatásnak nevezett tevékenység, amikor a fémkeresősök begyűjtik a militariákat, messze van a tudományos kutatástól, még akkor is, ha a föld alatt rejtőző tárgyak felkutatása és megtalálása jártasságot igényel. A keresés és találas nem tudományos kutatás. Vannak olyan harcterek, ahol ritkán bolygatják a területet, így a leletek jelentős része a felszínen hever és nincs szükség fémkeresőre vagy ásóra az összegyűjtésükhöz. Itt hogyan értelmezhető a hadszíntérkutatás, ha nem kell keresni, csak fel kell szedni a tárgyakat?

Tény, hogy a hadirégészeti kutatás során is megsemmisül a lelőhely, hiszen akkor beszélhetünk alapos kutatásról, ha a tárgyak többségét megtaláljuk és begyűjtjük. Az lenne a legjobb, ha nem kellene ezt tenni, hanem a helyszíni vizsgálat után ott hagynánk, azonban az egyre bővülő vizsgálati módszerek miatt szükség van a leletek összegyűjtésére. Mielőtt még párhuzamot vonnánk a gyűjtögetés és a tudományos kutatás közé, azt látni kell, hogy a kutató célja a megőrzés. Nem a tárgy megőrzése, hanem a csatatéren feltárható információk rögzítése, feldolgozása. Sajnos ez a forrás csak egyszer olvasható, ha valamit rosszul csinálunk, akkor az örökre elvész. Ezért nagy a kutató felelőssége, de még nagyobb azé, aki akár tudatlanságból vagy önös

¹¹⁷ <http://www.westernfrontmilitaria.co.uk/waterloo/index.php> (A letöltés időpontja: 2008. 08. 21.)

érdekből összeszedi a harcok nyomait őrző tárgyakat, vagy nem szakszerűen végzi a hadisírok feltárását és ezzel megsemmisíti a történelem egy darabját, megfosztja az utókort a megismerés lehetőségétől.

1999-2000 között Boezinge határában jelentős számú elesett katona maradványa került elő a „Diggers” nevű belga csoport erőfeszítéseinek köszönhetően. A területen, ahol a kutatásokat végezték, az első világháború időszakában heves harcok dúltak. A háború után egy orvos vásárolta meg a földdarabot, aki elhatározta, hogy olyan állapotban hagyja, ahogyan a háború befejeződése után volt. Nézete szerint a rengeteg elesett katona vére megszentelte a földet, így azt kegyeleti helyként kell kezelni. Ezzel gyakorlatilag egy csatatér rezervátumot hozott létre, ahol az angol, német és francia katonák maradványai sokszor csak néhány centiméter mélyen rejtőztek a föld felszíne alatt. A területet egészen a haláláig érintetlen maradt, de azután az örökösei értékesítették és az új tulajdonos egy gyár építését tervezte.

A „Digger” csoport kilenc tagja elhatározta, hogy még a földmunkák megkezdése előtt fémkereső-műszerekkel átvizsgálják a területet. A deklarált cél az emberi maradványok megtalálása volt, de komoly motivációt jelentett, hogy a csoport tagjai általában militariagyűjtők voltak, akik remek vadászterületet láttak az érintetlen földdarabban. Mondhatnánk, mindenki jól jár, hiszen a maradványok felkutatását önként, fizetség nélkül teszik, cserébe pedig gazdagíthatják a gyűjteményüket.

2000 novemberében egy kiállításon mutatták be a jelentős leletanyagot, azonban többeknek szemet szúrt az a tény, hogy a megtalált 105 emberi maradványból csak egyetlen francia katonát sikerült azonosítani. Az angol hadisírgondozó bizottság képviselője csodálkozott a sikertelenségen, hiszen legalább az ezredek jelzése alapján meg lehetett volna tenni az első lépéseket az azonosítás érdekében, de itt még addig sem jutottak el, hogy legalább az elesettek nemzetiségét megállapítsák. A korábbi időszakban, amikor véletlenszerűen 3-4 katona maradványa kerül elő, 60-70%-os biztonsággal sikerül megállapítani legalább a katona alakulatát. Az itteni kutatásnál azonban megdöbbenően kevés ezredjelzés került elő. A valóságban persze nem hiányoztak a jelzések, hiszen a harcok során elesett katonákat egyenruhában temették el. Azonban a feltárások során ezek a kurrens darabok a megtalálók tulajdonába kerültek és csak a csontokat adták át a hatóságoknak. A csoport képviselője persze tagadta, hogy ők vitték volna el a tárgyakat. Elmondta, hogy rendszeresen tapasztalták, hogy idegenek figyelik a tevékenységüket és miután elhagyták a területet, fémkeresősök fosztogatták a lelőhelyet. Ezzel együtt visszautasították a vádakát, hogy üzletelnének a relikviákkal. Állításuk szerint minden tárgyat, ami a maradványokkal együtt került elő, átadtak. Másrészt kiemelték, hogy nélkülük egyszerűen szétdúlták volna a földmunkagépek a területet, tehát a tevékenységük kegyeleti célokat szolgált és fontos értékeket mentett meg.

A csoport a Flandriai Régészeti Intézet engedélyével dolgozott, akik folyamatosan felügyelték a tevékenységüket. Az Ypres-i múzeum kurátora szintén dicsőreleg szolt a munkájukról. A Régészeti Intézet vezetője, Guy de Boe professzor elmondta, hogy a csoport munkáját azért támogatták, mivel a helyi önkormányzat részéről rendszeresen jelezték, hogy a terület hadisírait nem kezelik kegyelettel és csak a tárgyak kigyűjtése dominál. Persze azzal is tisztában van, hogy a „Digger” csoport sem azért kutat, hogy a maradványokat megtalálja. Az ő céljuk is a világháborús emlékek megkeresése és a lövészárkok átvizsgálása. Mivel a múzeumnak nincs lehetősége, hogy a

területen feltárásokat folytasson, így kénytelen a külső csoportokkal együttműködni. Ez azonban bizalmi kérdés, hiszen nem lehet mindig ellenőrizni.

