

## ZRÍNYI-ÚJVÁR SÁNCÁNAK LOKALIZÁLÁSA, FELTÁRÁSA ÉS REKONSTRUKCIÓJA

### Localization, excavation and reconstruction of the ramparts of Zrínyi-Újvár

Miklós Zrínyi's fortification, erected in 1661 at the bank of Mura River, in a land occupied by the Turks, was taken and destroyed by the Turkish troops lead by the Grand Vizier in June 1664. The archaeological explorations in the site started in 2005 and lead to major results last summer by identifying a section of the ramparts which perished in fire.

The remnants of Zrínyi-Újvár can be found on the border of Somogy and Zala counties (between the villages Órtilos and Belezna), at the north end of Szent Mihály Hill stretching parallel with Mura in Órtilos. The exact location of the fortification was up until recently debated by some historians. A bigger number of them placed it to the right bank of Mura in today's Croatia, while Hungarian historians thought to have found it on the left bank, on Szent Mihály Hill in Órtilos. A group of tutors and students from Zrínyi Miklós National Defence University, the Battlefield Archaeology Section of the Hungarian Association of Military Science, and the Institute and Museum of Military History has formed a joint research team, and supported by the Directorates of Somogy and Zala County Museums, and the Mayor's Offices of Belezna and Órtilos, endeavoured to find the traces of the siege of Zrínyi-Újvár of 1664. The question was answered definitely by the battlefield exploration of the site, by the measurements and the excavations, which all proved that the localization previously based on historical and field-walking data was true.

The excavation in 2013 proved that the group of cannon balls and the linear anomaly detected by magnetometer mark the location of the ramparts. As a result, we have been able to identify a section of the western bastion. These results can be compared to the military engineer sketches of the time, and they can serve as a basis for the reconstruction of the ramparts.

The paper describes the process in which the proper use of the different exploration methods, the evaluation of the partial results and the formulation of new goals have lead to the metal-detection search for cannon balls, then to geophysical (magnetometer) measurement, and finally to the excavation of the rampart remnants and to the theoretical reconstruction of the structure. This complex process in which the experts of different study fields worked together has brought about the desired result.

Költő László régész és vegyész, kutatási területe a népvándorlaskor és a középkori régészet, e-mail: laszlo.kolto@freemail.hu; Négyesi Lajos PhD, ny. alezredes, egyetemi docens (Nemzeti Közszolgálati Egyetem), kutatási területe a csata és hadszíntérkutatás, e-mail: lajos.negyesi@gmail.com; Bertók Gábor PhD, régész, egyetemi adjunktus, Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészettudományi Egyetem Régészeti Tanszék, kutatási területe a roncsolásmentes régészeti kutatás (légi régészet, geofizika), e-mail: bertokgabor@yahoo.com; Padányi József DsC, dandártábornok, egyetemi tanár, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem rektorhelyettese, kutatási területe a katonai műszaki tudományok, e-mail: padanyi.jozsef@uni-nke.hu; Szabó András mérnök főhadnagy, gyakorlati oktató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, kutatási területe a rendszerek és hálózatok védelme, e-mail: szabo.andras@uni-nke.hu

*Keywords:* archaeological exploration, field archaeology, system of ramparts, metal detector, geophysical survey, wood and earth fortifications

Zrínyi-Újvár maradványai Somogy és Zala megye (Órtilos és Belezna községek) határán, egy, a Murával párhuzamos dombhát, az őrtilos Szent Mihály-hegy északi végén találhatóak. Arról, hogy pontosan hol állt, a történészek egy része a legutóbbi időkig vitatkozott. Többen voltak, akik a mai Horvátországba, a Mura jobb partjára helyezték,<sup>1</sup> míg a magyar történészek a bal parton, az őrtilos Szent Mihály-hegyen vélték megtalálni a várat.

Az előrelépést az Esterházy Pál hagyatékából előkerült hadmérnöki vázlat hozta. Ez alapján Hrenkó Pál térképtörténész beazonosította a vár feltételezett helyét,<sup>2</sup> amelyet Vándor László a helyszíni bejárás során talált késő-középkori cserepek alapján megerősített.

A vár szerkezetére az Eszterházy Pál *Mars Hungaricus*-ához csatolt helyszínrajz és Montecuccolinak az ostrom idején készített vázlata szolgált használatos adatokat. Közülük az Eszterházy által közölt térkép alapján lehet leginkább a bástyák, az árok és az árokban található ravelin, valamint a váron belüli két épület és a kút helyére támpontot kapni.

