

AZ AVAR HADSEREG OSTROMTECHNIKÁJA A BIZÁNCI BIRODALOM ELLENÉBEN*

A nomádok erődített városok vagy várak elleni ostromai e népek hadművészetének kevésbé kutatott szeletét képezik. Szintén keveset írtak arról, milyen eszközöket vetettek be a nomádok az ostromok során.¹⁵ Az avarok történetével, hadszervezetével foglalkozó munkák többsége vagy nem említi, vagy csak felsorolásszerűen írja le az avarok ostromgépeit, de nem jellemzi azokat.¹⁶ Kivételnek tekinthetők Friedrich Lammert, Speros Vryonis, Michael Whitby és Stephen McCotter munkái. Lammert az ókori ostromtechnikák továbbéléséről szóló cikkében megemlítette az avarok kapcsán Sirmium ostromát, Busas történetét, valamint Konstantinápoly ostromát.¹⁷ Vryonis az avar hadsereg hajtógépeit vizsgálta Thessalonike első ostromának datálása kapcsán.¹⁸ Whitby az avarok Miracula S. Demetrii-ben található hajtógép-leírását és Busas történetét elemezte.¹⁹ McCotter pedig az avar és bizánci köhajtógépek típusaival foglalkozott behatóbban.²⁰ Jelen munkámban az avar hadsereg ostromtechnikáját vizsgálom az – avarokra vonatkozó – írott forrásokban fellelhető ostromgépekkel kapcsolatos kifejezések, illetve felépítésük leírása alapján.

* A tanulmány megírását az OTKA (K 68762) támogatta.

¹⁵ Legutóbb Golden hívta fel a figyelmet a nomád népek ostromtechnikájára, munkájában a hunok, szabirok és az avarok ostromeszközeit említi meg: GOLDEN, P. B.: „War and Warfare in the Pre-Činggisid western Steppes of Eurasia”, in *Warfare in Inner Asian History (500–1800)*. Ed.: Cosmo, N. D., Leiden-Boston-Köln 2002, 105–171, 152.

¹⁶ POHL, W.: *Die Awaren. Ein Steppenvolk in Mitteleuropa 567–822 n. Chr.*, München 1988, 173; SZÁDECZKY-KARDOSS, S.: „The Avars”, in *The Cambridge History of Early Inner Asia*, ed. Sinor, D., Cambridge – New York – Oakleigh 1994, 206–228, 211; SZÁDECZKY-KARDOSS S.: „Az avarok története Európában”, in *Árpád előtt és után. Tanulmányok a magyarság és hazája korai történetéről*, szerk. Kristó Gy. – Makk F., Szeged 1996, 21–30, 24; GOLDEN, i. m. 152.

¹⁷ LAMMERT, F.: „Die antike Poliorketik und ihr Weiterwirken“, *Klio* 31 (1938), 389–411, 408–409.

¹⁸ VRYONIS, S.: „The Evolution of Slavic Society and the Slavic Invasions in Greece. The First Major Slavic Attack on Thessaloniki, A. D. 597”, *Hesperia* 50 (1981), 378–390.

¹⁹ WHITBY, M.: *The Emperor Maurice and his Historian: Theophylact Simocatta on Persian and Balkan Warfare*, Oxford 1988, 118–119, 173.

²⁰ MCCOTTER, S.: Byzantines, Avars and the Introduction of the Trebuchet. http://74.125.39.104/search?q=cache:_wTmVrjtNb0J:www.deremilitari.org/resources/articles/mccotter1.htm+stephen+McCotter&hl=hu&ct=clnk&cd=3&gl=hu&client=firefox-a (2008. 10. 17. 07.30)

Az avar hadsereg ostromgépeinek bevetése kizárólag a Bizánci Birodalom városai elleni támadások esetében szerepel a forrásokban. Ez alól csak Corippus munkája kivétel, amelyben a Bizáncban járó avar követek elmondják, hogy az avar kagán áttört az Eufráteszen, és több „erődített helyet” vett be.²¹ Ezen szerző költeménye kortárs munka, ami jó forrásértékkel bír a 6. századi bizánci szertartásokra vonatkozólag.²² Az avar követek az Eufráteszen túli erődített városok beveteléről szóló történetének forrásértéke azonban kérdéses, más forrás nem erősíti meg ezeket az eseményeket. A források (Menander Protector, Theophylactus Simocatta) tanúsága szerint az avarok által ostromlott első város Sirmium volt, melyet 581–582 táján sikerült is elfoglalniuk, két évig tartó ostrom eredményeként.²³ 584 őszén bevették Singidunumot, Augustae-t és Viminaciumot, és egészen Anchialosig nyomultak előre. 586-ban (vagy 587-ben) a Bizánci Birodalomra törő avar hadsereg „sok várost is elfoglalt”, így Ratiariát, Bonomiát, Aquae-t, Durostorumot, Zaldapát, Panassát, Marcianopoliszt és Tropaeumot. 587-ben (vagy 588-ban) sikertelenül ostromolták Appiareiát, Diocletianopolist, Philippopolist, Adrianupolist. Herakleia városát 590–591 táján érte avar támadás, majd 592-ben Driziperát és Truzullont próbálták bevenni. Thessalonike városát kétszer is ostromolták, eredménytelenül 597-ben (vagy 586-ban) és 618-ban. 598–599 táján viszont Driziperát sikerült feldűlniük az avaroknak. 603-ban az avar kagán Agilulf langobard király megsegítésére küldött szlávokat, akiknek támogatásával bevette Cremona és Mantua városát. Csel folytán foglalták el a friauli tartomány erődjét (Cividale) 610 körül. 614 körül Salonát, majd pedig 614–615 táján Naissust és Serdicát vették be ostrommal. Az avar hadsereg legnagyobb – és az utolsó – hadi vállalkozása Konstantinápoly tiznapos, sikertelen ostroma volt 626-ban.²⁴