A világháborús veteránok szövetsége természetesen elítéli az ilyen hadisírkutatást, ahol az egész csak a leletekért megy. A kifosztott katonasírok örökre azonosíthatatlanok maradnak.¹¹⁸

2003-ban, a londoni National Army Museum által rendezett csataterékutató konferencián hangzott el, hogy aki fémkereső műszerrel összeszedi a dögcédulákat (személyi azonosító jegyeket) és azzal kereskedik, az szinte másodsor is megöli az áldozatot, hiszen lehetetlenné teszi a visszamaradt csontok azonosítását.¹¹⁹

2003-ban megjelent egy monográfia az 1644-es Marston Moor-i csatáról, mely a legnagyobb összecsapás volt Anglia területén. A szerzők egy új elmélettel álltak elő, melyben a források és a régészeti kutatások alapján az addig feltételezettnél mintegy fél mérfölddel nagyobbknak írták le a csatateret. Az új terület kívül esett a védett zóna határán, melynek eredményeként több mint 300 fémkeresős rohanta meg a vidéket. A szervezett fémkeresősök is jelen voltak, azonban a leletek regisztrálása csak a földterületek szerint történt. Így azután értékes információk vesztettek el örökre, hiszen egy-egy földdarab akár 500 méter hosszú is lehetett. A kérdéssel foglalkozó régész szerint mintegy 140 lelet lett csak pontosan regisztrálva, melyek közül legfeljebb 10 származik a csatából. Közben a fémkeresősök szerint a résztvevők közül majdnem mindenki talált egy, de sokan 10 darab ólom puskagolyót is. Ez azt jelenti, hogy legalább 300, de akár 3000 is elveszhetett. Mikor kérdőre vonták a fémkeresősöket, hogy miért nem dokumentálták a lövedékek lelőhelyét, azzal védekeztek, hogy nem tudták, hogy ez fontos lehet, de egyébként is eleget dolgoztak a kutatással, nem hogy még ezzel is vesződjenek.

A kérdéssel a parlament is foglalkozott, elismerve, hogy a csatateréken komoly károkat okozhatnak a fémkeresősök, azonban a törvények értelmében, ha nem védett területen keresnek és azt a tulajdonos engedélyével teszik, akkor nem lehet megtiltani nekik.

Figyelembe véve, hogy a towtoni kutatások során a Marston Moor-i leletek számához képest csak feleannyi került elő, azonban az 1500 pontosan felmért tárgy ki-rajzolta a csatarend helyét és a belső küzdőteret, belátható a kár mértéke, amit a felöltlen gyűjtögetés okozhat.¹²⁰

A csataterék leletanyaga a felső talajrétegben fekszik, így a fémkeresőzés képes teljesen megsemmisíteni az értékes történeti információkat hordozó réteget. Aki hobbiból keresgél a csatateréken, pótolhatatlan hadtörténelmi információkat pusztít el.

A gyűjtés lényege ugyanis a tárgy felkutatása, megszerzése, birtoklása és megismerése. A felkutatás során információkat gyűjtünk és szelektálunk arról, hogy hol találhatunk számunkra értéket jelentő tárgyakat. Amikor a militariagyűjtő kincsei közül még hiányzik egy bizonyos típusú rohamsisak, számításba jöhet egy másik gyűj-

¹¹⁸ Nils Fabiansson: *The Archaeology of the Western Front 1914–1918*. (http://w1.865.telia.com/~u86517080/BattlefieldArchaeology/ArkeologENG_3B.html)

¹¹⁹ T. L. Sutherland: *Battlefield Archaeology – a guide to the Archaeology of Conflict*. *British Archeological Jobs Resource*, (BAJR) November 2005. 12. o.

¹²⁰ *British Archeology*, 2004. november. Battlefields, Glenn Foard and Tim Sutherland fight for history. (<http://www.britarch.ac.uk/ba/ba79/feat1.shtml>)

tővel való csere, bolhapiacon, árverésen, régiségkereskedésben való vásárlás, régi házak padlásán, pincéjében való kutakodás és az egykori harcok helyszínén való ásogatás. Mindegyik terület megköveteli az információgyűjtést. Ha cserélni akar, tudni kell, hogy kinek van több darab az adott típusú sisakból, kivel lehet kedvezőbb cserét lebonyolítani, kinek mi hiányzik a gyűjteményéből. A vásárlásnál tisztában kell lenni a tárgy piaci értékével, a kereskedők kínálatával és ennek megfelelően tudunk választani. A keresgélésnél információt kell gyűjteni arról, mikor lesz lomtalanítás, melyik padlásokon érdemes szétnézni.

