

Vajon a majsi mezőn felgyűjtött lövedékeket a mohácsi csata lőfegyvereiből lőtték ki, vagy 1687-ben?

Reflexiók Németh Balázs „A mohácsi csata kiskaliberű kézi lőfegyvereinek kérdéséhez I.” című tanulmányának egyes állításaira.¹ Kilenc állítás, nyolc cáfolat

Pap Norbert² – Kitanics Máté³

Absztrakt

A mohácsi 1526. évi csatával kapcsolatos kutatásban újabb vitacikk született. Apropója az az állítás, hogy egy Buda ostrománál (1541) elsüllyedt félnaszádról származó leletcsoport (7 db fegyvercső, 10-11 mm-es űrmérettel) azt bizonyítja, hogy a mohácsi csataterén is ilyen jellemzőkkel bíró puskákat használtak. A szerző, Németh Balázs mindezt korabeli falikárpitok, illusztrációk elemzésével, valamint Európa különböző részein őrzött fegyverek (9 db) adataival kiegészítve igyekszik alátámasztani.

Elemzésünk szerint nincs bizonyíték arra, hogy 1541-ben, Buda ostrománál a kérdéses helyen nyugati hadihajó süllyedt volna el. A falikárpitok, illusztrációk nem alkalmasak a kézi tűzfegyverek pontos paramétereinek (pl. űrméret, csőhossz) megállapítására. A Németh által vizsgált 9 db fegyver nem reprezentatív, többségük a korabeli elithez tartozó, drága, speciális fegyver. Bizonyítjuk azt is, hogy a mohácsi csata idején használt ismert puskák kalibere, illetve a csövük hossza nagyobb, mint azt Németh feltételezi. Ezért a majsi lelőhelyen eddig előkerült lövedékek (66%-uk 13 mm-nél kisebb) nem köthetők a 16. század első harmadához. Az adataink arra mutatnak, hogy ezek legvalószínűbb módon a török visszafoglaló háborúk idején (1680-as évek) használt fegyverekből származnak.

Bevezetés

A tanulmányban a szerző amellel érvel, hogy a 16. század első harmadában az európai könnyű lövészfegyverek rövid csövűek és kis kaliberűek (10-11 mm)⁴ voltak. Az állítás legalábbis meghökkenítő, ugyanis a nemzetközi szakirodalomban ilyesmivel nem találkozunk, a felvetés újszerű. Németh vizsgálatainak korabeli festmények, művészi illusztrációk, faliszőnyegek ábrázolásai és egyes nyugati gyűjteményekben fennmaradt muzeális fegyverek, valamint egy dunai zátonyon talált leletgyűjtés képezi az alapját.

Úgy látja, hogy a mohácsi csata idején a lövészkatonák „*könnyen rejthető, pisztoly méretű fegyvereket, valamint a karabély méretű fegyvereket, mint a vizsgált Landsknecht puskákat*” hordtak. Ennek alapján „*a korszak fegyvereinek többsége ugyanis éppen azt a pisztoly-karabély*

¹ Németh Balázs (2021): A mohácsi csata kiskaliberű kézi tűzfegyvereinek kérdéséhez I. Hadtörténelmi Közlemények, 134. évf. 1. pp. 167-227.

² Dr. Pap Norbert (Dsc, Habil, PhD, MA, Msc) egyetemi tanár, Pécsi Tudományegyetem.

³ Dr. Kitanics Máté (PhD, MA, Msc) tudományos munkatárs, Pécsi Tudományegyetem.

⁴ Nehéz megfogni, hogy Németh Balázs mit is ért valójában a kis kaliberű kézi tűzfegyverek alatt. A Kopasz-zátonynál talált fegyvereket hozza fel példaként, mint amilyen arkebúzókat Mohácsnál is használhattak. Ezek a fegyverek 10-11 mm-esek (Németh B. 2021. p. 186.). További példaként említi ezzel összefüggésben, hogy az újra feltárt mohácsi tömegsírból is egy 11-12 mm-es lövedék került elő (Németh B. 2021. p. 193.). Másutt azonban azt írja, hogy a Bertók Gábor vezette Mohács 500 Kutatócsoport jellemzően 10-15 mm (Németh B. 2021. p. 194.), egy másik gondolatmeneténél 11-15 mm (Németh B. p. 193.) közötti lövedékeket gyűjtött fel Majs mellett, az általuk feltételezett mohácsi csataterén. Ez azonban nem igaz, mivel a Bertókék által talált lövedékek 66%-a 13 mm alatti, 18%-uk pedig a 10 mm-t sem éri el. Ezzel pedig az sem összeegyeztethető, hogy a török puskák esetében Németh a 16 mm-es űrméretű fegyvert is általánosnak gondolja a korszakban (Németh B. 2021. p. 194.), amivel kivételesen magunk is egyet tudunk érteni.

űrméretű lövedéket tüzelte, amit a kutatócsoport Majs környékén feltárt. A nagyobb kaliberű lövedékek jelentik sokkal inkább a magyarázandó tételt a leletanyagban.⁵

Mit mondhatunk a felvetésére?

1. Pisztoly, karabély méretű fegyverekből lötték ki a majsai mezőn talált lövedékeket: „Ebben egyetértünk”!

Egyetértünk abban, hogy pisztolyok, karabélyok, különböző kaliberű puskák lövedékei kerültek elő Majs mellett, igen nagy méretbeli heterogenitásban. Álláspontunk szerint azonban ezeknek a Németh Balázs általi datálása hibás. A lövedékek nem a mohácsi csatához köthetők, hanem a 17. század végén gyártott fegyverekre jellemzők.