A bizonytalanságokat elsősorban az erődítménynek a kortársak által is leírt nagymértékű elpusztítása és az 1950-es években a Jugoszlávia ellen épülő védvonal földmunkái okozták. A bizonyosság megerősítésében jelentős lépés volt a hadszíntérkutatók bekapcsolódása és a vár környezetében végzett műszeres vizsgálatok eredményei.<sup>3</sup>

A Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem oktatóinak és hallgatóinak egy csoportja, a Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és Hadszíntérkutató Szakosztálya, a Hadtörténeti Intézet és Múzeum közös kutatócsoportot hozott létre, mely a Somogy és Zala Megyei Múzeumok Igazgatóságai, valamint Belezna és Órtilos Polgármesteri Hivatalai támogatásával tett kísérletet arra, hogy fellelje Zrínyi-Újvár 1664. évi ostromának nyomait.

A kérdést véglegesen a helyszínen végzett hadszíntérkutatás, a műszeres és régészeti kutatások döntötték el, bizonyítva a történeti és terepbejárási adatok alapján feltételezett lokalizáció helyességét.

### *Kutatások a vár egykori sáncrendszerének területén*

A vár és az ostromterület kutatása összetett régészeti feladatot jelent, ami egyrészt a terület közel 20 000 m<sup>2</sup>-es nagyságából, a sűrű növényzetből és az átszegdelt terepből adódik. Az eddigi tapasztalataink azt mutatják, hogy a vár belső tere, a várudvar kedvező lehetőséget kínál a feltáró munkához, a nagy kiterjedésű ostromterület pedig a fémkereső műszeres leletfelderítéshez. A kettő között húzódó sáncrendszer esetében nem volt ennyire egyértelmű az alkalmazandó módszer meghatározása. A sánc átvágása adhat információkat a szerkezetéről, melynek előkészítéseként 2007-ben talajfúrással vizsgáltuk a sánc egy keresztzelvényét. Ennek eredményeként megállapítottuk, hogy a sáncoknál nem csak a pusztulás okozta változásokkal, hanem későbbi ráépítésekkel is számolnunk kell, amit elsősorban az 1950-es években végzett erődítési munkálatok okoztak. Ez a tényező csak tovább nehezíti a sánc kutatásának amúgy sem könnyű feladatát, hiszen ezt – a vár szem-

<sup>1</sup> Petric – Feletar – Feletar 2001.

<sup>2</sup> Hrenkó 1979. 131. o.

<sup>3</sup> A vár kutatásának történetét részletesen megismerhetjük a 2012-ben megjelent monográfiából: Zrínyi-Újvár emlékezete. 2012.

pontjából meghatározó jelentőségű létesítményt – az ostrom befejeződése után a források szerint a törökök elpusztították.<sup>4</sup> A rombolt földsánc kontúrjai jelenleg is felismerhetők, azonban nem tudhattuk, hogy maradt-e nyoma a gerendaszerkezetnek. Mivel a területet erdő borítja, nincs lehetőség földmunkagépek igénybevételére, tehát a sánc átvágása csak kézi erővel oldható meg. Ez egy kb. 50 méter hosszú, helyenként 5 méter mély árok kiásását jelentené, ami megmutatná a sánc rétegszerkezetét, de arra nincs garancia, hogy a gerendaszerkezet nyomait is megtaláljuk. A fentiekben leírt okokból a sánc feltárása a későbbi feladatok közé került.

Evlia cselebi megörökítette a vár sáncairól, hogy „a sorban levert oszlopokon belül horászáni és a tömés mésszel lett megerősítve, amely a baljamyez ágyúk sokezer emberfej nagyságú méretű golyóját éjjel és nappal úgy elnyelte, mintha csak méz volna”<sup>5</sup> Mivel 2010-től a kutatócsoport eszközparkja mélykeresőkkel is gyarapodott, lehetőségünk volt a mélyebben fekvő fémtárgyak felkutatására. A sáncok területén lehetséges kutatási célként fogalmaztuk meg a befűródott ágyúgolyók keresését, melynek fontosságát az adja, hogy a lövedékek alapján megállapítható a török ostromtüzérség összetétele.