A terepkutatás kívánja a legtöbb információ begyűjtését. Az alapkérdés: „Hol lehet valamit találni?” Legtöbbször az öregektől hallott tippek jelentik a kiinduló pontot, a kert végében elásott puskákról, a kútba dobált fegyverekről, lőszerről. A katonasírok kérdése már bonyolultabb ügy, azonban annak reménye, hogy az emberi maradványokkal együtt fegyver, egyenruha, kitüntetések, felszerelés és személyes tárgyak is a sírba kerültek, néhány ember számára még az elhunyt kifosztásának gyalázatát is vállalhatóvá teszik. A lövészárkok és fedezékek szintén vonzó vadászterületet jelentenek. Itt még fémkereső sem szükséges, csak egy jó ásó és kitartás, előbb-utóbb előkerül valami. Persze ehhez szintén jól jön a helybeliek útmutatása és legalább annyi tudás, hogy felismerje a betemetett lövészárkok nyomát. A tapasztaltabbak persze nem hagyatkoznak pusztán a szóbeli információkra, hanem elolvassák a szakirodalmat. Miként a régészeti lelőhelyek fosztogatóinak a Régészeti Topográfia pontos lelőhely leírásai, úgy a militariagyűjtőknek Veress D. Csaba, Számvéber Norbert könyvei és a helytörténeti kiadványok jelentenek útmutatást. A képzetesebb gyűjtők pontosan ismerik az egyes hadműveletek lefolyását, az abban résztvevő alakulatokat és a történeteket pontosan el tudják helyezni a terepen, hiszen a kutatásaik során megtalálják és beazonosítják az összecsapások helyszíneit. Lényegében amatőr hadtörténésszé képzik magukat és egyre többen folytatnak levéltári kutatásokat is, a pontosabb információk megszerzése érdekében. Gyakran elhangzó érv, hogy a gyűjtők voltaképpen hasznos munkát végeznek, hiszen az adott területen „feltárják” az események nyomait és ha a hivatásos történészek figyelnének rájuk, sok információval segíthetnék a munkájukat. Ez részben igaz, csak hogy továbbra is problémát jelent, hogy a gyűjtők alapállását a „Hol lehet valamit találni?” jellemzi, tehát nem a hadtörténelmi kutatások során felmerülő kérdések megválaszolása az elsődleges céljuk, hanem gyűjteményük gazdagítása.

A harcterekhez szorosan kapcsolódik a kincskeresés jelensége is. Az emberek többsége szeretne kincset találni. Véletlenül vagy hosszas kutatómunkával rábukkanni valami nagyon értékes dologra, egyformán izgalmas. A terepkutatás nem egyszerű dolog. Meg kell találni a harcok helyszínét, azonban ezek jelentős részén a nagyobb darabokat már összegyűjtötték. Vannak persze kevésbé bolygatott területek is. Itt egészen szép leletekre lehet akadni. Ez olyan, mint egy kincs. A tapasztalt gyűjtő hosszas munka után bukkan rá egy-egy ilyen gazdag lelőhelyre, ahova azután többször visszamegy, míg minden számára értékeset össze nem szed. Ezeket a helyeket persze titokban tartják, hiszen a konkurencia bármikor felbukkanhat. Mindez érdekesen hangzik, de a hadtörténész szempontjából nem jelent mást, mint egy történelmi helyszín kifosztását és az ott megőrzött információk teljes megsemmisülését.

A második világháború után az erdőkben százszámra heverték a sisakok, gázálarcok és egyéb felszerelési tárgyak. Az emberek csak azt szedték össze, ami érté-

ket képviselt számukra. Még az 1980-as években is lehetett találni a felszínen egy-egy darabot. Azután divat lett a militariagyűjtés, megjelentek a fémkeresők és ezzel együtt kezdenek kiürülni az erdők.

A fémkereső, mint azt a neve is jelzi, a fémtárgyak felkutatásának eszköze. Az értékes tárgyak jelentős része fémből készül, így a kincskereséshez nélkülözhetetlen. Persze csak akkor válik hatékony eszközzé, ha a kezelője gyakorlott. A tapasztalt fémkeresős általában sikerrel képes felkutatni a fémtárgyakat. Sokaknál valóságos szenvedély lehet, másoknál sajnos pénzkereseti forrás. Az esetek többségében komoly károkat okoz a régészeti lelőhelyek kifosztása, ami jogosan váltja ki a régészek idegenkedését a műszertől és használójuktól. A régészeti kutatás, a lelőhelyfeltárás lényegesen összetettebb feladat, mint a fémtárgyak kigyűjtése, de egyes fázisaiban segítséget jelent a fémkereső műszer használata, mint segédeszköz. Ez azonban nem azonos a kincskereséssel, melynek elsődleges célja a tárgyak felkutatása és megszerzése.

Mivel a harcok helyszínein jelentős mennyiségű fémtárgy szóródott el, ezért kedvelt vadászterületei a fémkeresősöknek. Tekintve, hogy az újkori háborús helyszínek nem tartoznak a régészetileg védett területek közé, így a hobbi fémkeresősök hamar felismerték a lehetőséget tevékenységük legalizálására. Deklarált céljuk a hadtörténelmi múlt emlékeinek felkutatása, összegyűjtése, értékmentés, hagyományörzés. Hobbijukra előszeretettel használják a hadirégészet, hadszíntérkutatás megnevezést. Számos, a témával foglalkozó honlapot találhatunk az Interneten, ahol a legnagyobb forgalmat a fórumok bonyolítják, ahol alkalom van a tapasztalatok, tippek kicserélésére és a nagy leletekkel való büszkélkedésre.

Lengyelországban és Oroszországban önálló folyóirat is indult Hadirégészet címmel. A varsói lengyel lapból (*Archeologia Wojskowa*) 1992–1995 között hét szám jelent meg, míg a Moszkvában kiadott orosz lapból eddig kettő (*БОЕВНАЯ АРХЕОЛОГИЯ*, 2009/1., 2.)

Önmagában a militariagyűjtés hasznos tevékenység, aminek fontos szerepe van a hadtörténelmi emlékek megőrzésében. Az egyén számára tartalmas időtöltés, hiszen elmélyült ismereteket szerez az általa választott tárgykörben. Főként, ha ezen keresztül komolyan érdeklődni kezd a hadtörténelem iránt, információkat gyűjt, levéltári kutatásokat folytat. A militariák összeszedése a padlásokról, pincékből, ócskavas-telepekről, kimondottan hasznos, értékmentő tevékenység. Nagyon szép és értékes gyűjtemények jöttek létre a mások által limlomnak tartott és sokszor kidobott tárgyakból. Az egyetlen káros jelenség a terepen való keresgélés. Ami az előző esetben értékmentés, az itt a hadtörténelem szempontjából fontos információk, történelmünk fontos forrásainak megsemmisítése. Olyan ez, mint amikor valaki pusztán azért, mert gyűjti a háborús képeket, szétdarabol egy hadinaplót, hogy a beragasztott fotókat megszerezze. Ezzel elveszik az összes információ, amiből megtudtuk volna, hogy mit ábrázolnak a képek.

