

Padányi József¹ - Négyesi Lajos²

ZRÍNYI MIKLÓS TEVÉKENYSÉGE A MURAKÖZ KATONAI VÉDELMEK MEGERŐSÍTÉSÉBEN

(MIKLÓS ZRÍNYI'S ACTIVITIES IN STRENGTHENING THE DEFENCES OF THE MURAKÖZ REGION)

A terep ismerete, felhasználása a harc sikeres megvívásának alapvető feltétele. Így az erre való felkészülést nem lehet elég korán elkezdni. Ma, amikor a területvédelem újra kiemelt figyelmet kap hazánkban, érdemes felmutatni azokat a történelmi példákat, amelyek bizonyítják ennek a tételnek az igazát. A következőkben a magyar és európai hadtörténelem kiemelkedő alakja, a költő és hadvezér Zrínyi Miklós tettein keresztül mutatjuk be a hivatkozott tétel igazságát.³

Kulcsszavak: Zrínyi (VII) Miklós, zárcsomópont, Zrínyi-Újvár, Muraköz katonai védelme

Knowing and using the terrain to one's advantage is a fundamental prerequisite of any successful fighting. Thus, preparation for this cannot be started too early. Nowadays, when area defense receives special attention in Hungary, it is worth examining those historical examples that prove this thesis right. In the following, the validity of this thesis is demonstrated by the deeds of the poet and general Miklós Zrínyi, an outstanding figure of both Hungarian and European military history.

Keywords: Miklós (VII) Zrínyi, New Zrin Castle, military defence of Medimurje

BEVEZETÉS

Nem célunk erőltetett párhuzamokat találni, de a területvédelem előtérbe kerülésével újra felértékelődik a terep ismerete, előnyeinek, a harctevékenység szempontjából kedvező adottságainak kihasználása. Könnyen belátható, hogy mit jelent a helyismeret, amibe egyaránt beletartozik a helyi közigazgatás, az emberek és közösségek, valamint a terep ismerete. Elsősorban a katonai műveletek gyorsasága és pontossága, valamint a végrehajtás hitelessége az a terület, ahol ez az előny érvényesül.

Nincs ebben a felismerésben semmi új, hiszen már a korai hadtudományi írások is kiemelt figyelmet fordítottak erre a kérdésre.

¹ Nemzeti Közszolgálati Egyetem oktatója. E-mail: padanyi.jozsef@uni-nke.hu ORCID: 0000-0001-6665-8444

² HM miniszteri biztosi titkárság vezetője. E-mail: lajos.negyesi@uni-nke.hu ORCID: 0000-0002-6632-5575

³ A publikáció a Nemzeti Közszolgálati Egyetem által támogatott „A hadirégészeti, csata- és hadszíntérkutatás új eredményei, korszerű módszerei” kutatócsoport kutatásain alapszik.

A TEREP FONTOSSÁGÁNAK MEGJELENÉSE A KORAI HADTUDOMÁNYI MUNKÁKBAN

Érdeemes a kínai írásokkal kezdeni a rövid kitekintést, hiszen itt már 2500 évvel ezelőtt igyekeztek rendszerbe foglalni a hadakozás fontosabb törvényszerűségeit.⁴ Sunzi (Szun Ce) „A hadviselés törvényei” című munkájában 45 esetben említi a terepet, ami arra utal, hogy kiemelt figyelemmel volt erre a tényezőre. Külön fejezetben foglalkozik a terepformákkal, ahogy írja: *„A terepforma lehet átjárható, fogva tartó, megoszoló, összeszorító, meredek és kiterjedt.”* *„Nos, a terepformák a hadsereg segítségét jelentik. Az ellenség fölmérése, a győzelem biztosítása, valamint a szakadékok és szorosok, a távoli és a közeli (helyek) feltérképezése adják a fővezér Taóját. Aki ismeri mindezt és így vezeti a harcot, feltétlen győzelemre számíthat. Aki viszont nem ismeri ezeket, mégis részt vesz a harcban, biztos vereségnek teszi ki magát.”*[1]

A tábornagy metódusa a következőket mondja: *„Kihaszni a terep kínálta előnyöket annyit tesz, hogy őriztesd a veszélyes hágókat és szorosokat (ti. a stratégiailag fontos helyeket).”*[2]

Jellemző ezekre a munkákra az is, hogy a terepviszonyokat és az időjárást együtt kezelik. Ez arra mutat, hogy a szerzők gyakorlott katonai szakemberek voltak, akik a saját bőrükön érezték e két tényező fontosságát.