Az átvizsgálás során a Németországban gyártott Lorenz Deepmax X6<sup>6</sup> és a magyar fejlesztésű ORION<sup>7</sup> keretes mélykereső műszereket használtuk, 1x1 m-es keretantennával. A gyári adatok alapján a műszerek 1,5 méteres mélységig képesek érzékelni egy kb. 100 cm<sup>2</sup>-es fémtárgyat, ami megfelel az általunk keresett ágyúgolyók méretének. Kedvező tulajdonsága a műszereknek, hogy a felszín közeli kisebb méretű fémtárgyakat nem jelzik, ami hatékonyabbá teszi a munkát. Idővel kialakult a munkamódszerünk is. Ahol a keretes fémkereső határozott jelet adott, először eltávolítottuk a felső 10–20 cm-es humuszréteget. Ha a jel erőssége nem változott – azaz nem a humuszban rejtőző fémszeméttel van dolgunk –, megjelöltük a helyet, és a kisebb teljesítményű GARETT 2500-as<sup>8</sup> 20 cm átmérőjű keresőfejjel felszerelt fémkeresővel is rámértünk. Ha ez nem jelzett, akkor valóban 80 cm-nél nagyobb mélységben lehet a kijelzett fémtárgy. Egyéb esetben a GARETT kijelzője megmutatja a céltárgy méretét és mélységi elhelyezkedését is. Ezután megkezdtük a talaj eltávolítását, de csak egy szűk – kb. 25–30 cm átmérőjű – csatornát ástunk a tárgy irányába, hogy minimálisra csökkentsük a beásás okozta talajszerkezet rombolást. A munka során időről-időre a GARETT keresőfej lehelyezésével pontosítottuk a jel helyét – ha jól határoztuk meg a középpontot, annak egyre erősebbnek kell lennie. A kutatás utolsó fázisában kap szerepet a GARETT Pro Pointer, amely csak akkor jelez, ha a céltárgyat néhány centiméterre megközelítettük. Az ágyúgolyó kiemelése után, megmérjük a kiemelés mélységét, és a lelőhely koordinátáit GPS-el rögzítjük.

A kutatás eredményeként több ágyúgolyó került elő, melyek két csoportot alkottak. Egyrészt méretük alapján is elkülöníthetők voltak – 12,5 és 14 kg-os –, másrészt az előkerülésük helye szerint, az eltérő méretű golyók egymástól távolabb eső csoportban helyezkedtek el. A jelenséget úgy értelmezhetjük, hogy az ostromlővegek elsősorban a védők tüzérségét próbálták lefogni. Mivel a földbástyás erődökben az ágyúk elsősorban a

<sup>4</sup> Esterházy Pál: Mars Hungaricus. Ford. Iványi Emma. In: Zrínyi-Újvár emlékezete 2012. 168. o.

<sup>5</sup> Evlia Cselebi: Utazások könyve. Ford. Sudár Balázs. In: Zrínyi-Újvár emlékezete 2012. 173. o.

<sup>6</sup> [http://www.metaldetectors.de/uk/products\\_deepmax\\_x6.htm](http://www.metaldetectors.de/uk/products_deepmax_x6.htm) (2014. 02. 17.)

<sup>7</sup> <http://www.metaldetector.hu/orion.html> (2014. 02. 17.)

<sup>8</sup> [http://www.garrett.com/hobbysite/hbby\\_gti2500\\_key\\_features.aspx](http://www.garrett.com/hobbysite/hbby_gti2500_key_features.aspx) (2014.02. 17.)

bástyákon álltak, így a várkutatás szempontjából ez a felismerés fontos előrelépést jelent, hiszen a becsapódott golyók alapján meghatározható a bástyák helye. A leletképek alapján 2 bástya feltételezett helyét tudtuk megjelölni.

A másik feltételezés a golyók helyzetéből adódott. Megfigyeltük, hogy a 12,5 kg-os golyók 7 darabos csoportjában a lövedékek egy egyenes mentén helyezkednek el. Ebből – hibásan – azt a következtetést vontuk le, hogy ez az egyenes az ostromútég irányába mutat. A terület jelenlegi állapotában – fokozatosan emelkedő domboldal – ez logikusnak tűnt, de azt nem vettük figyelembe, hogy az eredetileg 5–6 méter magas sánc homlokfalába csapódó golyók nem fúródnak be olyan változó mélységbe, ami felülnézetben egy egyenest rajzolna ki. Erre a valóságban talán akkor kerülhetett volna sor, ha a löveget folyamatosan egyre közelebb hozzák, és nagyjából azonos sávban lőnek. Az ágyúgolyók egyenes mentén való szóródásának valós okára csak később jöttük rá.

2011 tavaszán a terület mélykeresővel történő átvizsgálása során a 12,5 kg-os golyók csoportjának folytatásaként, a lejtő alsó részén egy vas kézigránát üres gömbje került elő. A kutatás szempontjából ez volt az egyik meghatározó felfedezés. Szerencsére a 7–8 cm-es átmérője miatt, elég nagy volt ahhoz, hogy a mélykereső 50 cm-es mélységben is érzékelje.<sup>9</sup> Ilyen mélységben egy ekkora fémtárgyat az ostromterület átvizsgálására elsődlegesen alkalmazott GARETT 2500-as is képes kijelezni, de mivel a sánc területe a korábbi mezőgazdasági művelés miatt erősen szennyezett fémtárgyakkal, ezt a műszert önmagában itt nem alkalmaztuk, hanem csak a mélykereső kiegészítéseként.