Remélem, aki idáig jutott az olvasásban, annak nem kell bizonygatni, hogy a terep a hadtörténelem megismerésének a levéltárakkal egyenértékű forrása. Aki szakértelem nélkül nyúl hozzá, az elpusztítja a történelem egy darabját. Ennél csak egy gyalázatosabb dolog van, mégpedig a katonasírok kirablása, mert az magát a hadtörténelem főszereplőjét, a katonát pusztítja el.

Bill Warnock könyve, a második világháborúban elesett amerikai katonák sírjainak felkutatásáról szól.¹²¹ Az ardenneki harcok során a halottak egy részét közvetlenül a segélyhely mellett temették el. A veteránok nem tudták azonosítani a helyszínt, azonban reménykedtek abban, hogy az elszórt orvosi felszerelés fémből készült darabjait sikerül fémkereső műszerrel megtalálni. A feladatra belga relikviagyűjtőket kértek fel, akik elkeseredetten tapasztalták, hogy az elmúlt évek intenzív fémkeresőzésének köszönhetően nem tudhatják biztosan, hogy nem találta-e meg előtjük valaki a keresett tárgyakat. Tudták, hogy gyűjtői körökben vannak információk ilyen leltekéről és azt is, ha valaki talált egy lelőhelyet, addig járt oda, míg mindent ki nem gyűjtött. Ennek ellenére nem adták fel a reményt és végül megtalálták a keresett helyet. A mások által talált orvosi eszközökről kiderült, hogy egy másik alakulat segélyhelyén kerültek elő.

A kutatás eredményeként a hozzátartozók 57 év után végső búcsút vehettek a 99. gyaloghadosztály három eltűntként nyilvántartott katonájától. Mindez azon múltott, hogy a hobbi fémkeresősök szerencsére nem találták meg korábban a segélyhely nyomait jelző tárgyakat.

*

Az elmúlt két évtizedben a hobbi fémkeresőzésből kialakult egy tudományos kutatási terület, a harctérkutatás. Hosszú időn keresztül pusztán a szabadidő eltöltésének egyik módja volt, hogy a fémkeresősök nyílhegyeket, ólom puskagolyókat, töltényhüvelyeket szedtek össze a csatatereken, míg végül néhány régész és terepkutatásban jártas hadtörténész felismerte az apró leletek forrásértékét. Egy érdekes hobbinak tekintett tevékenységről mára már bebizonyosodott, hogy komoly tudományos értékeket képes elpusztítani és az egyetlen megoldást a fémkeresőzés szigorú szabályozása és a csataterekről való kitiltása jelenti. A szenvedélyes fémkeresős militariagyűjtők érthető okokból tiltakoznak a szigorítás ellen. Többségük komolyan elkötelezte magát a hobbija mellett, amikor a drága műszert megvásárolta. Másrészt a fémkeresőzés valóban kellemes szórakozás. A természetjárás, a történelem megismerése és a találás izgalma egyesül benne. Úgy tűnhet, néhány tudós féltékenysége miatt kell több száz embernek megválni a hobbijától. A valóságban azonban sokkal összetettebb kérdésről van szó. Az előzőekben bemutatott tudományos vetület csak egyik, de kihagyhatatlan eleme a hadtörténelmi emlékhelyek megismerésének, megóvásának és hasznosításának.

¹²¹ *Bill Warnock: The Dead of Winter. How battlefield investigators, WWII veterans, and forensic scientist solved the mystery of the Bulge's lost soldiers.* Chamberlain Bros, New York, 2005. 173–196. o.

A HADIRÉGÉSZET EREDMÉNYEI ÉS FELHASZNÁLÁSA

A csaták fontos eseményei történelmünknek. Minden korban számot tarthattak az emberek érdeklődésére. Ennek köszönhetően a csatateretek komoly ismeretterjesztő és idegenforgalmi potenciállal rendelkeznek. Első látásra persze nem túl sok látványosságot kínáló, közönséges földterületek, de aki ismeri a csata történetét, annak életre kel a történelem. Persze nem várható el mindenkitől, hogy a csatatér-látogatás előtt a kérdés szakértőjévé képezze magát, ezért olyan módszereket kell alkalmaznunk, melyek segítségével a csatatér az ismeretterjesztés, az aktív pihenés és az idegenforgalom színtere lehet.

A csatateretek bemutatására bevált módszerek léteznek. Az első lépés az emléktábla vagy emlékmű elhelyezése. Ez általában a csata valamelyik fontos mozzanatának jól azonosítható helyszínén kerül felállításra. Itt már fontos feladatot kap a harctérkutatás, hiszen képes bizonyítékokra alapozva elvégezni a csatatér lokalizálását.

Ahhoz, hogy az általános ismeretekkel rendelkező látogató számára is érdekessé tegyük a helyszínt, meg kell teremteni az ismeretterjesztés eszközrendszerét. Ennek fontos eleme a látogatóközpont, melyben helyet kap a csata történetét bemutató kiállítás. Itt ugyancsak fontos szerepe van a harctérkutatásnak, mivel a feltárt leletanyagra és a kutatás során feltárt információkra alapozva hitelesítjük a lezajlott eseményeket, a tárgyak segítségével testközelbe hozhatjuk a múltat. A kiállítás szöveges anyagai, képek és vázlatok megadják a lehetőséget a csata történetének megismerésére. A látogatóközpont egyben gazdasági egység is, hiszen munkaalkalmat teremt. Rendszerint magában foglal egy vendéglátó egységet, valamint üzlethelyiséget, ahol a csatával kapcsolatos szakkönyvek, térképek, CD-k, DVD-k, valamint jó minőségű emléktárgyak vásárolhatók. A látogatóközpont működési a tanösvényeket. Ezek egyik típusa csoportok számára, képzett vezetővel vehető igénybe, a másik típus pedig térkép-vázlat segítségével önállóan bejárható. Nagyobb kiterjedésű területeken lehetőség van kerékpár kölcsönzésére is.