A leleteket kontextusukba helyezve a következőkre juthatunk. Majs (Nagymajsa) mellett, az erdős, ligetes, lápos, vízenyős térségben megfigyelt lövedékek elsősorban lovascsapatok összecsapását jelzik. A főként lovassági fegyverekkel végrehajtott támadás a falu területén belül védekezők ellen irányult, ezért sok a becsapódott, roncsolt lövedék itt. Két oldalról, főként északról, illetve délnyugatról közeledtek, ezért vannak errefelé lenyomatai a falu területéről kifelé lövő puskáknak.

Tudunk olyan összecsapásokról, amelyeknek megfelelhet ez a szituáció? Igen, tudunk: két időszak jöhet szóba. Az 1687-es harsányhegyi csata (augusztus 12-e) előcsatározásai idejére vonatkozóan Tobias von Hasslingen beszámol a területen a török erőkkel való kisebb-nagyobb összecsapásokról.⁶ A másik ilyen alkalom az 1704. évi rác- és kurucdúlások időszaka. A felfegyverzett rácok etnikai tisztogatásokba kezdenek a magyar és a katolikus délszláv népesség ellen, majd egy kuruc megtorló hadjárat zajlik a területen. A kurucok szedett-vedett fegyverzetű lovaskatonák voltak, mindenféle, a törökellenes harcokból megmaradt fegyverekkel. Majs pedig ebben az időben a szerbek egy nagyobb központja volt a térségben.

2. Milyen fegyverekkel voltak felszerelve az 1526. évi harcok szembenálló erői? Előzetesen: az ismert fegyverek hosszabbak, és nagyobb űrméretűek voltak mint Németh Balázs állítja.

A csata keresztény oldali lőfegyverei közül a prágai puskákról van biztos tudomásunk, ezek nagyobb űrméretű szakállas puskák voltak. Úgy tűnik, hogy legalább 500-600 darabot szállítottak belőlük Mohácsra. Németh két olyan szakállast említ, amelyet a Magyar Nemzeti Múzeumban őriznek, és amelyet a mohácsi csatához kötnek. A valóságban azonban három ilyen puskát tartanak nyilván.⁷ Az egyiket a 15. század második felére datálták, ennek hossza a gyújtólyuktól a cső végéig 78 cm, a cső űrmérete 25 mm, súlya 9 kg.⁸ A másik szakállas a 16. század első feléből való, 89 cm hosszú, űrmérete pedig szintén 25 mm.⁹ A Német által nem említett harmadik fegyver Nagy Géza szerint a 15. század végén készült. Ennek hossza 81,5 cm, űrmérete 18 mm, súlya pedig mindössze 4,14 kg. Amennyiben az utóbbi fegyvert is valóban a mohácsi csatához köthetjük, és hitelesnek fogadjuk el a Nagy által megadott adatokat, akkor

⁵ Németh 2021. p. 191, 193.

⁶ Nagy Lajos–Szita László (1987): Budától Belgrádig. Válogatott dokumentumrészletek az 1686–1688. évi törökellenes hadjáratok történetéhez. Pécs, pp. 175-223.

⁷ Nagy Géza (1910): Hadtörténeti ereklyék a Magyar Nemzeti Múzeumban. Hadtörténeti Közlemények 11. évf. 1. sz. pp. 223-243.

⁸ Kozák Károlynál a csőüreg hossza 78,5 cm, az űrméret 24 mm, a fegyver pedig 8,9 kg. Kozák Károly (1974): A magyarországi szakállas puskák fejlődéstörténetéről. Archeologiai Értesítő 101. évf. 2. füzet. p. 300.

⁹ Kozáknál a cső teljes hossza 88 cm, a csőüreg hossza 76,5 cm, az űrméret 24 mm, a fegyver súlya pedig 11,2 kg. Kozák K. (1974) pp. 290-303.

nem megkerülhető a kérdés, miszerint Németh állításával ellentétben jelen lehettek a csatában a könnyű arkebúzók és a nehéz szakállasok közötti paraméterekkel bíró fegyverek is.¹⁰

Ezekkel szemben a keresztény oldali könnyebb puskákról, melyekkel a gyalogságot szerelték fel, nem rendelkezünk technikai információkkal. Ezek biztosan kisebb kaliberűek voltak, de nem tudjuk, hogy a csata mely szakaszában és hogyan használták őket, mert erről a beszámolók nem adnak számot. A keresztény oldali tüzfegyverek közül csak az ágyúk használatáról van konkrét tudomásunk, de erről is csak annyi, hogy nem tettek kárt az ellenségben.

Ugyanakkor a forrásokból kiderül, hogy a csata során a török oldali puskák játszottak lényegi szerepet: a janicsárok sortüzei végeztek a rohamozó keresztény lovassággal. Szerencsére a török janicsárpuskákról többet tudunk, ezek jobban dokumentáltak. A 16. században két fő méretben, 88-92 cm, illetve 110-115 cm körüli hosszúsággal gyártották ezeket. Az űrméretük a rövidebbek esetében nem kisebb 14 mm-nél, míg a hosszabbak 15-16 mm-esek. Akadnak azonban ennél nagyobbak is, például a Magyarországon megfigyelt 16. századi példányok között. A hazai gyűjteményekben fennmaradt ilyen puskák átlagos űrmérete mintegy 17 mm.