Láthatjuk tehát, hogy a kínai hadtudományi irodalom kiemelt területként kezelte a terep ismeretét, előnyeinek felhasználását és felhívta a figyelmet a veszélyekre is. Ugyanez igaz olyan szerzőkre is, mint Vegetius, akit Zrínyi Miklós is nagyra becsült és felhasználta gondolatait saját hadelméleti munkáiban, és persze a gyakorlatban.

Vegetius több helyen is foglalkozott a terep fontosságával. *„Az első dolog, hogy a legteljesebb útjegyzékek álljanak rendelkezésre minden vidékről, amelyen hadműveletek folynak. Az útjegyzék a helytávolságoknál ne csak a léptékszámot közölje, hanem az utak minőségét is; adjon pontos leírást a legrövidebb utakról, a mellékutakról, a hegyekről és folyókról.”* [3]

A szerző külön fejezetet szentel a folyón való átkelésnek, ami Zrínyi szempontjából – tekintettel Muraköz helyzetére – igen sok hasznos tanáccsal szolgálhatott. Nem kívánjuk valamennyit felsorolni, de az egyik legfontosabb gondolat kiemelését igényel: *„Az ellenfél a folyóátkeléséknél szokott mohón csapdát állítani vagy rajtaütést végrehajtani. Ezek veszélye miatt mindkét parton fegyveres őrséget kell elhelyezni, nehogy az ellenség úgy támadja meg őket, hogy a folyómeder közbejöttével meg legyenek osztva. Biztonságosabb azonban mindkét oldalon karókat leverni és így, ha támadás történne valamerről, veszteség nélkül tartani az állást. Ha a hídra nemcsak átkelés, hanem visszatérés és jövő-menő közlekedés céljából is szükség van, akkor mindkét hídfő körül széles árkokat kell ásni, sáncot emelni és őrséget felállítani, hogy ez mindaddig helytálljon, míg a helyi körülmények folytán ez szükséges.”*[3]

Zrínyi Miklós hadtudományi ismeretei két forrásból származnak. Egyrészt egy tudatos felkészülés eredménye, amely a korban ismert és elérhető, hadtudományi jellegű irodalom beszerzését, feldolgozását jelenti. Másrészt a hadi tapasztalatok gyermekkorban megkezdett és egész

⁴ A Nemzeti Közszerződési Egyetem 2018-ban indítja útjára a Pro Militum Artibus könyvsorozatot, amely a hadtudomány régi és új eredményeinek bemutatkozására vállalkozik. Ennek első kötete „A kínai hadtudomány klasszikusai” címet viseli. Ebből válogattuk a bemutatott példákat.

életében végzett, folyamatos megszerzése, gyarapítása, a sokszor vérrel írt gyakorlat értékelése jelenti. Ami az elméletet illeti, tudjuk, hogy könyvtára kimagaslott a kor hasonló gyűjteményei közül. Tematikusan rendszerezett hadtudományi anyagában (Militares), 1662-ben 34 tétel (benne egy kézirat) és 64 mű volt, de más szakokban is vannak katonai művek. [4]

A TEREP ADTA LEHETŐSÉGEK KIHASZNÁLÁSA A KAKONYAI ÁTKELŐ – ÉS A MURAKÖZI BIRTOK – VÉDELMEBEN

Zrínyi (IV) Miklós 1546-ban Csáktornyára helyezte át székhelyét, így ettől kezdve a Muraköz védelme kiemelt szerepet kapott a család életében. Egyrészt itt volt a család állandó szállása, másrészt a Muraköz jelentős részt vállalt a család kiadásainak fedezésében. Gazdag és jól jövedelmező mezőgazdasági terület volt ez, amely a Zrínyiek védelme alatt szépen gyarapodott. Nem véletlen tehát, hogy a terjeszkedő törökök rendszeresen megpróbálták elfoglalni, de legálább megsarcolni, míg a Zrínyiek mindent megtettek annak védelmére. A Muraköz közel másfél évszázadon át volt a színtere a család küzdelmeinek. Ezen időszak alatt a család nyolc sarja volt a terület ura. A következőkben a költő és hadvezér Zrínyi (VII) Miklós (1620-1664) erőfeszítéseit kívánjuk bemutatni, mellyel megpróbálta szeretett „Szigetét” megóvni a török támadásoktól.