Az avar hadsereg által megtámadott városok ellen az ostromgépek használatán kívül más taktika is megjelenik a forrásokban. Az egyik ilyen módszer a város körülrássa és a városlakók kiéheztetése, ami az avarok hadművészete kapcsán Maurikios *Strategikon* című munkájában is szerepel: „*Ha pedig valamely üldözött ellenségük megerősített helyre menekül, azon vannak, hogy pontosan kipuhatolván, hogy akár a lovak, akár az emberek miben szenvednek hiányt, mindent elkövessenek, hogy az ezekben való megszorítás útján ellenfeleiket kézre kerítsék, vagy ezeket a nekik megfelelő*

²¹ Corippus 298–302, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS S.: *Az avar történelem forrásai 557-től 806-ig*, („Magyar Östörténeti Könyvtár” 12.) Budapest 1998, 16.

²² BOURAS, CH.: „Corippus”, in *The Oxford Dictionary of Byzantium I.*, ed. Kazhdan, A. P. New York – Oxford 1991, 533.

²³ SZÁDECZKY-KARDOSS, S.: *Avarica. Über die Awarengeschichte und ihre Quellen*. („Opuscula Byzantina” 8.) Szeged 1986, 71; SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 47–54.

²⁴ SZÁDECZKY-KARDOSS, *Avarica*, 72–74, 81, 85–88, 91–92; SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 59–62, 65, 70, 94–95, 126, 146, 148–149, 152–153, 156, 159, 184–207.

egyezségre rábírnák...”.²⁵ Erre nagyon jó példát találunk Sirmium ostroma kapcsán Menander Protector leírásában: az avar kagán hidat építtetett a Száván, teljesen körülfárta a várost, és így megakadályozta az „élelem és más támogatás” oda történő eljuttatását.²⁶ Ezen ostromtechnika hátránya, hogy túlságosan sok időt vett igénybe, Sirmiumot például két-három év alatt sikerült bevenniük.²⁷ Másrésztől kockázatos is volt abban az esetben, ha felmentő csapatot küldtek a város megsegítésére. A másik városostrom-technika a hirtelen lerohanás, a városlakók meglepetésszerű támadása. Singidunum elfoglalásának esetében Theophylactus Simocatta leírja, hogy a városbeliek „éppen a szabadban, a földeken tartózkodtak”, amikor az avarok hirtelen rájuk törttek.²⁸ Theophylactus Simocatta emellett más városok ostroma esetében is kiemeli az avarok ostromtaktikájában a gyors, hirtelen lerohanás szerepét.²⁹ Néhány forrás megemlíti azt is, hogy az avarok csellel próbáltak bevenni erődített településeket. A friauli erődítmény (Cividale) esetében Paulus Diaconus leírja, hogy az avar kagán Gisulf friauli herceg feleségének ígéretet tett arra, hogy „asszonyául” veszi, erre ő az ígéret hatására beengedte az avarokat a friauli erődbe.³⁰ Sirmium már említett ostroma esetében Menander Protector leírja: az avarok azt színlelték, hogy a szlávokra támadnak a Száván túl, és nem Sirmiumot akarják bevenni.³¹ Egy kései forrásunk, Constantinus Porphyrogenitus munkájában leírja: az avarok úgy vették be Salona városát, hogy a foglyul ejtett saloniaiak ruháját öltötték fel, és így akadálytalanul bejutottak a városba.³²

²⁵ MAURIKIOS XI. 2, 17, ford. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 83.

²⁶ MENANDER PROTECTOR 471, 25–476, 25, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 47–48.

²⁷ Sirmium sikeres ostroma esetében a kiéhezetés mellett szerepet játszott az is, hogy az avarok azt színlelték, hogy a szlávokra támadnak a Száván túl, és nem Sirmiumot akarják bevenni. Másrésztől a bizánci császárnak nem állt rendelkezésére szabad mozgósítható egység, mivel a perzsák elleni harc elvonta a haderejének nagy részét (MENANDER PROTECTOR 471, 25–476, 25, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 47–48).

²⁸ Theophylactus Simocatta I. 3, 13–4, 8, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 59–60)

²⁹ Ratiaria, Bonomia, Aquae, Durostorum, Zaldapa, Panassa, Marcianopolis, Tropaeum (Theophylactus Simocatta I. 8, 1–11, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 65).

³⁰ Az árulásért a friauli herceg felesége csúnyán megfizetett, ugyanis az avar kagán nem tartotta be a szavát, megkínóztatta és megölette (PAULUS DIACONUS IV. 37–38, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 148–149).

³¹ MENANDER PROTECTOR 471, 25–476, 25 vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 47–48.

³² Ezen forrás esetében megjegyzendő, hogy az említett események után jóval később keletkezett, és kortárs forrás sem erősíti meg a történeteket, így nem tekinthető teljesen hitelesnek a csel leírásának története. Szádeczky-Kardoss Samu ezt a viseletcserés csel novellisztikus elemnek, irodalmi színezésnek tartja: SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 152–153.