A csatateretek megismertetése során figyelmet kell fordítani a figyelemfelhívásra és a folyamatos tájékoztatásra. Egy sikeres könyv, érdekes játékfilm vagy dokumentumfilm, számítógépes játék fokozza az érdeklődést és jelentősen megnöveli a látogatók számát. Gárdonyi Géza *Egri csillagok* című könyve valóságos kultuszhelyet csinált az egri várból, hasonlóan, mint Cooper *Az utolsó mohikán* című regénye a Henry erődből.

A csatatér és a történelem életre keltésének eszköze a korhű egyenruhát és felszerelést viselő hagyományörzők bemutatója, amikor az eredeti helyszínen újrajátszák az egykori eseményeket. Itt megint szerepet kap a harctérkutatás, mivel a feltárt leletanyag eloszlása alapján végzett eseményrekonstrukció és lokalizáció lehetővé teszi a hiteles újrajátszást. Az előkerülő felszerelési darabok segítenek az egyenruha és a felszerelés rekonstruálásában.

A bemutatás és hasznosítás során alkalmazható módszerek azonossága mellett oda kell figyelni arra, hogy nem alkalmazhatunk sablonos megoldásokat. Minden csatának megvan az egyedi jellegzetessége, ezt kell kiemelnünk, hogy ne szabvány emlékművek és unalmas tájékoztató anyagok készüljenek. Meg kell fogalmaznunk

azt, hogy miért fontos és miért érdemes meglátogatni a csatateret, mi az az élmény, amit csak ott kaphat meg a látogató. Ez a törekvés azonban nem szoríthatja háttérbe a kegyeletet és a tiszteletet. Nem feledhetjük egy percre sem, hogy a helyhez az emberiség történetének egyik véres eseménye kapcsolódik.¹²²

A fentiekben vázolt csatater-bemutatóhelyek csak akkor jöhetnek létre, ha megismerjük, megőrizzük és tiszteletben tartjuk a hadtörténelmi emlékhelyeket. Az első feltétel a csatater pontos lokalizálása. Kedvező esetben rendelkezésünkre állnak térképvázlatok, azonban ezek sem mindig pontosak, mint azt a Palo Alto-i kutatás mutatta. A források alapján történő helymeghatározás még pontatlanabb, a bizonytalanságok és ellentmondások miatt. Elég csak a mohácsi csata helyének hét különböző változatára gondolnunk. Be kell látnunk, hogy a harctérkutatás adhat támpontokat a pontos lokalizációhoz, de csak akkor, ha van hitelesítő leletanyag és annak feltárása tudományos módszerekkel történik.

A pontosan behatárolt csatateren maga a földterület is védelemre szorul. Hiába a szépen megformált emlékmű, ha tízemeletes toronyházak, ipartelep vagy külszíni bányagödörök veszik körül. A társadalom kötelessége, hogy megóvja és megőrizze az utókor számára ezeket a vérrel megszentelt földdarabokat. Jó példaként érdemes megismernünk az Egyesült Államokban a polgárháborús csataterek megóvása érdekében tett erőfeszítéseket.

1988-ban a Hazel-Peterson cég egy nagy bevásárló központ építését tervezte a második manassas-i csata helyszínét magában foglaló Nemzeti Park területe mellett. A helyi vezetés jóváhagyta a tervet, de a csatater védelmére alakult civil szervezet ellenkampányt indított, mivel a területet érintette az 1862-ben megvívott összecsapás. A sajtó nyilvánossága és a Kongresszusnak írt levél eredményeként 1988. november 10-én az USA kormánya átvette a terület tulajdonjogát és leállította az építkezést. A kártalanításra kifizetett összeg elérte a 130 millió dollárt.

Az eset rámutatott, hogy a civil kezdeményezés hatására a kormányzat hajlandó lépéseket tenni a háborús emlékhelyek megóvása érdekében. Emellett azt sem hagyhatták figyelmen kívül, hogy az utolsó pillanatban végrehajtott akció jelentős kiadásokkal járt. A politikai vezetés felismerte, hogy a nemzeti emlékhelyek védelme érdekében cselekvési tervek kidolgozására van szükség.

Ezek egyike volt az Amerikai Csataterek Védelmi Programja, amit Dale L. Bumpers arkansasi szenátor és James R. Olin virginiai kongresszusi képviselő kezdeményezésére 1990-ben iktattak törvénybe. A program részeként létrejött a Polgárháborús Emlékhelyek Tanácsadó Bizottsága, amelynek feladata volt a jelentős polgárháborús helyszínek azonosítása, történelmi jelentőségük meghatározása, a helyszínek állapotának felmérése, a veszélytényezők megállapítása és javaslatok kidolgozása a védelem módjára. A 150 fős testület tagjai között politikusok, akademikusok, államigazgatási vezetők, a Nemzeti Parkok vezetői, civil aktivisták és földtulajdonosok szerepeltek.

Az amerikai hadtörténet 10 500 katonai eseményt tart számon a polgárháború időszakából. Értelmeszerűen, a bizottság szakértői első lépésként a rendelkezésre álló forrásanyagok és történeti szakirodalom elemzésével összeállították a jelentős

¹²² http://www.gees.bham.ac.uk/documents/Miscellaneous/CPPCultureWorkshop07_Piekarz.pdf
(A letöltés időpontja: 2009. 08. 30.)

események listáját. Ezzel 384-re szűkült a vizsgálandó helyszínek száma, melyek 26 állam területén fekszenek. A következő feladat a területek bejárása volt, melyben elsősorban a Nemzeti Park szolgálat szakemberei, 50 történész és régész, valamint 15 önkéntes helytörténész vett részt.