A teljesség igénye nélkül a kakonyai átkelő és kereskedelmi útvonal megóvása-ellenőrzése érdekében végzett munkákat mutatjuk be, amelyek előrevetítették egy komplex – korának megfelelő – akadályrendszer képét. Meggyőződésünk, hogy mindezek együtt, egymást kiegészítve óvták hatékonyan éveken át ezt a gazdag – és a törököknek is nagyon kívánatos – vidéket.

A terület fontosságát az adta, hogy Kanizsa elfoglalása után a törökök azonnal kiterjesztették befolyásukat és közvetlenül fenyegették a Mura mentén Muraközt. Légrád és Kotori között volt a legveszélyeztetettebb szakasz, hiszen itt volt a legrövidebb visszavonulási út egy-egy sikeres portya után, Nagykanizsa irányába. Azt már akkor is tudták, hogy nem elég váratlanul végigrabolni egy területet, a zsákmánnyal haza is kell érni.

Zrínyi is tisztában volt ezzel, nem véletlen, hogy ezt a partszakaszt különös figyelemmel vizsgálta. Légrád és Kotor között hét őrállást tartott fenn,⁵ megépítette Zrínyi-Újvárat és a Mura jobb partján annak ellenerődjét, és létrehozta a Zrínyi-árkot, újabb akadályt emelve a törökök elé. A mesterséges és természetes akadályokat ötvözve egy (légvonalban) 7 km-es szakaszt zárt le megbízhatóan, Légrád és Kotor között. Természetesen a Mura szeszélyes vonalvezetése miatt az őrzendő szakasz hossza ennek akár a duplája is lehetett az adott időszakban. A következőkben tekintsük át a rendszer egyes elemeinek kialakítását és kapcsolatát egymással és a tereppel.

ZRÍNYI-ÚJVÁR ÉPÍTÉSE

„Amely kapitány az földnek a csínját nem tudja, keveset viszen végben a maga szándékában... Mennyivel inkább kell hát tudni a hegyeket, mint feküsznek, a mezőket, melyre szélednek, az erdőknek járását, a vizeknek folyását.” [5] A Zrínyi Miklóstól származó idézet arra utal, hogy

⁵ Az őrállások jellővő mozsarakkal adtak hírt egymásnak az ellenség megjelenéséről. Korabeli jellővő mozsárral végzett kísérleteink bizonyították, hogy a lövés hangja 3,5 km-re elhallatszott, azaz a Kakonya körül ólalkodó ellenségről Csáktornyán fél órán belül tudtak.

a harc sikeres megvívásához elengedhetetlen a terep ismerete. Zrínyi hadvezetői tevékenysége bővelkedik azokban a példákban, amelyek bizonyítják, hogy nem csak leírta, de ismerte és ki is használta a terep adottságait.