Az avarok ostromgéphasználatának eredetére vonatkozólag Theophylactus Simocatta tesz említést, miszerint Appiareia ostromakor 587 táján az avarok elfogtak egy Busas nevű katonát, aki megtanította őket ostromgépek készítésére.³³ A szerző pontosan lejegyzí a Busas által elkészített ostromgép típusát, mondván, hogy a hajtógép (*‘ελέπολις ‘ακροβολίζειν*) szerkezeti felépítését sajátították el az avarok.³⁴ Míg Lampert és Vryonis elfogadta Theophylactus azon híradását, hogy a „barbárok” a bizánciaktól tanulták meg az ostromtechnikát,³⁵ addig Whitby és az ő nyomán McCotter azon a véleményen volt, hogy a munka szóban forgó részletének forrásértéke erősen kétséges arra vonatkozóan, hogy az avarok ekkor sajátították volna el az ostromgépek készítését a bizánciaktól. Véleményük szerint egyrészt már a Bizánc elleni támadások előtt is jártasak lehettek az avarok ezen technikákban, másrészt már korábban is, legalább 578-tól hozzáférhettek a bizánci hadmérnökség vívmányaihoz.³⁶

Az ostromgépekről az írott forrásokban Thessalonike 597-es (vagy 568-as), 618-as és Konstantinápoly 626-os ostroma kapcsán találunk részletes jellemzést. Ezen téma vizsgálata kapcsán legfontosabb forrásunk a *Miracula S. Demetrii*, a *Chronicon Paschale*, valamint Theophylactus Simocatta, Theodorus Syncellus és Georgius Pisida munkái. A forrásokban több esetben csak az ostromgépekre általában vonatkozó kifejezések találhatóak, melyek nem jelölnek konkrét típust: így *‘ελέπολις*,³⁷ *μηχανη*,³⁸ és *μαγγανικα*,³⁹ *τειχομαχίας μηχανή*,⁴⁰ *σύνθεσις*⁴¹ terminust találunk. Emellett a korabeli szerzők több esetben említenek különféle ostromgéptípusokat, úgy mint hajtógép, ostromtorony, faltörő kos, ostromtető, ostromlétra, lánghyújtó szerkezet, karók.

³³ THEOPHYLACTUS SIMOCATTA II. 16, 1, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai*, 69.

³⁴ *Theophylacti Simocattae Historia*, ed. Boor, C. D., rev. Wirth, P., Stutgardiae, 1972, II. 16.1.

³⁵ LAMMERT, *i. m.* 409.

³⁶ WHITBY, *i. m.* 118; MCCOTTER, *i. m.*

³⁷ *Les plus anciens recueils des miracles de Saint Démétrius*. Le texte par Lemerle, P. Paris. Éditions du Centre national de la recherche scientifique. (továbbiakban MIRACULA S. DEMETRII) 1979. I. (14) 139, 146; Theodorus Syncellus XX. 306, 13–25, XXXV. 312, 19–313, 4, in *Glossar zur frühmittelalterlichen Geschichte im östlichen Europa*, hrsg. von Ferluga, J., Hellmann, M., Ludat, H., Zernack, K., Serie B, Griechische Namen bis 1025. Red. Furlas, A. A., Katzanakis, A. A., Bd. I. (a továbbiakban THEODORUS SYNCCELLUS) Wiesbaden 1988, 55–68.

³⁸ MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 145; THEODORUS SYNCCELLUS XXXV. 312, 19–313, 4)

³⁹ MIRACULA S. DEMETRII II.2. 211; Chronicon Paschale 719, 16–721, 4; 724, 9–725, 15) in *Glossar zur frühmittelalterlichen Geschichte im östlichen Europa*, hrsg. von Ferluga, J., Hellmann, M., Ludat, H., Zernack, K., Serie B, Griechische Namen bis 1025. Red. Furlas, A. A., Katzanakis, A. A., Bd. I., (a továbbiakban CHRONICON PASCHALE) Wiesbaden 1988, 33–38.

⁴⁰ THEODORUS SYNCCELLUS XXIV. 308, 1–21.

⁴¹ *Giorgo Di Pisida Poemi*. Ed. Pertusi, A., Ettal 1960, (a továbbiakban GEORGIUS PISIDA) 222.

A hajtógépek

Az avar hadsereg hajtógépeiről három forrás tesz említést négy különböző terminussal 'ελέπολις ακροβολίζειν,⁴² πετροβόλος,⁴³ 'αφετηρίον 'οργανον,⁴⁴ 'αφετηρίος μηχανη.⁴⁵

Az ókori és a kora középkori Európában torziós hajtógépeket használtak, ezek közül megfigyelhetők a nyílveesszót, követ, sőt gyújtószerkezetet kilövő szerkezetek is.⁴⁶ Több kérdést vet fel a Kínában feltalált hajtógéptípus megjelenése Európában. Két változata közül az egyszerűbb szerkezetű hajtógép hozható közvetlenül kapcsolatba a Bizánci Birodalmat támadó avarokkal:⁴⁷ a hajtógép parittyájában lévő kölövedéket a kar másik végén található kötelek meghúzásával több katona tudta kilőni. Ez az eszköz a torziós szerkezeteknél nehezebb lövedékeket tudott elhajítani, bár hatótávolsága és a pontossága rosszabb volt a torziósokénál.⁴⁸ D. R. Hill szerint ez a szerkezet csak a 7. század végén, arab közvetítéssel került Európába,⁴⁹ míg M. Bennet szerint már jóval korábban, az 5. században eljutott kontinensünkre.⁵⁰ M. Whitby és S. McCotter azonban nem tartják kizártnak, hogy ez az eddig még Európában ismeretlen ostromgéptípus elterjedése az avarokkal hozható összefüggésbe. Véleményük szerint a *Miracula S. Demetrii*ben található részletes leírás az egyszerűbb kínai típusú hajtógépekre vonatkozik,⁵¹ vagyis amikor a parittyaszerű kőtartóban (σφενδόνη) lévő követ az ellentétes oldalon lévő erős kötelek (κάλωες) lehúzásával és megfeszítésével repítették ki.⁵² A forrásból kiderül, hogy az avar hadsereg Thessalonike ostromakor nagy valószínűséggel ezt az egyszerűbb felépítésű hajtógépet használhatta, az viszont kétséges, hogy ennek

⁴² THEOPHYLACTUS SIMOCATTA II. 16, 1.