Munkájuk eredményeként a 384 emlékhelyről részletes dokumentáció készült, mely tartalmazza:

- A csatater felmérését, mely alapján a területet részekre osztották, annak megfelelően, hogy a harctevékenység melyik mozzanata játszódott ott le. Így a *belső küzdőtér* védelme a legfontosabb, ahol a leghevesebb összecsapások lezajlottak. A *kutatói terület*, az egyéb harcok, táborozás, manőverek, sebesültellátás és más, a csatával kapcsolatos események helyszíneit foglalja magában. Ennek határa nagy kiterjedése és összetettsége miatt sokszor nehezen meghatározható. Az *ütköző zóna*, nem része a csataternek, de eredeti állapotának fenntartása szükséges az emlékhely méltó módon való megőrzéséhez. Ezekon kívül, megjelölték azokat a pontokat is, ahonnan jó kilátás nyílik a csataterre.
- Az eseményeket értékelve, A-D-ig betűkkel jelölték a polgárháború menetére gyakorolt hatását, ami a döntő csatáktól a helyi összecsapásig terjedő skálát jelöl.
- A csatater állapota: jó, tűrhető, gyenge vagy megsemmisült értékelést kapott.
- A veszélyeztetettség mértékét, mely lehet: magas, közepes, alacsony.
- Végül, rangsorolták a csatatereket a védelem szükségessége alapján. Ha a jelentősége A vagy B, az állapota jó vagy tűrhető és a veszélyeztetettsége magas vagy közepes, akkor első kategóriába került.

1993-ban kiadták a polgárháborús csataterokről szóló összefoglaló jelentést, melyben 50 emlékhely azonnali védelem alá helyezését javasolták, 78 esetben jelezték, hogy a terület adottságai kiváló lehetőséget adnak a védelem alá helyezésre, 105 terület már részben védett volt, de további területek védelem alá vételére van szükség. Sajnos a 384 legfontosabb csatater 20%-a megsemmisült vagy szétdarabolódott, 17%-a rossz állapotban van, 60%-át, pedig közvetlenül veszélyezteti a megsemmisülés.

A jelentés elkészülte után fölsozlott a bizottság, de a program tovább folytatódott és 1993 óta együttműködve más partnerszervezetekkel, több mint 75 csatateret sikerült védelem alá vonni. 1996-tól a programot kiterjesztették minden olyan helyszín védelmére, ahol az USA érdekében folytat fegyveres harcok.

Az Amerikai Csataterek Védelmi Programja arra ösztönzi a helyi szerveket, hogy tegyenek lépéseket a csataterek védelme érdekében. Ennek első állomása az azonosítás és értékelés. Ez magába foglal történeti és régészeti kutatást, légi szemrevételezést, terepbejárást, jelenlegi állapotának felmérését, a terület használatának és tulajdoni viszonyának megállapítását, a jelenlegi és a lehetséges jövőbeni veszélyek felmérését.

Sok esetben a helyi önkormányzat és lakosság nem tartja fontosnak a csatateret és ezért nem támogatja a védelem érdekében tett erőfeszítéseket. Ilyenkor sokat számít, ha bekerül a Nemzeti Történelmi Emlékhelyek Jegyzékébe, mely segít a helyieknek megismerni a környezetük értékeit.

Fontos annak felismerése, hogy a csatateretek komoly turisztikai értéket képviselnek. A védelem nem öncélú, kirekesztő, hanem a társadalmat szolgálja. A kormányzati intézkedéseket minden esetben a helyi szervekkel és földtulajdonosokkal együttműködve kell végrehajtani és törekedni kell a meggyőzés eszközének alkalmazására.¹²³

Hasonló erőfeszítések történnek Nagy Britanniában is. A Csata-tér Szövetség (*Battlefield Trust*) nevű civil szervezet, felismerve, hogy a védelem első lépése a csatateretek kataszterének elkészítése, igényesen szerkesztett honlapot üzemeltet Angliai Csata-terek Információs Központja (*UK Battlefields Resource Center*) címmel. A csatákról rövid leírást közöl, valamint megtaláljuk letölthető formában a csata-tér térképét és légifényképeit. Az angol szakemberek figyelemre méltó tevékenységét jelzi egy önálló tanulmánykötet megjelentetése is a csata-tér turizmus kérdéseiről.¹²⁴

Hazánkban a csatateretek még nem élveznek védelmet. A muhi és a mohácsi csata esetében látszólag sikerült átlépni ezen a kérdésen egy-egy emlékhely létrehozásával. Az 1809-es győri csata helyszínén keresztül vezető M1-es autópálya a csata-tér egy jelentős részét elpusztította, például azt a területet is, ahol a magyar nemesi felkelő lovasság a manővereit végrehajtotta. Pótolhatatlan veszteség, hiszen az építkezés megkezdése előtt a régészeti kutatás már csak az 1711-es időhatár miatt sem foglalkozott a kérdéssel. A csatateretek pontos behatárolására, elsősorban a kutatási eredmények hiányában, nem került sor. A következő évtizedek komoly feladatot rónak a hazai hadirégészetre, hiszen el kell készíteni a magyar csatateretek kataszterét, ami a területek védelem alá helyezésének alapja. Persze ahhoz, hogy lokalizáljuk a csata-teret, harctérkutatást kell folytatni a területen, ami akár 4-5 évet is igénybe vehet egy-egy helyszínen.

A csata-tereken folytatott kutatás nem tudós passzió, hanem szükségszerűség, pusztuló hadtörténelmi emlékhelyeink megmentésének egyik eszköze.

¹²³ Tanya M. Gossett: The American Battlefield Protection Program – Forging Preservation Partnership at Historic Battlefield. <http://www.georgewright.org/152gossett.pdf> (A letöltés időpontja: 2009. 08. 30.); Jan Townsend: Catalyst for Battlefield Preservation. The Civil War Sites Advisory Commission Study. <http://crm.cr.nps.gov/archive/20-5/20-5-3.pdf> (A letöltés időpontja: 2009. 08. 30.)