A páncélos lovasság leküzdésére a janicsároknak olyan fegyverekre volt szükségük, amelyek viszonylag nagy töltettel, hosszú csőszakaszon való gyorsulással bírtak. A kisebb (rövidebb csövű és kisebb átmérőjű) fegyverek nem tudtak ugyanis megfelelő kárt tenni egy páncélos lovasban. A fentiek alapján elvethető, hogy a janicsárok rövid csövű és kis űrméretű (10-13 mm-es), pisztoly- és karabélyszerű löfegyverekkel harcoltak volna Mohácsnál. Márpedig a Bertók Gábor és munkatársai által feltételezett csatahelyszínen – az említett falunál, a Brodarics által Bertók szerint Földvárral összetévesztett Nagymajsnál –, az összecsapásokban a janicsárok álltak szemben a könnyűlovassággal és a nehézpáncélosokkal, akik feléjük rohamoztak. Logikusan itt a janicsárpuskák lövedékeinek kellene lenni, de úgy tűnik, hogy nem ez a helyzet (a majsi lövedékek 66%-a 13 mm alatti). A török puskákra jellemző lövedékek, illetve lövedékszórás nem figyelhető meg.

Összegezve a helyzetet: sem az ismert nyugati fegyverek (ld. a három mohácsi szakállas), sem pedig a török puskák nem feleltethetők meg a zömmel 13 mm alatti átmérőjű Majsnál talált lövedékeknek.

3. Ha nem 1526-os lövedékek figyelhetők meg Majsnál, akkor honnan lehet tudni, hogy milyen korúak? Válasz: a majsi csata lövedékei egy 1687-es közeli táborhely lövedékeivel nagymértékben korrelálnak, vagyis a 17. század végére jellemzők.

Szerencsére akad rá módszer és adat, hogy kiderítsük a kérdéses lövedékek korát. A Kecskeméti Katona József Múzeum terepi kutatásának keretében sikerült azonosítani a Mohácsi-szigeten egy olyan kiterjedt táborhelyet, ahol a felszabadító háborúk idején keresztény (nyugati) csapatok táboroztak. Az érmeleletek révén azonosított korú táborhelyen fémkereső műszerrel 320 db kézi tüzfegyver lövedéket gyűjtöttek fel. Ezeket az ott táborozó katonák hagyták el. Konkoly Sándor vizsgálatai alapján a lövedékek fizikai jellemzői (méretük, mérekszórásuk) igen nagyfokú korrelációt mutatnak a majsi mező lövedékeivel, ahogy megmunkálásuk módja is megfeleltethető.¹¹

Konkoly eredményei alapján nagyon valószínű, hogy a Mohácsi-szigeten táborozó csapatok fegyvereiből (vagy azoknak megfelelő fegyverekből) lötték ki azokat a lövedékeket, amelyeket

¹⁰ Németh csak nagyon röviden ír a muskéták 16. század eleji megjelenéséről (Németh B. 2021. p. 179.). Példaként hoz fel egy 15,7 mm űrméretű, 8,7 kg-os, 1525-re datált fegyvert, amely átmenetet képez a szakállas puskák és az arkebúzók között. Megállapítja, hogy nincsenek írott forrásaink arra vonatkozóan, hogy ilyen átmeneti típusú fegyvereket használtak volna a mohácsi csatában. Erősen ellentmondásos, hogy másutt viszont a 16 mm űrméretű janicsárpuskákat a korszakra jellemzőnek tartja (Németh B. 2021. p. 194.).

¹¹ Konkoly Sándor: A visszafoglaló háború seregeinek Mohácsi-szigeti tábora a releváns hadirégészeti leletek tükrében. „Dél-Dunántúl a hadak útján” konferencia, 2022. április 28. Pécs.

a Janus Pannonius Múzeum régészei 1993 óta Majs környékén felgyűjtötték. Az ismert fegyver, illetve lövedékadatok egyelőre inkább az 1680-as évek végének időszakára utalnak. Ugyanakkor az 1704-es időszak sem zárható ki teljes mértékben, tekintve hogy 1704-ben a kurucok a török harcok „levetett” fegyvereit használták.

4. Milyen fegyvereket mutat be Németh Balázs úgy, mint amelyeneket szerinte az 1526-os csatában használtak? Válasz: az elméletéhez illeszkedve leválogatott drága fegyvereket, amelyek egy részét inkább önvédelmi/vadászati céllal használhatták.

Németh a tanulmányában felsorol olyan, gyűjteményekben fennmaradt tűzfegyver példányokat, amelyekkel azon elméletét igyekszik alátámasztani, miszerint a 16. század elején a nyugati gyalogságot ilyen lőfegyverekkel (illetve ezekhez hasonlókkal) szerelték fel. Az alábbi táblázatban kigyűjtöttük tanulmányából a szóban forgó puskákat.

Puska/arkebúz		
csőátmérő	csőhossz	megjegyzés
15-16. sz.		
13 mm	61 cm	15. századi, anyaga bronz, a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményébe vásárlással került 1887-ben, mivel állítólag a mohácsi csatában használták.
14 mm	nincs adat (a puska teljes hossza 82 cm)	1500–1540 között készült, a Michael Trömner-féle gyűjteményben szerepel, Landsknecht arkebúz.
15 mm	62,4 cm (a puska teljes hossza 99,8 cm)	1500–1540 között készült, a Michael Trömner-féle gyűjteményben szerepel, anyaga bronz, Landsknecht arkebúz. ¹²
10,9 mm	52,1 cm (a puska teljes hossza 78,2 cm)	1512–1515 között, Nürnbergben készült, az Ermitázs gyűjteményében található, anyaga bronz. A fegyver ágyazásán a nürnbergi Behaim patricius család címerét láthatjuk.
12 mm	80,65 cm	16. század eleje, a Sotheby's egy 1978 május havi aukcióján tűnt fel, anyaga bronz. Nürnbergben készült. A rajta lévő címer alapján a porosz von Schlaberndorf családé volt.
13 mm	63 cm	16. század eleje, anyaga bronz, a Hermann Historica aukciósház 2012 április havi aukcióján értékesítették.
15,1 mm	75 cm (a puska teljes hossza 105,5 cm)	1500–1510 között készült, német, a leeds Royal

¹² A Németh által megadott forrás szerint, Németh adataival ellentétben a fegyver 1520 körül készült és 100 cm hosszú. A fegyvercső hossza a forrásnál nem került feltüntetésre.