⁴³ MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 139, 146, 150, 151, 153; II.2. 203, 206; CHRONICON PASCHALE 719, 16–721, 4.

⁴⁴ THEODORUS SYNCCELLUS XX. 306, 13–25, XXXV. 312, 19–313, 4.

⁴⁵ THEODORUS SYNCCELLUS XXXII. 310, 37–311, 16.

⁴⁶ LÁSZLÓ B.: „Adalékok az antik lövegtan történetéhez”, *Egyetemes Philologiai Közlöny* 33 (1909), 778–781, 779; MARSDEN, E. W.: *Greek and Roman artillery*, Oxford 1969, 24–33; BENNETT, M.: *Dictionary of Ancient and Medieval Warfare*. Mechanicsburg (Pennsylvania, USA) 2001, 33, 61.

⁴⁷ Másik típus, az ellensúllyal rendelkező hajtógép csak a 12. század végétől terjedt el: LÁSZLÓ, *i. m.* 779; HILL D. R.: „Trebuchets”, *Viator* 4 (1973), 99–116, 103.

⁴⁸ HILL, *i. m.* 99–100; MCCOTTER *i. m.*

⁴⁹ HILL, *i. m.* 99–100)

⁵⁰ BENNETT, *i. m.* 321.

⁵¹ WHITBY, *i. m.* 118; MCCOTTER, *i. m.*

⁵² „A kőhajtógépek négyszögűek voltak, a szélesebb alapzattól a keskenyebb csúcsok felé elvékonyodóak. Itt, a tornyok tetején helyezkedtek el a két végükön erősen megvasalt zömök hengerek. Eme hengerekre nagy házgerendákhoz hasonló fa alkatrészeket szegeztek. Ezek hátul felerősítve a parittyaszerű kőtartókat hordozták, elől pedig azokat az erős köteleket, amelyekkel lehúzva és megfeszítve a levegőbe kiröpítették a sivitva elszálló köveket.” (MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 151, ford SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 116; MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 151.)

az ostromgéptípusnak a megjelenése Európában valóban az avarokhoz köthető-e. A középbizánci korszakban a bizánci hadtudományi irodalom keveset foglalkozott az ostromtechnikával, Maurikios is csak röviden, általánosságban értekezik e témáról.⁵³ Ennek ellenére valószínűleg hangsúlyozta volna a hadi taktikában jártas császár az avarok jellemzése kapcsán, hogy más újítások (például vaskengyel) mellett ezt a bizánciak számára ismeretlen hadigéptípust is át kellene vennie a bizánci hadseregnek. Ezzel szemben pont azt emeli ki az avarokról, hogy erődített helyekkel szemben csak a kiéheztetés taktikáját ismerik. Figyelembe véve Busas történetét valószínű, hogy a Bizánci Birodalom elleni intenzív támadások idején megismerkedhettek a torziós hajtógépek használatával is, és alkalmazhatták ezeket erődített helységek ellen. Ebben az esetben az egyszerűbb kínai típusú kőhajtógépek mellett íjlövő szerkezetek is gazdagíthaták az avarok hadi repertoárját.

Az avarok hajtógépeire vonatkozó kifejezések közül jó kora középkori és ókori analógiák csak a *πετροβόλος*-ra⁵⁴ található, mely terminust elsősorban a kőhajtógépekre használták.⁵⁵ A *Miracula S. Demetrii*ben konkrétan megtalálható, hogy az avarok *πετροβόλος*-aik segítségével kövekkel (*λίθος*) lötték a falakat.⁵⁶ A többi terminusból nem lehet konkrétan eldönteni, hogy kő- vagy nyíllövőgépre utal-e a forrás. Ez azért is nehezen dönthető el, mert a források szerint némelyik torziós hajtógépet nyíl és kő kilövésére egyaránt alkalmazhatták az ostromlók.⁵⁷ Visszatérve *Miracula S. Demetrii* részletes leírására, abból kiderül, hogy ezek a szerkezetek fából készültek, négyszögletes alakúak és az ostromlott város felőli oldalukon deszkákkal kerítették be őket, ami védelmül szolgált az ostromgép működésbe hozóinak. Szintén ez a forrás említi, hogy ezek a szerkezetek magasabbak voltak a városfalaknál. A hajtógépet az ostromlottak tűzcsövái és fortyogó szurokja ellen frissen leölt marhák és tevék bőrével fedték be.⁵⁸ A kőhajtógépek szerepe a városfalak és az ostromlott település egyéb épületeinek megromlása volt.⁵⁹ A kőhajtógépek számára *Miracula S. Demetrii*ben találunk uta-

⁵³ *Mauricii Strategicon – Das Strategicon des Maurikios*, („Corpus Fontium Historiae Byzantinae” 17.), ed. Dennis, G. T. – Gamillscheg, E., Wien 1981 (a továbbiakban MAURIKIOS); TÖSÉR M.: „Bizánci terjeszkedés a X. században – ostromtechnikák elméletben és gyakorlatban”, *Hadtörténeti Közlemények* 119 (2006), 459–479, 459.

⁵⁴ Latin megfelelője a *ballista* kifejezés (MARSDEN, *i. m.* 1).