¹²⁴ Battlefield Tourism: History, Place and Interpretation. Ed. Chris Ryn. Elsevier Ltd., Oxford, 2007.

BIBLIOGRÁFIA

Hadisír

- *Bengt Thordeman*: Armour from the battle of Wisby 1361. Stockholm, 1939.
- *Bill Warnock*: The Dead of Winter. How battlefield investigators, WWII veterans, and forensic scientist solved the mystery of the Bulge's lost soldiers. Chamberlain Bros. New York, 2005.
- Blood red roses: the archaeology of a mass grave from the battle of Towton ad 1461. Ed. by *Veronica Fiorato, Anthea Boylston and Christopher Knüsel*, Oxbow Books, Oxford, 2000.
- *Douglas D. Scott and Melissa A. Connor*: They Died With Custer: Soldiers' Bones from the Battle of the Little Bighorn. University of Oklahoma Press, Norman, 2002.
- *Richard Osgood*: The unknown warrior. the archaeology of the common soldier. Sutton 2006.

Roncskutató

- *Alsdorf Dietrich*: Feldflugplätze und Fliegerhorste der Luftwaffe 1935–1945. Spurensuche Band 6. Podzun Pallas Verlag, 1999.
- *Guy de la Bedoyere*: Battles Over Britain: The Archaeology of the Air War. Tempus Publishing, Stroud. 2000.
- *Ian McLachlan*: Flights into History. Final Missions Retold by Research and Archaeology. Sutton Publishing, Chalford 2007.
- *Michael Balss*: Zeugnisse des Luftkrieges Flugzeugbergungen und Fliegerschicksale. Spurensuche Band 3. Podzun Pallas Verlag, 1998.
- *Neil Faulkner*: In Search of the Zeppelin War: The Archaeology of the First Blitz. Tempus Publishing Ltd, 2008.
- *Wolfgang Fleischer*: Das Aufspüren, Bergen und Bewahren von militärhistorischen Bodenfunden. Spurensuche Band 1. Podzun Pallas Verlag, 1997.
- *Wolfgang Fleischer*: Das Aufspüren, Bergen und Bewahren von militärhistorischen Bodenfunden. Spurensuche Band 4. Podzun Pallas Verlag, 1999.
- *Wolfgang Fleischer*: Panzer und anderes militärisches Großgerät. Spurensuche Band 8. Podzun Pallas Verlag, 2001.

Harctérkutató

- *Andrew Robertshaw, David Kenyon*: Digging the Trenches. The Archaeology of the Western Front. Pen & Sword Military, 2008.
- Archeological Perspectives on the American Civil War. Edited by *Clarence R. Geier and Stephen R. Potter*. University Press of Florida, 2003.
- *Charles M. Haecker, Jeffrey G. Mauck*: On the Prairie of Palo Alto: Historical Archaeology of the U.S.-Mexican War Battlefield. Texas A&M University Press, 1997.

- *Clunn, J. A. S.*: In Quest of the Lost Roman Legions: Discovering the Varus Battlefield. Casemate Publishing, London, 2004.
- *David R. Starbuck*: Excavating the Sutlers' House: Artifacts of the British Armies in Fort Edward and Lake George. University Press of New England 2010.
- *David R. Starbuck*: Massacre at Fort William Henry. University Press of New England, Hanover, 2002.
- *David R. Starbuck*: Rangers and Redcoats on the Hudson. Exploring the past on Rogers Island, the Birthplace of the U.S. Rangers. University Press of New England, Hanover and London, 2004.
- *David R. Starbuck*: The Great Warpath. British Military Sites from Albany to Crown Point. University Press of New England, Hanover and London, 1999.
- *David R. Starbuck*: The Great Warpath. British Military Sites from Albany to Crown Point. University Press of New England, Hanover and London, 1999.
- *Douglas D. Scott and Richard A. Fox*: Archaeological Insights into the Custer Battle: An Assessment of the 1984 Field Season. University of Oklahoma Press, Norman, 1987.
- *Douglas D. Scott, Richard A. Fox, Melissa A. Connor and Dick Harmon*: Archaeological Perspectives on the Battle of Little Bighorn. University of Oklahoma Press, Norman, 2000.
- *Douglas D. Scott*: A Sharp Little Affair: The Archeology of the Big Hole Battlefield. Reprints in Anthropology Volume 45. 1994.
- *Eberhard Berndt*: Die Kämpfe um Weisenberg und Bautzen im April 1945. Spurensuche Band 5. Podzun Pallas Verlag, 1999.
- *Frank Berger, Georgia Franzius, Wolfgang Schlüter, Susanne Wilbers-Rost*: Archäologische Quellen zur Varusschlacht? Die Untersuchungen in Kalkriese, Stadt Bramsche, sowie Venne und Schwagstorf, Gemeinde Ostercappeln, Landkreis Osnabrück. Antike Welt 22, 1991.
- *Frank Berger, Georgia Franzius, Wolfgang Schlüter*: Kalkriese - Site of the Battle of the Teutoburg Forest? Schnell, Art Guide 2168 Regensburg, 1994.
- *Frank Berger, Georgia Franzius, Wolfgang Schlüter*: Neue Hinweise zur Niederlage der Römer 9 n.Chr. Archäologie in Deutschland 1990. H. 3.
- *Georgia Franzius*: Die Fundgegenstände aus Prospektion und Grabungen in der Kalkrieser-Niewedder Senke bei Osnabrück. Germania 70, 1992.
- *Jerome A. Greene, Douglas D. Scott, and Christine (FWD) Whitacre*: Finding Sand Creek: History, Archeology, and the 1864. Massacre Site. 2006.
- *Joachim Harnecker*: Arminius, Varus und das Schlachtfeld von Kalkriese. Eine Einführung in die archäologischen Arbeiten und ihre Ergebnisse. 2. Aufl. Rasch, Bramsche, 2002.
- *John and Patricia Carman*: Bloody Meadows: Investigating Landscapes of Battle. Thrupp, Gloucestershire: Sutton Publishing, 2006.
- *John Laffin*: Battlefield Archeology. London, 1987.
- *John Laffin*: Digging up the diggers' war : Australian battlefield archaeology. Kangaroo Press, 1993.