		Armouries gyűjteményében található, anyaga bronz.
12 mm	76,5 cm (a puska teljes hossza 113,5 cm)	1520–1525 között készült, a nagyszebeni Brukenthal Múzeumban található.
14,5 mm	56,4 cm (a puska teljes hossza 99 cm)	15. század vége, 16. század eleje, Németország, Celle. A darab a Celler Garnisons-Museum-ban lelhető fel.

1. táblázat A Németh Balázs által összegyűjtött könnyű arkebúzsok

Milyen kép rajzolódik ki a fegyverek megadott jellemzőinek megvizsgálása nyomán?

1. A táblázatban a fegyverek nem képeznek reprezentatív mintát, ugyanis különböző gyűjteményekből, különböző országokból kerültek összeválogatásra, a kiválasztás egyetlen (vállalt) célja pedig az volt, hogy a szerző elméletéhez példaként szolgáljanak. Annyit bizonyítanak csupán, hogy ilyen fegyverek is léteztek. Ennek azonban nincs újdonságtartalma, ugyanis magunk is – mégpedig a magyar területekre jellemző reprezentatív minta keretében – találtunk hasonló kis kaliberű fegyvereket, de a mintán belül csak kis arányban.

2. A Németh által a külföldi gyűjteményekből példaként felhozott 15. század végi, 16. század eleji arkebúzsoknak (8 db) is az 50%-a 14 mm-es, illetve afeletti űrméretű: 14 mm, 14,5 mm, 15 mm és 15,1 mm! Ezen túl egy 10,9 mm-es, kettő 12mm-es, illetve egy 13 mm-es fegyvert említ.¹³ Emlékeztetőül: a Majs mellett felgyűjtött lövedékek 66%-a 13 mm alatti, 18%-a pedig a 10 mm-t sem éri el.

3. Az összesen felhozott 9 fegyvercsőből 6 db bronzból készült: ezeknek az anyaga drága. Az egyszerű zsoldosok tömegesen nem ilyen fegyverekkel voltak felszerelve. A bronz fegyverek közül ráadásul kettő darab – egy 10,9 mm-es és egy 12 mm-es – arkebúz főúri/patrícius családoké, melyről a rajtuk fennmaradt címerek is tanúskodnak. Ezeket valószínűleg nem csatára, hanem inkább önvédelemre/vadászatra használták.

4. A kilenc tételből álló „mintán” belül 4 db nagyobb kaliberű, 14-15 mm-es, ami jól megfeleltethető vizsgálatainknak és a könnyű puskákra vonatkozó nemzetközi konszenzusnak is.

5. Németh Balázs azt állítja, hogy a török oldali puskák hasonlóak lehettek, mint a keresztényeké, vagyis kis kaliberűek és rövid csövűek voltak. Spoiler: a török janicsárpuskák hosszabb csövűek és az általa feltételezetténél nagyobb űrméretűek, így egyáltalán nem felelnek meg a majszi mező, zömmel 13 mm-esnél kisebb lövedékeinek.

Németh Balázs tanulmányában nem foglalkozott a török tűzfegyverek kérdésével, mindössze Ágoston Gábor 2014-ben megjelent cikkét idézte, miszerint az oszmánok ebben a korszakban

¹³ Jól mutatja a helyzet fonákságát, hogy bárki tud úgy korszakbeli fegyvereket válogatni, hogy azok ne legyenek reprezentatívak. Példaként: 1 db puska, 15. század, űrmérete 19,5 mm; teljes hossza 93,6 cm. Lásd: Dolínek, Vladimír (1999): Kézi lőfegyverek a bodzapuskától a revolverig. Prága, p. 23.; 1 db puska, 16. század eleje, Suhlban készült, űrmérete 19 mm, a cső hossza 98 cm. Lásd: Szendrei J. (1896) p. 655.; 10 db puska, 16. század első fele, űrméretük 17 mm, a cső hossza 119 cm. Lásd: Szendrei János (szerk.) (1896): Magyar hadtörténelmi emlékek az ezredéves országos kiállításon. Budapest, p. 656. Ha csak ezeket vennénk figyelembe, azt hihetnénk, hogy a mohácsi csata időszakában, minden könnyű puska 17-20 mm közötti volt.

kis kaliberű fegyverekkel rendelkeztek. Ugyanakkor ez az idézése pontatlan: Ágoston a janicsárpuskák lövedékeire vonatkozó adatait hibásan vette át (így az nem felel meg Ágoston eredeti állításainak), a szerző által megadott oszmán fegyversövek hosszát pedig nem is közölte.¹⁴ Ezek alapján – helytelenül – úgy tűnhet, hogy elmélete a korszak rövid puskacsöveiről összhangba hozható a török puskák jellemzőivel.

Németh pontatlanul állítja, hogy Ágoston szerint a janicsárok kétféle puskával rendelkeztek: a nehezebb, hosszabb ostromfegyverekkel, illetve egy rövid csövűvel, amit sortüzelésre használtak. A valóságban a tanulmányban háromféle fegyver kerül megkülönböztetésre: a sáncpuska (*metris tüfeği*), a rövid puska (4 *kariş*, azaz 88-92 cm) és a hosszú puska (5 *kariş*, azaz 110-115 cm).¹⁵

Az eljárás főként azért vitatható, mert a mohácsi síkon éppen a török puskák játszottak meghatározó szerepet, nem pedig az európai fegyverek, amelyekről alig tudunk bármi biztosat (leszámítva, hogy a már említett 500-600 prágai puska biztosan ott volt Mohácson, mert azokat odaszállították, de azok nagyobb űrméretűek voltak, mint a török könnyű puskák).