⁵⁵ A kortárs Maurikios munkájában azonban egy helyen a *πετροβόλος*-t nyílvetőgép használatban is említi a szerző: MAURIKIOS X. 1, 337–341. Nyílvetőgépekre általában a *καταπέλτης* *όξυβελής* vagy *όξυβελής* terminus található a görög nyelvű forrásokban, a latin forrásokban *catapulta* terminussal jelennek meg: MARSDEN, *i. m.* 188.

⁵⁶ MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 139, 151, 155; II.2. 206.

⁵⁷ MCGEER, *i. m.* 195.

⁵⁸ MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 151, II.2. 203; vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 116, 159.

⁵⁹ MARSDEN, *i. m.* 86–87. A kortárs Maurikios kiemeli a hajtógépek hatásosságát különösen akkor, ha az ostromlott város/vár földrajzi elhelyezkedése folytán nem ostromolható faktorokkal, faltörő kosokkal: MAURIKIOS X. 1, 52, 55, 337–341.

lást, miszerint Thessalonike avar ostromakor a város keleti oldalán ötvennél is több kőhajítógép volt felállítva.⁶⁰ Egy kései forrás, Iohannes Stauracius szerint Thessalonike ostrománál tízezernyi hajítógépet vetettek be.⁶¹ Ez a szám azonban erősen túlzó, nem tekinthető hitelesnek. A *Miraculából* következtethetünk arra, hogy ezeket a szerkezeteket a városfalaktól távol építették fel, és később vontatták a falakhoz.⁶² Theodorus Syncellus pedig Konstantinápoly ostroma kapcsán lejegyezte, hogy a hajítógépeket egyszerre hozták működésbe, így a lövedékek áradatával támadták a várost.⁶³

Az ostromtornyok

Az avarok ostromgépei közül az ostromtornyokat is több szerző említi *πύργος*⁶⁴ és *ξύλοπύργος*⁶⁵ terminussal.

Ezen eszközöket fából ácsolták, amire két forrás is utal *ξύλοπύργος* és *ξύλον* kifejezéssel.⁶⁶ Az írott források információi alapján megállapítható, hogy magasságuk körülbelül a városfalak magasságával egyezett meg, illetve a hajítógépekhez hasonlóan bőrkkel fedték be őket az ellenfelek gyújtófegyverei ellen.⁶⁷ Szintén Szent Demeter csodáiból tudjuk, hogy ezeket az ostromtornyokat különböző fegyverekkel (*καθόπλισις*), felszerelésekkel (*ὄργανον*) és katonákkal látták el.⁶⁸ Arra azonban konkrétan nem ad választ a forrás, hogy egy- vagy többszintesek voltak-e ezek a tornyok, és hogy milyen felszerelések és fegyverek voltak rajtuk megtalálhatók. Valószínűleg többszintesek lehettek, erre utal a magasságukra vonatkozó leírás (közel egy szintben voltak a városfallal, vagy magasabbak voltak annál), s nehezen képzelhető el, hogy ilyen magas tornyoknak csak a tetejét használták ki. Korábbi latin források is arról tanúskodnak,

⁶⁰ MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 154; vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 116.

⁶¹ IOHANNES STAURACIUS (12) 22; vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 120.

⁶² MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 139, 146; vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai*, 115.

⁶³ THEODORUS SYCELLUS XXXII. 310,37–311,16, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 188. Maurikios írja le, hogy az ostromlottak a kőhajítógépek ellen bőrből, zsákból készült anyagot akasztottak a falakra, mellvédekre, hogy ezek tompítsák a kilőtt kövek ütéseit: MAURIKIUS X. 3, 9, 17,343–347.

⁶⁴ THEODORUS SYNCHELLUS XX. 306, 13–25, XXXV. 312, 19–313,4; CHRONICON PASCHALE 719, 16–721, 4, 724, 9–725,15; GEORGIUS PISIDA 222; MIRACULA S. DEMETRII II.2. 203.

⁶⁵ MIRACULA S. DEMETRII II.2. 211.

⁶⁶ MIRACULA S. DEMETRII II.2. 203, 211; THEODORUS SYNCHELLUS XXXV. 312, 19–313, 4.

⁶⁷ MIRACULA S. DEMETRII II.2. 203; CHRONICON PASCHALE 719,16–721,4, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 159, 184.

⁶⁸ MIRACULA S. DEMETRII II.2. 211.

hogy ezek az ostromtornyok több emelettel rendelkeztek, és minden szintnek megvolt a sajátos szerepe az ostromban.⁶⁹

Ezen ostromtornyok bevetésével a tornyok magasságának köszönhetően sokkal könnyebben vehették fel a harcot a városfalakon harcolókkal.⁷⁰ Szintén Szent Demeter csodáiból tudjuk, hogy az ostromtornyokat a falaktól távol ácsolták össze, és ezután vontatták őket a falak mellé.⁷¹ A *Chronicon Paschale* Konstantinápoly ostroma kapcsán megemlíti, hogy az avarok tizenkét ostromtornyot építettek.⁷²

A faltörő kos

Az avar hadsereg faltörőkos-használatára kizárólag a *Miracula S. Demetrii*-ből következtethetünk, amelyben ezt az ostromgéptípust *κρίος* terminussal jelölik.⁷³ A forrásból kitűnik, hogy fából készültek (*ξύλον*),⁷⁴ és a feji részük vassal (*σίδηρος*) volt beborítva.⁷⁵ Ezek a faltörő kosok egy-egy keretbe voltak felfüggesztve,⁷⁶ amelyben, szemben

⁶⁹ MARSDEN, *i. m.* 188, 198. A Kr. u. 4. század végén, 5. század elején élt szerző, Vegetius hadtudománnyal foglalkozó munkájában leírja, hogy az ostromtornyok alsó részén faltörő kos működik, felsőbb részein lándzsások, íjások, parittyások támadásával, és kisebb hajítófegyverek bevetésével vették fel a harcot a városok védőivel: VEGETIUS IV. 17, 21, vö. VÁRADY L. (ford.): „Vegetius”, in: *A hadművészet ókori klasszikusa*, szerk. Hahn I., Budapest 1963, 751–865, 848, 850.