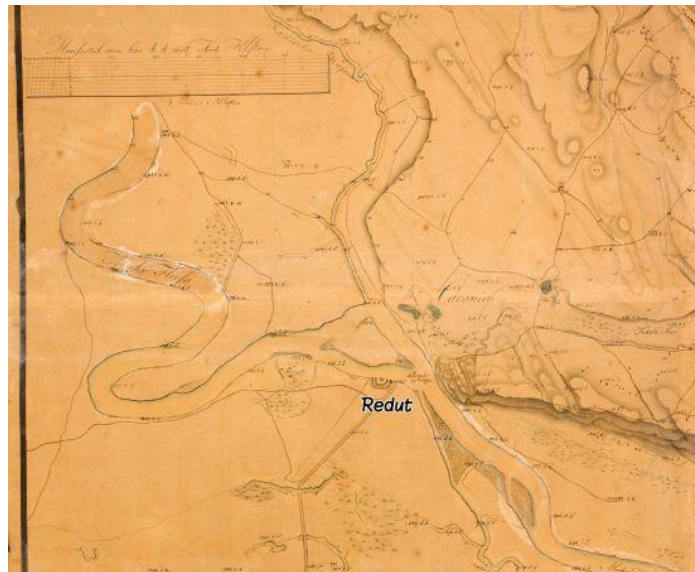
Az egyik legismertebb példa erre Zrínyi-Újvár építése, ahol már a hely kiválasztása is példázta ezt a tehetségét. Sokan és többféle megközelítésből vizsgálták Zrínyi-Újvár helyének kiválasztását, a hely előnyeit és hátrányait. Számunkra ebben az esetben azok a vélemények érdekesek, amelyek a szempontok között a vár és környezetének védelmi hatékonyságát komplex módon vizsgálják. Ahogy Esterházy Pál írja: „Azon a részen ugyanis, ahol szoroson mellette van a hegy, attól mély árok választja el, északi irányba pedig roppant munkával készített tó fekszik, délen és nyugaton, azaz a sziget irányában a Mura folyó veszi körül.” [6] Ennek eredménye volt az, hogy hiába az ostromló törökök nagy száma, „nem férnek hozzá” a várhoz. Az ostrom beszükül egy 250 m széles sávra, ami lehetővé teszi, hogy a védők összpontosíthassák erőiket és a lehető legnagyobb pusztítást végezzék. Ezt bizonyítja a terepen végzett kutatásunk is, amely ebben a sávban jelentős mértékű ostromleletet hozott a felszínre.

A vár építéséről az első híradások 1661 júliusából maradtak fenn. [7] Elbeszélő források szerint Zrínyi még májusban megszemlélte és birtokba vette a Mura és a Kanizsa-patak összefolyása közelében fekvő, a török hódoltságához tartozó magaslatot. Itt állt egykor a Kecski vár, Zrínyi dédapja egyik belső emberének épülete, így erre való hivatkozással, hogy az „szinte saját birtokán” található, magánföldesúrként várépítésbe kezdett. Az új erősséggel állhat összefüggésben, hogy még májusban 10 ágyút öntetett Bécsben. 1661. július 5-én már 3 bástyája kész volt, s belső embere, Vitnyédi István szerint csak néhány hét volt hátra befejezéséig. (1. kép)



1. kép Zrínyi-Újvár makett ábrázolása (A szerzők felvétele)

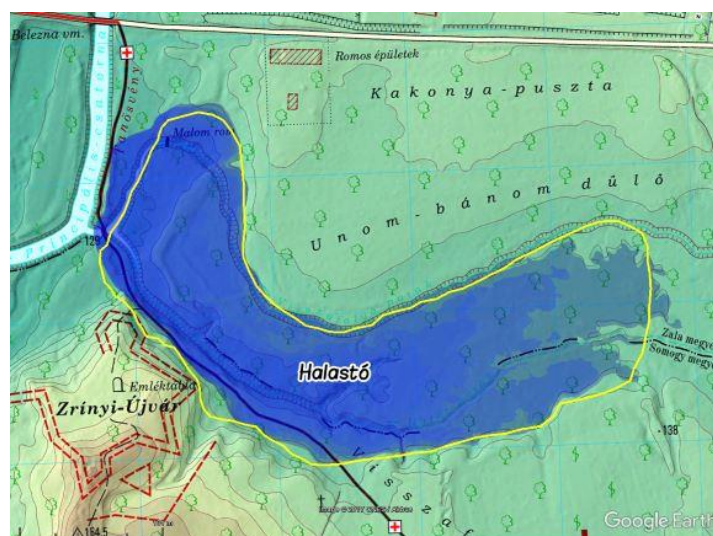
Az eredetileg 3–500 fős őrséggel ellátott, földből és fából készült, szabálytalan alakú palánkvárat később tovább bővítették, 1664-re elővéddel és szárazárokkal is ellátták. (Nem tudjuk pontosan mikor, de a Mura túlsó, jobb partján egy közel 50 fő befogadására alkalmas hídfőt, redutot is kialakítottak, amelyet híd kötött össze az innenső parttal.) (2. kép)