6. Egy állítólag 1541-ben elsüllyedt félnaszádon használt rövid csövű, kis kaliberű (10-11 mm-es) puskák jellemzői jól megfelelnek a mohácsi lövedékeknek. Előzetes válasz: semmi nem bizonyítja, hogy a kérdéses puskacsövek egy 1541-ben elsüllyedt hajóhoz köthetők. Ha pedig voltak is ilyen fegyverek esetleg Mohácson, ezek a nehézpáncélos lovasok ellen mit sem értek volna, de a törökök – mint láttuk – nem is használhattak ilyeneket.



1. ábra Erhard Schön: Buda ostroma című fametszetének részlete a hajókkal¹⁶

¹⁴ Ágoston a cikkében az alábbiakat írja: „*janissary guns firing lead projectiles of 12 and 15 grams, which would correspond to calibers of 13 and 14 millimeters*”. Ágoston, Gábor (2014): Firearms and Military Adaptation: The Ottomans and the European Military Revolution, 1450–1800. Journal of World History, 25. 1. sz. p. 105. Ezt Németh úgy interpretálja, hogy a janicsárpuskák 12 és 15 grammos lövedékei 12,7 és 13,6 mm átmérőjűek. Mint levelezésünk során indokolta, átszámolta az értékeket úgy, hogy tiszta ólommal kalkulált. Ezt viszont nem közölte az olvasóval, így a szöveg alapján úgy tűnik, hogy Ágoston állítja, miszerint 12,7 és 13,6 mm a lövedékek átmérője, ami tényszerűen nem áll meg. Az Ágoston által közölt adatok mértékét az előbbieket szerint önkényesen csökkentette, amelyek így jobban közelítenek az elméletének állításához.

¹⁵ Ágoston 2014, p. 105. A 88-92 cm és 110-115 cm körüli, azaz 4 és 5 *kariş* hosszú csövek hosszabbak, mint amilyeneket Németh Mohácson feltételez.

¹⁶ Egyetlen egykorú példányát Bécsben, az Albertina gyűjteményben őrzik.

Németh továbbá azzal érvel a majsi vizsgálati területen felgyűjtött kis kaliberű lövedékek 1526-ra datálása mellett, hogy az 1873-ban, a Kopaszi-zátonynál a hordalékból előkerült, és 1541-re datált elsüllyedésű, hét darab 10-11 mm-es űrméretű, 64-78 cm közötti hosszúságú lőfegyvercső jól megfelelhet a „mohácsi” hadileleteknek.¹⁷

A szerző kritikánkra – kétséges a csövek datálása, mert nem ismert a leletek kontextusa – az alábbiakat írta: „*A leletegyüttes összetétele, jellege nagyszerűen megfelel Kovács S. Tibor következtetéseinek. A fegyvercsövek további vizsgálata azt is bizonyította, hogy a naszád nem egyszerű logisztikai feladat végrehajtása, hanem harc közben süllyedt el (3 cső kilőve, 4 cső ma is töltött állapotban van), ahogy a fegyvercsövek datálása is alátámasztja a korszakot, hiszen a fémbélyegzők sem zárják ki a 16. század első felére tehető gyártást. Ennél sokkal pontosabb beazonosítást tesz lehetővé azonban a leletegyüttes egésze, hiszen a hidegfegyverek, védőeszközök és tűzfegyverek teljes halmazára támaszkodhatunk, melyek mind a század első harmadára jellemzőek.*”¹⁸

A Kopaszi-zátonynál talált fegyvereknek egy dologban biztosan volt közük a mohácsi csatához: a Vulkán kotrógép munkája során előkerült leleteket 1873. augusztus 29-én, a csata évfordulóján/emléknapján adták át a Nemzeti Múzeumnak, de ezzel úgy tűnik ki is merül a kapcsolat. Bár Németh kész tényként kezeli, hogy egy elsüllyedt félnaszádhoz tartoznak a fegyverek, ennek az igazolása hiányzik. Egy torlatból szedték ki ezeket úgy, hogy semmiféle hajótest nem került elő azon a helyen. Kovács S. Tibor elsősorban egy 16. századi illusztráció alapján vélte azt, hogy a fegyverek egy elsüllyedt félnaszádhoz köthetők.¹⁹ Úgy gondolta, hogy egy keresztény hajó összetartozó felszereléséről van itt szó: a hajó Ferdinánd flottájához tartozott, és felvetése szerint korának modern, nyugati fegyvereivel szerelték fel.

Érdekes ugyanakkor tisztázni: a kérdéses illusztráció nem fotó, nincs ilyen jellegű forrásértéke. Bizonyosan nem a helyszínen készült egy nagyon lelkiismeretes haditudósító egyidejű rajzolatoként, hanem utólag. A kép (Erhard Schön: Buda 1541. évi ostroma) egyik részletén öt stilizáltan ábrázolt hajó és több mint 15 csónak látszik. A művész azt a pillanatot ábrázolta, amikor a hajók közül kettő egy időben és ugyanabban a szögben (!) éppen süllyed. A metszet más részletei is hasonlóan sematikusak, az 1541 nyarán folyt harcok különböző alkalmaira reflektálnak, így aztán a kiválasztott pillanat, amit ábrázol, tele van feszültséggel, izgalommal. Vajon tényleg létezett ilyen együttállás? Egészen biztosan nem. A művésznak ugyanis nem volt célja a realista ábrázolás, egy hosszú ostrom eseményeit sűrítette egyetlen képbe.²⁰

Azt is érdemes figyelembe venni, hogy Schön a metszetet – a „társszerző” – Hans Sachs, ostromot bemutató verses elbeszélésének illusztrálására készítette.²¹ A versnek a harcok eseményeire reflektáló jelenetei rendre feltűnnek Schön képén. Sachs a hajók szerepére egyébként többször is kitér, az „Ónos-szigetnél” azonban a török hajók veszteségeit említi.