⁷⁰ Maurikos is kiemeli ezen ostromtornyok hatásosságát az ostromok kapcsán. Úgy véli, hogy a gyújtólövedékekkel, köhajtógépekkel és ellentornyok építésével lehet védekezni ellenük: MAURIKIUS X. 3, 17, 19, 22, 343–347).

⁷¹ MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 139, II.2. 203; vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 115, 159.

⁷² CHRONICON PASCHALE 719, 16–721, 4; vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 184.

⁷³ MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 139, 146, II.2. 203.

⁷⁴ MIRACULA S. DEMETRII II.2, 203.

⁷⁵ MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 139, 146. Josephus Flavius Kr. u. 1. századi szerző a *Zsidó háború* című munkájában részletesen jellemzi ezeket a faltörő kosokat, melyek nem sokban különböztek az avar kori ostromeszközöktől. A szerző leírja, hogy ennek az ostromgéptípusnak az alapját egy hajóárbochoz hasonló hatalmas gerenda képezte, aminek elején kosfej alakú erős vasveret van: JOSEPHUS FLAVIUS III. 7, vö. *Flavius Josephus: A zsidó háború*, ford. Révay József, Budapest 1964, 238. Hasonlóan jellemzi a faltörő kosokat a 4. század második felében Ammianus Marcellinus is, aki szerint ezek az ostromgépek hosszú fenyő- és körisfából készülnek, és az első részüket erős vasba foglalják: AMMIANUS MARCELLINUS XXIII. 4, vö. *Ammianus Marcellinus. Róma története*, ford. Szepes Gy., Budapest 1993, 325–326.

⁷⁶ Josephus Flavius és Ammianus Marcellinus leírásából kitűnik a keretbe foglalt, ezáltal előrehátra lengethető faltörő kosok használata: JOSEPHUS FLAVIUS III. 7, 238; AMMIANUS MARCELLINUS XXIII. 4, 325–326.

a célponttal előre-hátra lengtek.⁷⁷ Ezt támasztja alá a Thessalonike 618-as ostroma kapcsán tett azon megjegyzés, mely szerint gördülő kerekeken (*τροχός*) vontatták őket a kapuhoz.⁷⁸ A Szent Demeter csodáiban nem találunk utalást arra, hogy a faltörő kosok kezelőit védte volna-e valami az ostromlottaktól.⁷⁹ Valószínűleg ezeket az ostromlót is ostromtetők fedték, vagy esetleg egy-egy ostromtorony alsó szintjére helyezték el őket. Az ilyen típusú ostromgépet elsősorban a városkapuk betörésére,⁸⁰ esetleg a falak megrongálására alkalmazták.⁸¹ Thessalonike ostroma kapcsán a szerző jelzi, hogy a faltörő kosokat a kapuk ellen építették az avarok, egy esetben konkrétan említi a forrás, hogy a Kas(s)andriai kapu ellenében vetették be ezt az ostromeszközt.⁸²

Az ostromtető

A városostrom szempontjából szintén fontos szerkezet volt az ostromtető, melyet egy-egy esetben *χελώνη* terminussal jelölnek a korabeli szerzők.⁸³

Ezek az ostromtetők faágakból (*ράβδος*) épültek fel, és nyers marha- vagy tevébőrrel fedték le, hogy az ellenség tűzfegyvereitől megvédjék őket.⁸⁴ A Szent Demeter csodáiból az tűnik ki, hogy ezek az ostromtetők – vagy ahogy a források említik: teknőcpáncélok – olyan, csapatok által hordozott védőtetők voltak, amelyek a falhoz közel lévő ostromlót védtek a városbeliek lövedékeitől. Az ostromtető alatt a fal mellett védetten tudták megrongálni a falalapot emelőrudakkal (*μοχλός*), kapákkal (*δικελλα*), fejszékkel (*αξίνη*).⁸⁵ Ezen szerkezetek száma Thessalonike ostroma esetében a

⁷⁷ MCGEER, *i. m.* 195. Maurikos leírja a faltörő kosok elleni védekezést, miszerint homokkal, szalmával megtömött zsákokat kell a célpont elé lelógatni, ami tömpítja a faltörő kosok útseit: MAURIKIUS X. 3, 12, 343–347.

⁷⁸ MIRACULA S. DEMETRII II.2. 203.

⁷⁹ Josephus Flavius írja le, hogy a faltörő kosokat és kezelőiket vesszőfonattal vették körül, és marhabőrrel vonták be a fegyver tetejét: JOSEPHUS FLAVIUS III. 7, 238.

⁸⁰ MCGEER, *i. m.* 195.

⁸¹ Josephus Flavius és Ammianus Marcellinus is megemlíti, hogy a falak megrongálására alkalmazták a faltörő kosokat: JOSEPHUS FLAVIUS III. 7, 238; AMMIANUS MARCELLINUS XXIII. 4, 326).

⁸² MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 146, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 115.

⁸³ MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 139, 146, 147, 148, 150, II.2. 203, 211; THEODORUS SYNCELLUS XVIII. 305, 13–36, XXXV. 312, 19–313, 4; CHRONIKON PASCHALE 719, 5–16, 724, 9–725, 15; GEORGIUS PISIDA 221.