2. kép A redut maradványainak ábrázolása egy 1810-ben készült felmérésen
(Forrás: Kriegsarchiv k7k 209)

Az erősség építésével Zrínyi a Muraköz védelmét és a kakonyai átkelőt akarta erősíteni, valamint kiépíteni egy támaszpontot, amelyből kiindulva megkezdhetik Kanizsa visszafoglalását, s ahonnan további hadjáratokat indíthatnak a törökök uralta területre. Azt sem felejthetjük el, hogy a vár a törököknek Kanizsával való összeköttetését is gátolta és a hosszabb távú török portyázásokat is megakadályozta. A vár uralta a környéket és ellenőrizte a Légrad-Kanizsa kereskedelmi útvonalat. A várat végül 1664-ben a törökök bevették és földig rombolták. Az egy hónapos ostrom bizonyította, hogy az erősség elfoglalása sok vérbe és időbe került, tehát annyira gyenge nem lehetett.

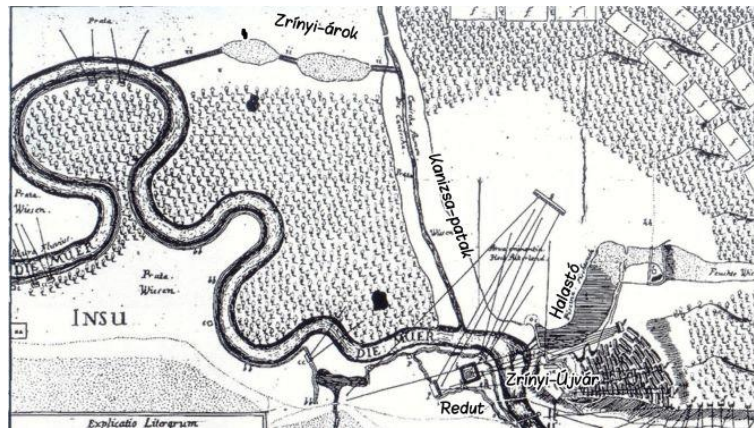
A vár körül kialakított halastó – mint műszaki akadály – komolyan megnehezítette az ostromlók dolgát. A LIDAR felmérések alapján készült számítások azt mutatják, hogy a tó térfogata meghaladta az 56 000 m³-t. Ez akkor is jelentős szám, ha tudjuk, hogy a terep jellege miatt nem kívánt ekkora földmunkát a kialakítása, ugyanakkor feltartóztató hatása jelentős volt. (3. kép)



3. kép A halastó elhelyezkedése
(Forrás: A LIDAR felvételre alapozva készítették a szerzők)

A ZRÍNYI-ÁROK

Zrínyi-Újvár helyszíni kutatásáról több publikáció is megjelent az elmúlt években. A szerzők bemutatták a vár történetét az építéstől az 1664-es ostromig, a levéltári és terepi kutatások eredményeit és az erősség szerepét a Muraköz védelmében. A publikációk foglalkoztak a vár képi ábrázolásával is, különösen a Holst, Montecuccoli és az Esterházy Pál nevével jelzett rajzok elemzésével. Ezért is meglepő az, hogy – legjobb tudomásunk szerint – eddig senki sem foglalkozott mélyebben a Holst-féle ábrázoláson található árok (továbbiakban: Zrínyi-árok) közelebbi vizsgálatával, szerepének értelmezésével, terepi azonosításával. (4. kép) A következőkben arra teszünk kísérletet, hogy bizonyítsuk a Zrínyi-árok meglétét, a terepen való azonosításának lehetőségét.



4. kép A Zrínyi-árok és a többi akadály elhelyezkedése Holst vázlatán
(Forrás: A Holst-vázlatra lapozva készítették a szerzők)

A vízfolyások és mocsarak kínálta földrajzi adottságok védelmi célú kihasználása élő gyakorlat volt a hódoltság határán. Nem volt ez másképp a Mura folyó és a Kanizsa-patak esetében sem. Az átjárót vigyázó és a folyó mentén telepített őrhelyek, illetve a terep olyan egységet alkotott, amely megnehezítette és lassította, sok esetben lehetetlenné tette az észrevétlen portyákat. A végvárak és őrhelyek erejét kiépítettségük mellett, a terepen elfoglalt helyük is meghatározta.