¹⁷ Bertók Gábor–Haramza Márk–Németh Balázs (2020): Lövedékek egy „mohácsi” csatáról. In: Haramza Márk–Kovaliczky Gergely–Bertók Gábor–Simon Béla–Galambos István–Türk Attila (szerk.) Eke mentén, csata nyomában. Bp., 2020. pp. 121-142.

¹⁸ Németh 2021. p. 193.

¹⁹ Kovács S. Tibor (1994): A Kopaszi-zátonyi fegyverek. Folia Archaeologica 43. pp. 251-276.

²⁰ Gödölle Mátyás (2017): Buda és Pest 1541/42. évi ostromainak ábrázolásai. Tanulmányok Budapest múltjából (42.) pp. 165-196. http://epa.oszk.hu/02100/02120/00042/pdf/EPA02120_tbm_2017_42_165-196.pdf Gödölle a következőkre hívja fel a figyelmet: „Azonban az ábrázolások történeti forrásként való vizsgálatánál épp olyan kritikai hozzáállás szükséges, mint az írott forrásoknál, mivel elsősorban nem dokumentációs céllal készültek. Ma már széleskörűen elfogadott, hogy nem szabad korabeli „fényképként” tekinteni a látékmetaszeteket, még ha sókszor csábító is az írott forrásoknak való megfeleltethetőség.” Lásd: Gödölle 2017. p. 165.

²¹ Gödölle 2017 pp. 174-175. Sachs költeménye Florian Rabucher vagy az ismeretlen szerzőjű Igaz tudósítás című újságlap szövegét felhasználva született. Lásd: Hans Sachs költeményei. In: Kasza (szerk.) (2021): Buda Oppugnata. Források Buda és Pest 1540–1542. évi ostromainak történetéhez. Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest, p. 260.

Schön ábrázolásán a szigetnél török hajók (turbánt viselő hajósok) támadják a keresztény ágyúállásokat, és itt sem látunk süllyedő keresztény, csak süllyedő török hajókat (1. ábra).

Kovács S. Tibor tanulmányában Istvánffyra hivatkozva azt írja, hogy van írásos bizonyíték arra, miszerint 1541-ben a Kopaszi-zátonynál süllyedt el egy keresztény oldali hajó, illetve félnaszád. Ezzel szemben Istvánffy arról számolt be vonatkozó munkájában, hogy a keresztény csapatok négy török hajót süllyesztettek el és hármat elfoglaltak.²² Nincs szó itt elsüllyedt keresztény hajóról, ahogy arról sincs, hogy az ütközetre pontosan hol is került sor.

Az 1541. év ezek alapján önkényesen került összekapcsolásra a teljes leletcsoporttal. Igazság szerint nem tudjuk, hogy hogyan, mikor, egy vagy több hajóból, ugyanabban vagy esetleg több időpontban kerültek-e erre a helyre a leletek. Azt sem tudjuk, hogy teljes körű-e az ott talált leletegyüttes, azaz a kotróhajó kezelői minden előkerült tárgyat észleltek-e, azokat beszolgáltatták-e? Az ugyancsak ott talált páncélzat, kardok, vajon egybetartoztak-e a fegyvercsövekkel vagy sem? Csupa kérdés, az érdemi válasz esélye nélkül. Szakszerű régészeti feltárásról, így dokumentálásról szó sincs, a fegyvercsövek pontos korával kapcsolatos minden állítás csak feltételezés. Célszerű lenne átgondolni a zátonyképződés sajátosságait is, mielőtt elhamarkodott következtetéseket vonunk le. Nem törvényszerű, hogy egy hajó maradványai mindenképpen egyben maradnak, vagy egyáltalán maradéktalanul feltárhatók, tekintve hogy a Vulkán kotrógép vízfelszín alól, 2-3 méteres mélységből emelte ki a leleteket.

Ugyanakkor érdemes a korszak naszádosainak öltözékére, fegyvereire, szokásaira vonatkozó alapvető kérdéseket is megvizsgálni. Mennyire vág össze a leletcsoport a róluk alkotott képpel? A naszádosok általában nem hordtak páncélt. Öltözékük jellemzően kalap, ujjatlan zeke, buggyos nadrág és csizma volt. Ellátmányuk része volt a posztó, amiből öltözködhetnek. Nem kizárt, hogy egyesek közülük hordtak vértet, de a fő védőfegyverük a pajzs volt, melyet még evezés közben is a karjukra fűzve viseltek.²³ Az ártéren, mocsaras területeken, zátonyokon és a nyílt vízen nem igazán célravezető a páncél hordása, hiszen akadályozza a mozgást, és a katona vízbe esve reménytelen helyzetbe találhatta magát.