⁸⁴ MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 146; II.2. 203.

⁸⁵ MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 147, 150). Vegetius is hasonlóan jellemzi a „teknősöket”, a szerző ezenkívül két speciális típust is megnevez. Az egyik esetben a teknős belsejébe egy gerendát helyeznek, és a hegyére horgas vasat erősítenek, amivel ki tudták fejteni a köveket a falakból. A másik esetben a gerenda hegyét vassal borítják be, és így próbálják a falakat betömi: VEGETIUS IV. 14, vö. VÁRADY, *i. m.* 846. Az avarokra vonatkozó forrásokból azonban ezekre nem lehet következtetni.

Miracula S. Demetrii szerzője szerint ezernél is több lehetett.⁸⁶ Theodorus Syncellus leírásából is nagyszámú ostromtetőre következtethetünk. Szerinte Konstantinápoly ostromakor az avarok az ellenfelek közötti területet telerakták ostromtetővel, így teljesen védettek voltak a várbeliekkel szemben.⁸⁷

Az ostromlétra

Az avar hadsereg ostromlétra-használatára csupán egyetlen forrás utal, amelyben κλίμαξ terminussal jelölik az eszközt. Ennek ellenére valószínűsíthető, hogy használatuk általános lehetett az avar ostromok esetében, mivel könnyen elkészíthetők voltak, és a hajítógépek rombolása után a falat ostromló katonák elengedhetetlen eszközének tarthatjuk ezeket. Ezek a szerkezetek fából készültek, és némelyik darabot kerekekkel (ὕπóτροχονος) szerelték fel a könnyebb szállíthatóság végett.⁸⁸ A létrák egyértelműen a városfalak megmászásában nyújtottak segítséget.⁸⁹

Egyéb eszközök

A *Miracula S. Demetrii*ben található egyetlen egy helyen egy kifejezés, mely lánggyújtó szerkezetre utal (διάπυρος μαγγανεία), ami az ostromlott város faszerkezetű részeinek a felgyújtását szolgálhatta.⁹⁰ A forrásból nem lehet eldönteni, hogy milyen típusú lánggyújtó szerkezetről van szó.⁹¹

Ugyanez a szöveg jegyzi meg, hogy Thessalonike ostromakor az ostromlók karókat (ὄρπηξ) szögeztek le.⁹² Ezeket a nyársszerű, kihegyezett karókat leszögelés után valamivel általában letakarták, hogy az ellenfél ne vegye észre, és belesve felnyársalódjon. Ez a csapdát az ostromlók azért állíthatták fel, hogy az ostromeszközeiket a várbeliek esetleges kirohanásai ellenében ily módon is biztosítsák.⁹³

Tenger- vagy folyóparti települések esetében az avar hadsereg a vízfelületeken is próbált támadni. Sirmium bevételekor a Száván épített híd meggátolta az „élelem és

⁸⁶ MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 139.

⁸⁷ THEODORUS SYNCCELLUS XVIII. 305, 13–36.

⁸⁸ MIRACULA S. DEMETRII II.2. 203.

⁸⁹ Szintén Vegetius írja le, hogy az ostromlétrákat általában akkor vetik be az ostromlók, miután az íjászok, parittyások, hajítógépek kezelői visszaszorítják a falakról a védőket: VEGETIUS IV. 14, vö. VÁRADY i. m. 846. Maurikios is hangsúlyozza, hogy az ostromlétrák bevetése abban esetben indokolt, ha a tűzgyújtó lövedékek használatát követően az ostromlottak a tűz eloltásával vannak elfoglalva: MAURIKIOS X. 1, 13, 337–341.

⁹⁰ MIRACULA S. DEMETRII II.2. 203.

⁹¹ A gyújtólövedékek két típusa különíthető el. A *malleolus* esetében égő nyílhegyet lönek ki a célpontra. A *phalarica* esetében a dárda hegyét olajjal öntik le, és a lándzsahegy köpűjét gyantával, szurokkal, ronggyal borítják be. Ha így lövik ki ezeket a dárdákat, képesek áthatolni a nedves bőrön, és égve hatolnak be a fába, lásd LÁSZLÓ, i. m. 778.

⁹² MIRACULA S. DEMETRII II.2. 203.

⁹³ SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 161.

más támogatás” bevitelét a városba.⁹⁴ Thessalonike első ostromakor fapadozatot és fajárdát (*ξύλινος γῆ και πλατεῖα*) próbálták a tengerre fektetni, és így az öblön keresztül is támadást intézni a város ellen.⁹⁵ Theodorus Syncellus szerint Konstantinápoly esetében pedig a segédnép szlávok csónakjaikkal (*μονόξυλος*) is intéztek támadást a város Aranyszarv-öböl felőli részén.⁹⁶