A Zrínyi-árok létrehozásának lényege az, hogy a Mura képes olyan mennyiségű víz szállítására, amely lehetővé teszi a Kanizsa-patak állandó vízellátását, azaz felduzzasztását. Ez segíti az elmocsarasítást, folyamatosan vizet biztosít a mederben, megnehezíti a járhatóságot, lassítja az átkelést, ez pedig lehetőséget ad arra, hogy a védő időt nyerjen és átcsoportosíthassa erőit a megfelelő helyre. Ha ezt időben teszi, akkor átkelés közben üthet rajta az ellenségen, ami felbecsülhetetlen harcászati előnyt jelent. Pontosan tudták ezt, hiszen a folyópartokat állandóan figyelték, illetve szükség esetén megszállták. Zrínyi egyik ismert katonai sikere is ilyen eseményhez fűződik, amikor 1663. november 27-én, egész napos harcban szétvert egy, a Murán átkelést megkísérlő török csapatot. A siker egyik összetevője ebben az esetben is az volt, hogy időben felfedték az átkelés helyét, így a támadók jelentős részét a vízben meglepték „*Egyszer csak az egyik őrhelyről egy kisebb mozsár lövésével jelezték az ellenség megjelenését... olyan félelem szállta meg őket, hogy futni kezdtek a Mura felé, és szembetalálkozva a folyóban a szemközt jövő tatárokkal, a legnagyobb zavarban úgy összerolódtak mindnyájan, hogy sem úszni, sem kimenekülni, sem védekezni nem tudtak.*” [7]

Ezen a vidéken a Mura vízállása, a víz sebessége minden esetben meghatározó volt, amikor a katonai műveleteket tervezték, függetlenül attól, hogy támadó vagy védelmi műveletről volt szó. Több példát is ismerünk, amikor Zrínyi terveit befolyásolta a folyó vízállása, vagy a folyó befagyása.

A törökök is ismerték a Mura veszélyeit, és igyekeztek egy-egy átkelés végrehajtását gondosan előkészíteni, hordozható hídanyaggal vagy bőrhajókkal felszerelve. Ahhoz, hogy ilyen úszó alkalmatosságokat készítsenek, felkészülésre, azaz időre volt szükség. A bőrhajóhoz szükséges marhákat meg kellett nyúzni, bőrüket összevarrni. Négy ilyen tömlőt faszerezettel összekötöttek, ami kompként használva akár 20–25 ember átszállítására is alkalmas volt. [8]

Aki ismeri a Mura és a Kanizsa-patak (jelenleg Principális csatorna) közötti területet – Murakeresztúr közigazgatási területén – belátja, hogy a két vízfolyás összekötése komoly szakértelmet kíván. A terep lejtése nem egyértelmű, így annak kiszámítása a 15–16. században, hogy mennyi földmunkára van szükség a Mura vizének átvezetésére, egyáltalán átvezethető-e elegendő víz, csak tapasztalati úton volt lehetséges. Nyilvánvaló tehát, csak a helyet jól ismerő, a folyók vízjárását értő környékbelinek juthatott eszébe az említett terv. Nem meglepő, hogy nagyapja 1578-as szemrevételezése után sok évvel, 1662-ben Zrínyi Miklósról várt a feladat a régen dédelgetett terv valóra váltására.⁶

A terepen végzett méréseink – amelyek egybeesnek a szakirodalom adataival – azt mutatják, hogy a folyó középvízi sebessége elérheti, helyenként meghaladhatja a 2 m/s-ot, ami 7 km/h feletti sebességet jelent. Ilyen sebességnél az átkelés akár lovon, akár úszva, akár emberi erővel hajtott úszóművön komoly nehézséget jelent. 2,7 m/s fölött az átkelés – lovon, gyalog, csónakon – kiszámíthatatlan, gyakorlatilag elsodorja az embert a víz. Az igen gyors folyású folyókon télen sem egyszerű az átkelés. Egyrészt nehezen fagynak be, másrészt a jégnek el kell érnie egy bizonyos vastagságot ahhoz, hogy biztonságosan tudjuk használni. Jégátkelésnél a szekereknek 16 cm, a lovasságnak legalább 15 cm, a gyalogságnak legalább 9 cm egyenletes vastagságú jégre van szüksége. [10]