A lelet kiemelése során, megfigyeltük, hogy a környezetében az agyagos föld kemény, vörös színű, feketére égett foltokkal. Felismertük a hasonlóságot a várudvar égett rétegeivel. Mivel azt már korábban megállapítottuk, hogy itt lehetett az egyik bástya, feltételeztük, hogy a sánc gerendaszerkezetének leégett maradványát rejti a föld. A jelenség értelmezésénél figyelembe vettük azt a feltételezést, hogy a sánc gerendaszerkezetét a törökök a megsemmisítése érdekében leégették. Amikor a sáncba töltött földet támasztó gerendák és palánk leégett, az eróziótól a föld szétszúszott, azonban a sánc tövében a leégett szerkezetek megmaradhattak, hiszen a kicsúszó föld ezeket a részeket betakarja és megvédi a megsemmisüléstől. Természetesen egy 30x30 cm-es gödörben tapasztalt égésnyom alapján ez elég merész következtetés volt, hiszen számos más okból is oda kerülhetett ez az égett agyag. Mivel ez alapján a sáncoldal régészeti feltárása nem volt eléggé indokolt, más módszert kerestünk a hipotézis igazolására.

### *Geofizikai mérések és az eredmények értékelése*

A vár területén korábban lefolytatott geofizikai mérések során szerzett tapasztalatokat figyelembe véve, a választásunk a magnetométeres mérésre esett. A várudvar vizsgálatakor a magnetométer igen érzékenyen reagált az átégett rétegekre. Mivel a területet vastagon borítja az égett patics, bár felismerhetők voltak bizonyos mintázatok, nem volt jelentős kontraszt. Ezzel szemben a sáncoldalban, ha igaz a feltételezésünk – a sánc tövében megőrzött égésnyom környezetében csak viszonylag homogén betöltött talaj van, az egykori sánc anyaga. Tehát ideális esetben az égésnyom egy egyenest alkot, mely kiraj-

<sup>9</sup> Nagyjából az érzékelhető felület alsó határán van, tehát, ha kisebb a tárgy, akkor nem jelzi a mélykereső.

zolja a sánc külső oldalának alapvonalát. Ezt továbbgondolva, még azt sem tartottuk lehetetlennek, hogy a sikeres magnetométeres mérés eredményeként pontosan kimérhetjük a sánc alaprajzát.

A régészeti célú geofizikai felmérést 2012. március 9-én a pécsi Ecthelion Bt., Bertók Gábor vezette munkacsoportja, Simon Béla és Loki Róbert végezte, GSM 19 Overhauser magnetométerrel, gradiométeres összeállításban (0.01 nT felbontás, 0.2 nT abszolút pontosság beállítással)<sup>10</sup>.

A felmérésre kijelölt terület erős lejtése, a növényzet és a várt jelenségek jellege (feltehetőleg átégett objektumok) indokolta a mérési módszer alkalmazását, ami 0,5x0,5 méteres rácsban történt.

A kb. 14x15 m-es mérési területet a feltételezett sánc részsűjén jelöltük ki, ahol az egykori paliszád nyomait kerestük. A felmérés két ponton mutatott ki a bolygatatlan talaj 1-2 nT-ás jeleihez képest jelentősebb anomáliákat (17. kép). A felmért terület északi peremén egy, a területet ferdén metsző, kb 2 m széles, 15–20 nT erősségű sáv figyelhető meg, amely átégett objektumra utal. Ezt megerősíteni látszik a fémkeresős kutatás során 50–60 cm mélységben itt talált átégett réteg is. Alakjánál és jellegénél fogva elképzelhetőnek tűnt tehát, hogy ez az anomália a védművek maradványaira utal.

A mágneses anomáliákat megjelenítő képen megfigyelhetjük, hogy az égett réteget jelző markáns sáv egy idő után eltűnik. Ez jelenthetné azt, hogy a magasabban fekvő részen nincs meg az égésnyom, azonban egy halvány árnyék arra utalhat, hogy itt ez nagyobb mélységben található. Jelenleg egybefüggő lejtős domboldal van ezen a helyen, azonban eredetileg a belül futó kötőgátból nyúltak ki a bástyák. A lejtősen szétomló földréteg a bástyák tövében a kötőgát alját borította be a legvastagabban, míg az előreugró szerkezetek fölött egyre vékonyabb a takaró réteg. A sáncok alapja ugyanis majdnem azonos szinten feküdt, de a jelenlegi domb magasságánál az egykori sánc magasabb és keskenyebb volt. A koronájáról leomló föld alakította ki a jelenlegi domboldalt. Ennek megfelelően figyelembe kell venni a rekonstrukciónál, hogy a domb alsó részén, ahol 40–50 cm vastag a takaró réteg, eredetileg 5–6 méter magas sánc emelkedett, miként a bástyák tövében futó kötőgát is hasonló magasságú volt. Itt az égett réteg fölött 3–4 méter vastag feltöltődés is lehet.