Fő fegyverük az ágyú volt. A vízi csetepatékban, ütközetekben használt tűzfegyverekkel kapcsolatos elvárás merőben más volt, mint a szárazföldön. Szentkláray Jenő szerint a dunai naszádosok sokáig idegenkedtek a puskáktól, jobban kedvelték az íjat. A kanócos elsütő szerkezet a vízen, nedves, párás, ködös környezetben nem volt praktikus. Így a puskák körükben akkor terjedtek el, amikor egyszerűsödött, könnyebben kezelhetővé vált a használatuk (a kovás zárszerkezet elterjedésével). Alapvető fegyvereik közé a kopja, a kard, a buzogány, a fokos és a csákány tartozott. Az íj a 16. század végéig használatban volt. A puskákat közelharcban alkalmazták. Így a kisebb kaliber és a rövidebb cső nem hogy problémát, hanem inkább előnyt jelentett. Azt egyébként, hogy puskások és íjászok vegyesen voltak a naszádokon 1541-ben is, egy Buda ostromáról készített jelentés is megerősíti, miszerint a naszádok jellemzője, hogy „*Mindkét oldalon van egy járat a lövészeknek és íjászoknak, s a hajóorron fedezék is készül.*”²⁴ Hozzátehetjük ehhez, hogy Kovács S. Tibor következtetése, miszerint egy korabeli félnaszád legénységének valamennyi tagja puskával lett volna felszerelve, ennek alapján is valószínűtlen.

A naszádosok a nehézpáncélos lovasokkal – a földrajzi közegük miatt – nemigen találkozhattak, nem volt feladatuk, hogy velük ütközzenek meg. A mohácsi csatában sem játszottak különösebb szerepet, tevékenységük a menekülés támogatására korlátozódott.

²² Tállyai Pál (ford.) (17 sz./2003): Istvánffy Miklós magyarok dolgairól írt históriája. Történelmi Források I. Balassi Kiadó, Budapest, pp. 55-57.

²³ Szentkláray Jenő (1885): A dunai hajóhadak története. Az MTA Történettudományi Bizottsága, Budapest, pp. 315-318.

²⁴ Kasza Péter (szerk.) (2021): Jelentés Buda ostromáról. In: Buda Oppugnata. Források Buda és Pest 1540–1542. évi ostromainak történetéhez. Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest, p. 85.



2. ábra Naszádosok a Dunán a 16–17. század fordulóján

A Krenn-féle 16. századi lőfegyverekre vonatkozó kísérleti vizsgálatok alapján a kérdéses 60-70 cm-es, kis kaliberű csövek feltehető romboló ereje sokkal kisebb (nagyjából egyharmada) lehetett annál, mint amire a mohácsi mezőn szükség lehetett.²⁵ A fentiek alapján így összességében nem látszik, hogy a naszádosok feltételezett fegyverei bármiben is hozzájárulhatnak a mohácsi csata körülményeinek megértéséhez.

7. Németh szerint a korabeli faliszőnyegek, rajzos illusztrációk, képek, alkalmasak lehetnek a kaliber és a csőhossz problémájának vizsgálatára. Előzetesen: ez a vita már korábban lezajlott, a korabeli fegyverábrázolások sematikusak, nem alkalmasak precíz mérésekre.

A szerző a vizsgálatainál nagymértékben támaszkodott korabeli illusztrációkra, metszetekre, faliszőnyegek ábrázolásaira. Erre való reflexióként hivatkoznánk egy recenzióra²⁶, amely Rhoads Murphey: „*Ottoman Warfare 1500–1700*” című, 1998-ban megjelent könyvére válaszul született. A recenzens bírálóan jegyezte meg, hogy sem a korszak erősen konvencionális oszmán ábrázolásai, sem a német fametszetek nem szolgálnak túl sok haszonnal a történeti fegyverkutatásban. A korszak képei gyakran nem mások, mint a művész fantáziadús firkálmányai, a rossz emlékezet vagy egyszerűen a sietség lenyomatai. Ennek megfelelően ezek

²⁵ Krenn, Peter– Kalaus, Paul– Hall, Bert (1995): *Material Culture and Military History: Test-Firing Early Modern Small Arms*. *Material History Review* 42. pp. 101–109.

²⁶ „*And in contrast to the simple absence of data in period documents, iconography is rich but generally treacherous. Too often, period images constitute the artist’s fanciful scriblings, poor recollection, or simple haste. With few exceptions, neither the highly-conventionalized Ottoman illuminations nor the numerous German woodcuts of the latter 17th century are of particular use in establishing the specific details of arms and accoutrements. Among these are Melchior Lork’s superbly-detailed late-sixteenth century life sketches of a Janissary, Sipahi, Gonullu and Deli. Regrettably, virtually none combine the beauty and realism of portraits done by Gentile Bellini at the Ottoman Court between 1479-1481.*” Ceci n’est pas une histoire; An Example of the Limitations of Military Historical Writing on the Study of Arms & Armor: an extended review of Rhoads Murphey’s *Ottoman Warfare 1500–1700*.

aligha segítenek a páncélzatok és a fegyverek részleteinek, így például az űrméretnek vagy a pontos csőhossznak a megismerésében. Nem lehet a segítségükkel például olyan sommás megállapításokat tenni, miszerint „*a nehéz szakállaspuskákról tudjuk, hogy űrméretük jellemzően 20-30 mm között mozog, így von Eyb arkebúzainak (értsd von Eyb fegyverrajzait alatta, kieg. a szerzőktől) csőűrméretét 10-15 mm közé kell helyeznünk*”²⁷. Hasonlóan vélekedünk többek között Németh a páviai csata (1525) egyik ábrázolásához fűzött mondatáról is: „*A fegyverek kalibere egészen biztosan kicsi, amit magyaráz a kép jobb alsó sarkában látható lövész katonák vállon átvett bőrszíjon függő lőportartóinak apró mérete*”²⁸. Ne felejtjük el, hogy ezek nem fotók, a funkciójuk nem a személyek, tárgyak és események realista ábrázolása. Az előzőekben megfogalmazott állítással szemben alig néhány kivétel akad (Bellini-t említi a recenzens pozitív kivételként). Úgy véljük, hogy az olyan elemzés – mint ez is –, amely ezekből kíván messzemenő következtetéseket levonni, agyaglábakon áll.