Összegzés

Theodorus Syncellus munkájából kiderül, hogy ezeket az ostromgépeket helyben készítették, és a felépítésükhöz szükséges faanyagot az adott környékről szerezték be. A nehezen elkészíthető, bonyolult alkatrészeket viszont szekereken szállították a helyszínre.⁹⁷ A helyben történő felépítést támasztja alá az is, hogy az ostrom harmadik vagy negyedik napján vetették be először ezeket a gépeket.⁹⁸ Theodorus Syncellus leírása szerint ezeket a szerkezeteket nagyon gyorsan és gördülékenyen szerelték össze.⁹⁹ Sikertelen ostrom esetén a gyors elvonulás miatt nem vihették őket magukkal, viszont az ellenségre sem akarták ráhagyni. A *Chronicon Paschalé*ből és Theodorus Syncellus munkájából tudjuk, hogy elvonulás előtt az ostromgépekről leszedték a nyüzött bőrt, és elégették a faszervezeteket.¹⁰⁰ Arra, hogy az avar hadsereg egy-egy város ostromára mennyi időt fordított, kevés adatot találunk a forrásokban. A sikeresen bevett városok közül csak Sirmium esetében jelöli a forrás az ostromra fordított időt. Az avar hadseregnek két évébe telt a város elfoglalása.¹⁰¹ A sikertelen ostromok közül három esetben említik az időintervallumot: ez Thessalonike első ostromakor hét nap, második ostromakor valamivel több mint egy hónap volt,¹⁰² Konstantinápolyt pedig tíz napig ostromolták.¹⁰³ Valószínűleg a Bizánci Birodalom határainál még megengedhette magának

⁹⁴ MENANDER PROTECTOR 471,25–476, 25, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 47–48

⁹⁵ MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 145

⁹⁶ THEODORUS SYNCELLUS XXIV. 308. 1–21.

⁹⁷ THEODORUS SYNCELLUS XX. 306, 13–25, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 187.

⁹⁸ MIRACULA S. DEMETRII II.2. 202–203; CHRONICON PASCHALE 719, 5–725, 15; THEODORUS SYNCELLUS XX. 306, 13–25, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 159, 184, 187.

⁹⁹ THEODORUS SYNCELLUS XX. 306, 13–25, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 187.

¹⁰⁰ CHRONICON PASCHALE 724, 9–725, 15; Theodorus Syncellus XXXV. 312, 19–313, 4, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 185, 188.

¹⁰¹ IOHANNES EPHEINUS VI. 30–32, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 50.

¹⁰² MIRACULA S. DEMETRII I. (14) 157, II.2. 213, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 116, 160.

¹⁰³ THEODORUS SYNCELLUS XXV. 308, 22–36, vö. SZÁDECZKY-KARDOSS, *Az avar történelem forrásai...*, 187.

az avar hadsereg, hogy ilyen hosszú ideig ostromoljon egy várost, mint például Sirmiumot.¹⁰⁴ A birodalom belsejében azonban, ahová a bizánci seregeket is könnyebben lehetett mozgósítani, az avar hadsereg kénytelen volt hirtelen meglepetésszerű lerohanással és (vagy) ostromgépek bevetésével gyorsítani az ostromot, sikertelenség esetén pedig elvonulni.

Az avar hadseregre vonatkozó írott források áttekintése után megállapítható, hogy az avarok erődített helyeket csak a kora avar korszak első felében, a Bizánci Birodalom elleni támadások időszakában próbálták bevenni. Elsősorban három sikertelen ostrom kapcsán (Thessalonike kétszer, illetve Konstantinápoly) vannak jó adataink ostromgépekre. Megállapítható továbbá, hogy az erődített helyek kiéheztetése és hirtelen lerohanása, a városok csellel történő bevétele mellett ostromgépeket is alkalmaztak. Megfigyelhető, hogy egy-egy városostrom esetében több ostromtechnikai fogást is alkalmazhattak. Például Sirmium esetében a kiéheztetés mellett csellel próbálták megtévesztetni az ellenséget. A hajítógépek típusai közül az avarok esetében egyértelműen csak a kínai egyszerű típusú kőhajítógép bizonyítható. De emellett nem zárható ki torziós kő- és nyílvetőgépek használata sem. Ostromaik kapcsán szintén fontos szerepet kaptak a fából készült, valószínűleg többszintes ostromtornyok, a faalapú, megvasalt faltörő kosok, melyek keretbe voltak felfüggesztve. Ezenkívül használtak még ostromtetőket, amelyek segítségével az avar hadsereg könnyebben megközelíthette a városfalat, és biztonságban rongálhatta a fal alapzatát. Valószínűleg a létráknak csak az ostrom végén jutott főszerep, amikor a védők nagy részét sikerült a városfalakról eltávolítani egyéb ostromeszközökkel. Tenger- vagy folyóparti település esetében fapadozat, híd építésével vagy csónakok bevetésével próbálták a vízfelületen is támadni.

¹⁰⁴ Sirmium ostromakor a bizánci császárnak nem állt rendelkezésére szabad mozgósítható egység, mivel a perzsák elleni front a hadsereg nagy részét lefoglalta.

KATALIN NAGY

Notes on the Siege Techniques Employed by the Avar Army

The Avar tribes appeared in the Eastern part of Europe in the middle of the sixth century and they brought a decisive change in the history of the Carpathian Basin. Their presence led to the end of the domination of German tribes, while their intensive attacks against the Byzantine Empire made way for the penetration of Slavic peoples to the Balkans. The Avars possessed a well-equipped cavalry, but they needed also up-to-date siege machines in order to be able to fight effectively against the fortified towns of Byzantium along the Danube limes and in the Balkans.

In this paper the siege technique of the Avars is being analyzed on the basis of terms referring to siege machines, or explicit descriptions of their structure in written sources. Furthermore, I compare the data available through this approach with pieces of information about the use of siege devices by different contemporary tribes and nations. On the basis of written sources, it can be discerned that the Avars used various types of siege devices, such as catapults, scaling ladders, battering-rams, hut-like shelter to protect themselves and siege towers. The analysis shows that Byzantine sources mention the use of siege devices by the Avars only in the first part of the early Avar period, thus only in their attacks against Byzantium. No reference to the use of such devices in later periods can be found in the written sources available, however, it can be discerned that only supporting and/or secondary units and squadrons used them.