Amikor egymásra vetítettük a korábbi fémkeresős kutatás során talált ágyúgolyók leltéreképét és a geofizikai mérés eredményét, láthatóvá vált, hogy az ágyúgolyók által kirajzolt egyenes párhuzamosan fut a sánc alapját jelző vörös sávval. A korábbi feltételezésünket – hogy az ágyúgolyók vonalas szóródása az ostromúteg irányába mutat – át kellett értékelni, hiszen a sánc valószínűsíthető oldalfalától közel azonos távolságra előkerült ágyúgolyók azt jelzik, hogy azokat a palánk hosszú oldalába lőtték, és közel azonos mélységben fúródtak be a sáncba. Ennek megfelelően, az ostromúteg nem az egyenes meghosszabbításában, hanem éppen ellenkezőleg, a rá állított merőleges vonalában lehetett. A terep domborzatát figyelembe véve, egy láthatósági vizsgálattal – elvileg – megállapíthatnánk a helyét, de azt is számításba kell vennünk, hogy Esterházy visszaemlékezése szerint a török ostromágyúkat töltésekre helyezték, amit később – nagy valószínűséggel – elbontottak. Mivel közelítőleg be tudjuk határolni az ágyúsáncok területét, a láthatósági vizsgálat alapján az ágyúsáncok magasságát tudjuk ezzel az eljárással becsülni.

<sup>10</sup> További műszaki adatokat lásd: [http://www.gemsys.ca/prod\\_overhauser.htm](http://www.gemsys.ca/prod_overhauser.htm) (2014. 02. 16.)

*A régészeti kutatás eredményei –  
Első kísérlet a sarkantyú bástya cölöpszerkezetének rekonstrukciójára*

A vár területén 2010-ben kezdődtek az ásások Vándor László és Költő László vezetésével, Nováki Gyula, Varga Máté és Polgár Balázs közreműködésével. Ez – a 2006-os kisebb sáncátvágási kísérletről eltekintve – 2012-ig alapvetően két helyszínen, a vár belsőjében és azon kívül, a vár előterében folytak. A feltárásokat a Nemzeti Kulturális Alap, Belezna és Órtilos községek, a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, a Zrínyi Mikós Nemzetvédelmi Egyetem (ma: Nemzeti Közszolgálati Egyetem), a Zala Megyei Múzeumok Igazgatósága (Göcseji Múzeum) és a Somogy Megyei Múzeumok Igazgatósága (Rippl-Rónai Múzeum) támogatta.<sup>11</sup>

A mérési eredmények alapján indokoltá vált 2013 nyarán a sáncok területén jelentkező anomália helyének feltárása. A 2013/5. számú, kb. 1,5 m széles és kb. 2,5 m hosszú szelvényünket a műszeres felderítés eredményeként kirajzolódott leégett erődítés vonala fölött jelöltük ki, úgy, hogy a magnetométeres térképen mutatott anomáliavonal lehetőleg a szelvény közepére essék (5. kép). A szelvény feltárása során egy hármas cölöpsorból álló támasztórendszer szerkezete rajzolódott ki (6–10. kép).

A feltárás jelenlegi eredménye alapján tehető megfigyeléseink szerint a földsáncot (bástyákat) két, párhuzamos, vastagabb, többnyire kör keresztmetszetű oszlopból, gerendából állított szerkezettel építették fel. A külső cölöpsort ahhoz ferdén támaszkodó, vékonyabb gerendákkal támasztották meg. Néhol a függőleges oszlopokat (egyelőre ismeretlen okból) vízszintes pallókra, gerendákra állították, amelyek összeköthették a két oszlopsort. Ezek a pallók részben aláfutottak a másik sornak, részben elfutottak a két oszlopsor között, mintegy támasztékául szolgálva a sáncba felhányt és bizonyára bedöngölt földnek.

A szelvény teljes feltárását a rendelkezésünkre álló anyagi eszközök hiánya és az idő rövidsége miatt sajnos nem tudtuk befejezni, így belső szerkezetének itt bemutatott megoldása egyelőre nem tekinthető pontos rekonstrukciónak, inkább egy lehetséges variációt szeretnénk volna érzékeltetni (11–12. kép). Annyi azonban ennek alapján is bizonyos, hogy a sáncot hármas sorba rendezett oszlop-szerkezettel támasztották meg, melyek között bizonyos kazetta-szerű rendszer alakulhatott ki a függőleges oszlopok alatt futó, illetve azokat magasabban összekötő pallók, gerendák alkalmazásával.