8. A szerző felveti, hogy az angol hadtörténet általunk hivatkozott adatai egy másik kultúrkörben születtek és nem alkalmasak a mohácsi vitában való szerepeltetésre. Spoiler: Németh maga is használ angol hadtörténeti adatokat arra, hogy a majsi lövedékek 1526-os megfeleltetése mellett érveljen.

Németh Balázs a következőket írja elemzésünk kapcsán: „*Hibásnak tartom ugyanakkor az 1485. évi bosworthi csata analógiáját, hiszen ez 41 évvel Mohács előtt történt és egészen más kultúrkörben.*” Az angliai bosworth-i csatában a kézi tüzfegyvereket páncélos nehézlovakok ellen vetették be, a keresztény Európában, ugyanabban a kultúrkörben. A társadalmi berendezkedés, az alkalmazott technológiák ugyanazok, mint a kontinensen, amellyel szoros kapcsolatot ápoltak. Úgy véljük, hogy Bosworth egy összehasonlításra alkalmas csatahely és fegyverkör, ráadásul a Bosworth-nál felgyűjtött lövedékek a kevés alaposan megvizsgált és értelmezett konfliktusrégészeti helyszín egyikéről kerültek elő. Ezen vizsgálat arra jutott, hogy a 20 mm-nél kisebb kaliberű lövedékek nem vehetők számításba korszakosként.

Érdekesnek tartjuk ugyanakkor, hogy a brit Mary Rose hadihajón (elsüllyedt 1545-ben) talált kisebb kaliberű fegyvercsövek esetében, amelyek ugyanebben a „kultúrkörben” figyelhetők meg, de 20 évvel későbbiek, a szerző ezzel a problémával egyáltalán nem foglalkozik. Ugyanakkor az erről az angol hadihajóról előkerült csövek, vagy éppen saját gyűjtésének az angliai Leeds-ből származó egyik példánya is azon példák között szerepel, amelyekkel a Bertók Gábor és kollégái által felgyűjtött majsi lövedékek 1526-os mivoltát alátámasztani próbálja.²⁹

9. Szendrei János fegyvergyűjteményi adatai nem megfelelőek a mohácsi csatával kapcsolatos összehasonlító vizsgálatokra, nem közöl ugyanis pontos technikai paramétereket. Előrebocsátva: Szendrei a magyar tudományos fegyvertan megalapítója, aki nagyon jól ismerte ezeket a fegyvereket, és minden szükséges adatot (cső hossza, kaliber, elsütőszerkezet, gyártás ideje stb.) leközlött, ami az alapvető vizsgálatokhoz szükséges.

Végül arra a következő megjegyzésére is reflektálnunk kell, miszerint a millenniumi fegyverkiállítás nem lehet releváns a vizsgálatunkra vonatkozóan: „*Szintén hibásnak tartjuk az 1896. évi Ezredéves kiállítás kismartoni, fraknoi és körmendi fegyvergyűjteményére alapozott statisztikájának használatát. Ez nem differenciál a 16. századon belül, ahogy a katonai és polgári fegyverek között sem, és pontos technikai paramétereket sem ismerünk meg a fegyverekkel kapcsolatosan.*”³⁰

²⁷ Németh 2021. p. 171.

²⁸ Németh 2021. p. 173.

²⁹ Bertók Gábor–Haramza Márk–Németh Balázs 2020. pp. 121–142.

³⁰ Németh 2021. p. 193.

A kiállítást Szendrei János négyéves munkával, jelentős felkészüléssel állította össze, a magyar hadtörténet századainak bemutatására. A kurátor olyan tapasztalatokkal bírt, amire mai utódai hiába vágyakoznak. Olyan gyűjteményekbe jutott be és válogathatott a kiállításra váró tárgyak között, amelyek napjainkra már sok esetben elvesztek, olyat dokumentált, amit ma már hiába szeretnénk megvizsgálni, nincs rá mód. Szendrei³¹ Európa számos országában tanulmányozta a nyugati fegyvereket, ahogy Konstantinápolyban a török fegyvereket is. Ő a magyarországi tudományos fegyvertan megalapítója. Régész, művészettörténész, ő volt egy időben a Hadtörténelmi Közlemények főszerkesztője, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja. Hozzáértése aligha megkérdőjelezhető.

A kiállítás lőfegyvereinek felhasználása az általános tendenciák bemutatására alkalmas, ugyanis a 16–17. századi török háborúk fegyveranyaga képezi a szóban forgó gyűjtemények létrejöttének alapjait. A jelen vizsgálatban zajló kaliber és csőhosszúság vizsgálatára ugyancsak megfelelő, mivel ezeket az információkat (más adatok mellett) is közli. A fegyverek precíz leírása kapcsán következtetéseket lehet levonni az egykori használóról és a használat módjáról is. A tárgyakat olyan pontosan korszakolja, amennyire azt a tárgy állapota megengedi. Mivel a használat sokszor generációkon át zajlott, ezért több esetben jelzi a cső „újrahasználatát” is. A századot vagy annak szakaszait minden esetben feltünteti, néha pedig évre pontosan datálja a fegyvereket. Mindenesetre a gyűjtemény sokkal hitelesebb, illetve alkalmasabb a korszak fegyvereinek a megismerésére, mint a korabeli rajzok, miniatúrák képei vagy éppen a Németh által használt és hivatkozott www.vikingsword.com oldal.

Pécs, 2022. 06. 24.

³¹ <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-magyar-irok-elete-es-munkai-szinnyei-jozsef-7891B/s-A6233/szendrei-janos-AD516/>.