- *John Schofield: Aftermath: Readings in the Archaeology of Recent Conflict.* Springer, New York 2009.
- *John Schofield: Combat Archaeology: Material Culture and Modern Conflict.* Duckworth Publishers, New York 2005.
- Kalkriese 3 - Interdisziplinäre Untersuchungen auf dem Oberesch in Kalkriese. Archäologische Befunde und Naturwissenschaftliche Begleituntersuchungen. Museum und Park Kalkriese 2009.
- Look to the Earth. Historical Archeology and the American Civil War. Edited by *Clarence R. Geier, Jr., and Susan E. Winter.* The University of Tennessee Press, Knoxville, 1994.
- *Marko Simic: Po sledeh Soske fronte.* Založba Mladinska Knjiga, Ljubljana, 1998.
- *Martin Brown and Richard Osgood: Digging Up Plugstreet: The Western Front Unearthed.* Haynes Publishing Group 2009.
- Nicholas J. Saunders: Killing Time, Archaeology and the First World War. Sutton Publishing, 2007.
- *Peter Harrington: Archeology of the English Civil War.* Shire Archeology 1992.
- *Scott, Douglas D. and William J. Hunt, Jr.: The Civil War Battle at Monroe's Crossroads – A Historical Archeological Perspective.* United States Army, Fort Bragg, North Carolina, and Southeast Archeological Center, National Park Service, Tallahassee, Florida, 1998.
- *Terry Gander: Military archaeology. A collectors' guide to 20th century war relics.* Cambridge, 1979.
- *Tim Linch and Jon Cooksey: Battlefield Archeology.* Tempus, 2007.
- *Tony Pollard and Neil Oliver: Two Men in a Trench II: Uncovering the Secrets of British Battlefields.* Penguin Books, 2003.
- *Tony Pollard and Neil Oliver: Two Men in a Trench.* Penguin Books, 2002.
- *Tony Pollard: Culloden: The History and Archaeology of the Last Clan Battle.* Pen & Sword Books Limited, 2009.
- *Wilm Brepohl: Neue Überlegungen zur Varusschlacht.* Aschendorff, Münster, 2004.
- *Wolfgang Glückelhorn: Archäologie des II. Weltkrieges am Mittelrhein. Bodendenkmäler, Bauten und Ruinen erinnern. Teil I.* Helios Verlag, 2007.
- *Wolfgang Schlüter (Hrsg.): Römer im Osnabrücker Land. Die archäologischen Untersuchungen in der Kalkrieser-Niewedder Senke.* Rasch, Bramsche, 1991.
- *Wolfgang Schlüter: Archäologische Zeugnisse zur Varusschlacht. Die Untersuchungen in der Kalkrieser-Niewedder Senke bei Osnabrück.* Germania 70, 1992.
- *Wolfgang Schlüter: Römer im Osnabrücker Land. Die archäologischen Untersuchungen in der Kalkrieser-Niewedder Senke. Schriftenreihe Kulturregion Osnabrück des Landschaftsverbandes Osnabrück e.V., Bd. 4.* Bramsche, 1991.

- *Yves Desfosses, Alain Jacques, Gilles Prilaux: L'archéologie de la Grande Guerre. Ouest-France 2008.*

Tanulmánygyűjtemény

- *Carnuntum Jahrbuch 2005. Archäologie der Schlachtfelder - Militaria aus Zerstörungshorizonten Akten der 14. Internationalen Roman Military Equipment Conference (Romec) Wien, 27.-31. August 2003. Jobst Werner (Schriftleitung) Wien, 2005.*
- *Archaeology of War: Human Conflict Since the Dawn of Civilization. By Archaeology Magazine. Hatherleigh Press, New York–London, 2005.*
- *Battlefields Annual Review. (Edited by John Cooksey,) Pen&Sword, 2005.*
- *David Watson: Battlefield Detectives. Granada, London, 2003.*
- *Fields of Conflict. (Edited by Douglas Scott, Lawrence Babits and Charles Haecker.) Praeger Security International, Westport Connecticut, London, 2007.; második kiadás: Fields of Conflict. (Edited by Douglas Scott, Lawrence Babits, and Charles Haecker) Washington, D.C. 2009.*
- *Past Tense. Studies in the Archeology of Conflict. (Edited by Toni Pollard and Iain Banks.) Leiden, Boston, 2006.*
- *Scorched Earth. Studies in the Archeology of Conflict. (Edited by Toni Pollard and Iain Banks.) Leiden, Boston, 2007.*
- *War and Sacrifice. Studies in the Archeology of Conflict. (Edited by Toni Pollard and Iain Banks.) Leiden, Boston, 2007.*
- *Bastions and Barbwire. Studies in the Archeology of Conflict. (Edited by Toni Pollard and Iain Banks.) Leiden, Boston, 2009.*
- *Matériel Culture. The archaeology of twentieth century conflict. Ed. John Schofield, William Gray Johnson and Collen M. Beck. One World Archaeology 44. Routledge, London and New York 2002.*

Csataterek védelme és hasznosítása

- *Battlefield Tourism: History, Place and Interpretation. Edited by Chris Ryn. Elsevier Ltd., Oxford, 2007.*
- *Timothy B. Smith: The golden age of battlefield preservation: the decade of the 1890s and the establishment of America's first five military parks. University of Tennessee Press, 2008.*
- *David Wharton Lloyd: Battlefield tourism: pilgrimage and the commemoration of the Great War in Britain, Australia, and Canada, 1919-1939. Berg, 1998.*