Egyelőre azt sem tudjuk minden kétséget kizáróan megállapítani, hogy az oszlopok felállítására milyen technikával készült.<sup>12</sup> Nagyon valószínű, hogy itt is, mint általában legtöbb esetben, nem egyenként ásták meg a cölöpök, gerendák helyét, hanem két, esetleg egy közös (ez esetben elég széles) árkot vagy (az eredeti szintkülönbségeket kihasználva) keskeny „teraszokat” alakítottak ki, és ebbe bele (illetve utóbbi esetben rá) állítva döngölték be azokat. Az építés közbeni stabilitást és a jobb föld-megtartó képességet pedig az összekötő pallók alkalmazásával biztosították. A külső, támasztó cölöpsort az indokolja,

<sup>11</sup> A komplex kutatások 2012-ig elért eredményeiről a kutatók a Hausner Gábor és Padányi József által szerkesztett kötetben (Zrínyi-Újvár emlékezete 2012.) számoltak be. A vár udvarán állt egykori épület belsejében talált, főként kályhacsempékből álló régészeti leletekről, az épület szerkezetéről ugyanitt, Vándor László írásából kapunk képet. *Vándor László*: Előzetes jelentés Zrínyi-Újvár 2011–2012. évi régészeti kutatásáról és az eddigi eredményekről. In: Zrínyi-Újvár emlékezete 2012. 84–100. o.

<sup>12</sup> A palánkok építési módszereiről jó áttekintést ad *Tolnai* 2011. 15–23. o.

hogy a szerkezet oszlopainak viszonylag magas és meredek rézsűben kellett a bástya földtömegét megtartaniuk.

A cölöpöknek egy erre a célra előre megásott árokba történő behelyezésére jó példát szolgáltatnak többek között pl. a Barcsón<sup>13</sup> (több soros palánk), illetve Marótpusztán<sup>14</sup> (egy soros) előkerült szerkezetek (13a-b–14. kép).

Pillanatnyilag az sem zárható ki (éppen a becsapódott ágyúgolyó miatt), hogy a falnak olyan szakaszát találtuk meg, amelyet az ostrom közben javítani kellett.

A szelvényben megtalált erődítésrészlet a terepi adottságok, geodéziai felmérések alapján az ÉK-i és a DK-i bástyák között megépített, úgynevezett sarkantyú talpa, helyileg pedig annak a DK-i bástya nyakához csatlakozó, K–Ny-i irányú szakasza lehet (15–16. kép).

A szelvényt nem tettük vissza, igyekeztünk olyan fedést készíteni, amely biztonságosan megőrzi a következő ásatási szezonra. A feltárást 2014-ben folytatjuk, ennek során el kell végezzük a szelvény Ny-i irányú bővítését, hogy megtaláljuk a feltételezhető cölöpárok és a belső cölöpsor szélét, hosszanti- és keresztirányú metszeteket kell készíteni a cölöpszerkezet pontosabb meghatározása céljából. Reméljük, lehetőségünk lesz az újabb magnetométeres felmérés eredményének követésére is, ezáltal biztosabban behatárolhatjuk a megtalált sánc- (bástya-) részletnek a korabeli ábrázolásokhoz viszonyított helyét is.

### Összefoglalás

A fentiekben vázolt folyamat csak egy részeredménye a vár területén folytatott többéves kutatómunkának, azonban egy védelmi létesítmény esetében a sáncok feltárása jelenti az egyik legfontosabb feladatot. Ezt elérhetjük a teljes terület (kb. 600–700 m<sup>2</sup>) feltárásával, azonban jelen esetben a növényzet és az átszegdelt terep miatt csak kézi erőt alkalmazhatnánk.

A bemutatott folyamatban a különböző kutatási módszerek megfelelő alkalmazásával, a részeredmények kiértékelésével és újabb feladatok megfogalmazásával, az ágyúgolyók felkutatása a sánc feltárásáig vezetett. Ehhez a tapasztalt jelenségek értékelése alapján újabb és újabb hipotéziseket kellett megfogalmazni, és az ezekhez kapcsolódó kutatások során a megfelelő módszereket és eszközöket megtalálni. Így kevesebb energia ráfordítással, a terület kismértékű bolygatásával érhattünk el jelentős eredményeket.

A 2013. évi régészeti feltárás igazolta, hogy az ágyúgolyók csoportja és a magnetométerrel kimért vonalas anomália a vár sáncainak helyét jelzi. Ennek megfelelően, 2013 novemberében újabb mérést hajtottunk végre a területen, melynek eredményeként azonosítottuk a nyugati bástya egy szakaszát (18. kép). Ahol a növényzet engedi, tovább folytatjuk a kutatást, és reményeink szerint a sánc több darabjának is sikerül majd megjelölni a pontos helyét a terepen. Ezek az eredmények összevethetők a korabeli hadmérnöki vázlatok ábrázolásaival, és alapot jelenthetnek a vár sáncrendszerének rekonstruálására.

<sup>13</sup> Kovács – Rózsa 1996. 163–182. o.

<sup>14</sup> Költő – Dobó 2004. 237–255. o.

BIBLIOGRÁFIA

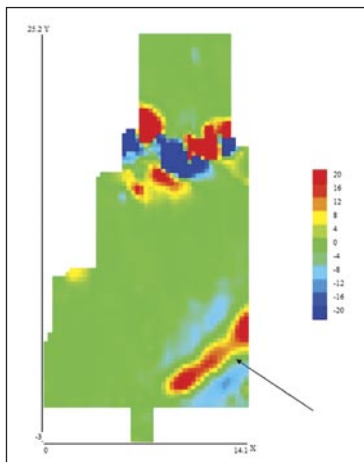
- Hrenkó* 1979. *Hrenkó Pál*: Zrínyi-Újvár (Újzerinvár) helyszínrajzai nyomában. *Geodézia és Kartográfia*, 1979. 2. sz.
- Költő–Dobó* 2004. *Költő László – Dobó Bernadett*: Egy 15–16. századi veretes öv restaurálása és rekonstrukciója. (The restoration and reconstruction of a 15–16. C. mounted belt.) *Somogyi Múzeumok Közleményei*, XVI. Kaposvár, 2004. 237–255. o.
- Kovács–Rózsás* 1996. *Kovács Gyöngyi – Rózsás Márton*: A barcsi török palánkvár. (The turkish hoarding castle of Barcs. Türkische Plankenfestung in Barcs). *Somogyi Múzeumok Közleményei*, XII. Kaposvár, 1996. 163–182. o.
- Petric – Feletar – Feletar* 2001. *Petric, Hrvoje – Dragutin, Feletar – Petar, Feletar*: Novi Zrin. Zrinska utvrda na Muri (1661–1664). Donja Dubrava–Zagreb, 2001.
- Tolnai* 2011. *Tolnai Gergely*: Palánkvárak Magyarországon. Budapest, 2011.
- Zrínyi-Újvár emlékezete 2012. Zrínyi-Újvár emlékezete. Szerk. *Hausner Gábor és Padányi József*. Budapest, 2012.



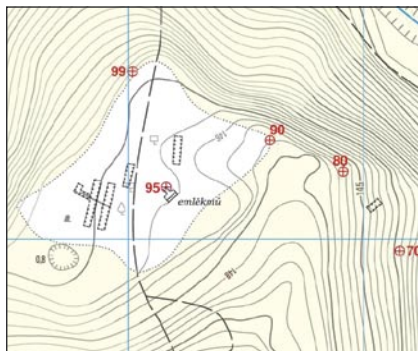
1. kép: A mérés előkészületei



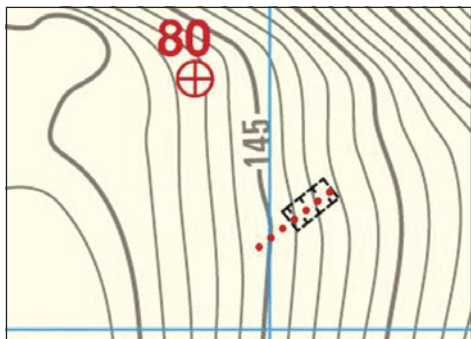
2. kép: Mérés a magnetométerrel



3. kép. A leégett erődítés vonala a magnetométeres felmérés térképén



4. kép: A 2013-as feltárás kutató szelvényei



5. kép: A 2013/5 szelvény a műszeres kutatással valószínűsített sáncszerkezet fölött



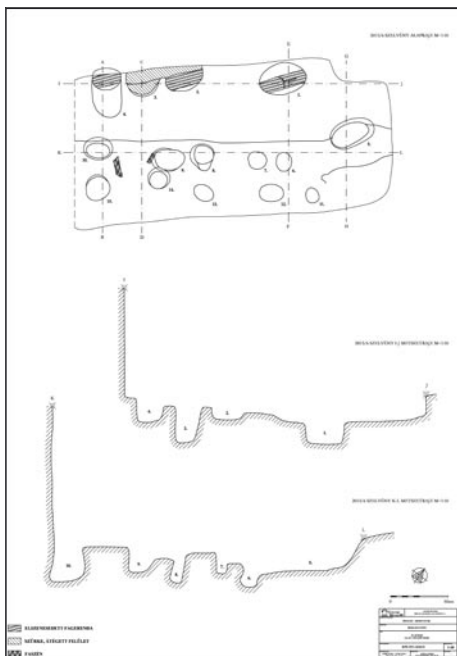
6. kép: A leégett sánc szerkezete bontás közben (D-ről)



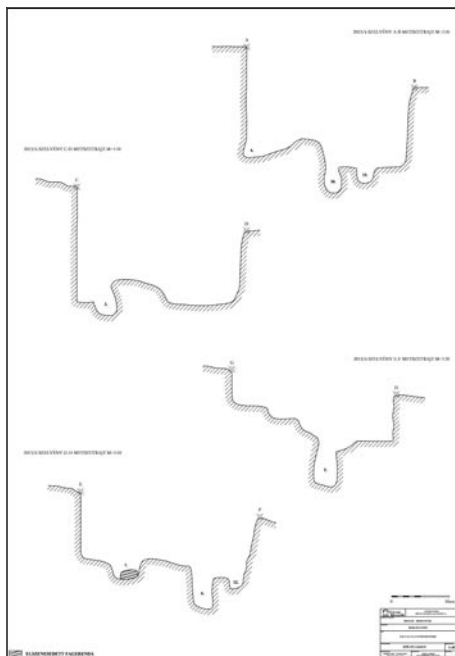
7. kép:  
A leégett sánc szerkezete kibontva  
(É-ről)



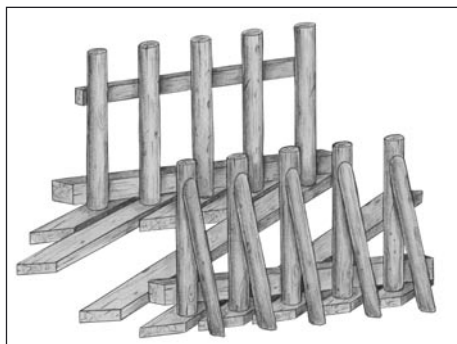
8. kép:  
A leégett sánc szerkezete kibontva  
(K-ről)



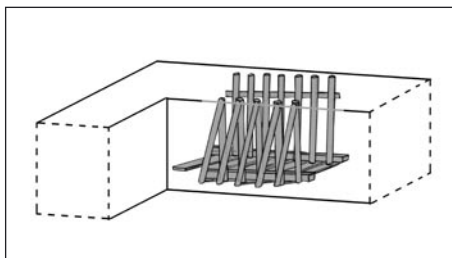
9. kép:  
A sáncszerkezet rajzi dokumentációja  
(2013/5. szelvény. Alaprajz és metszetek  
– Ambrus Edit – Nyári Zsolt)



10. kép:  
A sáncszerkezet rajzi dokumentációja  
(2013/5. szelvény.  
Metszetek – Ambrus Edit – Nyári Zsolt)



11. kép: A sánc gerenda szerkezetének egy lehetséges rekonstrukciója (Nyári Zsolt rajza)



12. kép:  
A gerenda szerkezetnek a földépítményen belül elfoglalt helyzete (Nyári Zsolt rajza)



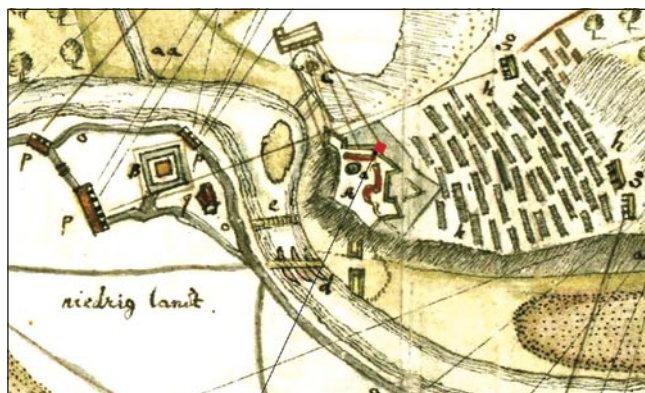
13a. kép:  
A barsi palánk többsoros cölöpárka (fotó: Költő László)



13b. kép:  
A cölöp-árokban jól látszik a körbe döngölt cölöp metszete (fotó: Költő László)

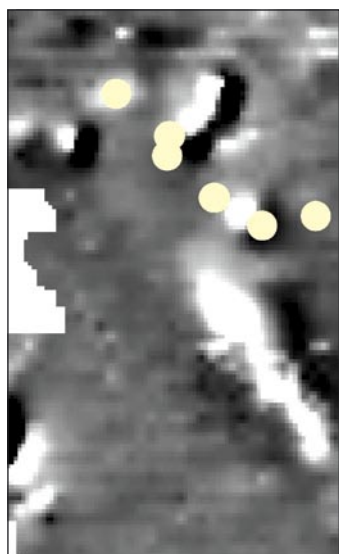


14. kép:  
Marót-vár ÉK-i bástyája a hozzá csatlakozó palánk cölöp sorával (fotó: Költő László)



15. kép:  
A megtalált sánc-szakasz  
valószínű helye  
az Esterházy-féle  
korabeli térképen

16. kép:  
A megtalált sánc-szakasz  
valószínű helye  
a Zrínyi Miklós  
Nemzetvédelmi Egyetem  
modellezői által megépített  
maketten



17. kép:  
Az ágyúgolyók szóródása a geofizikai anomáliákra vetítve.  
A jobb alsó sarokból induló fehér vonal jelzi  
a sánc külső oldalát. Az ágyúgolyók (fehér körök)  
átlagosan 2 m mélyen fűródtek bele a sáncba

18. kép:  
A 2013 novemberi geofizikai mérés eredménye.  
A bal felső sarokban a nyugati bástya egy szakasza