A fentiekből következően a Murán való átkelés komoly kihívást jelent. Megnő a vízben töltött idő, és nehezen kiszámítható a partváltás szakasza. Az úszó ember ilyen vízsebesség mellett 10 m-t tesz meg percenként, míg ugyanez csónakkal 3–50 m. Tovább nehezíti a helyzetet a folyó szeszélyes sodra, a partváltásra alkalmas szakaszok korlátozott száma. Könnyen belátható, hogy ezek a körülmények a parton lévő védőnek kedveznek, amit Zrínyi és a török is tudott és kihasználta.

A Kanizsa-patakról kevés adattal rendelkezünk ebből az időből. A korabeli ábrázolásokon azt látjuk, hogy a patak völgye – nem is annyira a víz mennyisége, mint inkább mocsaras jellege miatt – komoly feltartóztató erővel rendelkezett. A patak bal partja Kollátszeg és Zrínyi-Újvár között magaspart, ami helyenként 10-15 m szintkülönbséget jelent. A jobb part gyakorlatilag

⁶ Az, hogy a völgy természeti adottságai kedvezőek a védelem számára nem volt újdonság. Bajcsavár kapitánya, Malakóczy György hívta fel a hadvezetés figyelmét arra, hogy már korábban is voltak elképzelések arról, hogy egy régi zsilipen, vagy árkon keresztül a Murából vizet vezessenek a Kanizsa-patakba, ami persze költséges vállalkozás, de nem kivitelezhetetlen. Az is szerepel a jelentésben, hogy a terv hatékonyságának kimondásához szükséges egy vizek járásához értő szakember véleménye. A kanizsai végvidék akkori főkapitánya leveléből azt is megtudjuk, hogy 1578 őszén Zrínyi (IV.) György társaságában maga is megszemlélte a helyet, de a nád és a víz miatt sokra nem jutottak. [9]

alig emelkedik ki a Muráig terjedő – a Mura öntésterületét jelentő – terepszintből. A Mura gyakori kiöntései ennek megfelelően rendszeresen elérték ezen a szakaszon a Kanizsa-patakot is. A Mura holtágai, lefűződése a mai napig látszanak a Kanizsa-patak közvetlen közelében is. A Kanizsa-patak medrének mélysége elérheti a 2–4 m-t, szélessége a 10–12 m-t.

A Zrínyi-árok szerepe és helyének meghatározása

A modern hadviselés ma is használja a műszakizár-rendszer fogalmát, melynek egyik összetevője a műszakizár-csomópont. Utóbbi olyan kombinált zár, melyet a tereppel, a természetes akadályokkal összhangban hozunk létre, fontos útirányok zárására, és minden esetben tűz alatt tartjuk.

Esetünkben Zrínyi-Újvár és a hozzá kapcsolható mesterséges és természetes akadályok akár műszakizár-csomópontnak is tekinthetők, amelyek létrehozásának célja a kereskedelmi és katonai szempontból egyaránt fontos kakonyai átkelő védelme volt. Az akadályok közé sorolhatjuk magát az erősséget, a Mura túlsópartján épített redutot, a mesterséges úton létrehozott halastavat, a Mura mentén kiépített figyelőket, és a Murát és a Kanizsa patakot összekötő árkot is. Utóbbiról a Holst-féle vázlatról – a kép bal felső harmadában, a Mura és a Kanizsa-patakot összekötő árok – és Vitnyédy István leveléből tudunk: *„Én igen későn érkezem ma ide, sok újságokat hallok történetek elmenetelemtől fogva, adja isten mindazoknak jó végét. Az mi urunk jó egészségben vagyon és minden gondolkodása egyedül az, miképen ártasson az töröknek, az mint ez napokban az Újvárnál nagy árkot ásott, melynek alkalmatosságával az Murát az Kanisa vizében veszik és azon nagy erdő, kit elástak, az Újvár hasznára leszen, volt több két ezer embernél az munkán, mind Muraközből.”* [11]

Érdekes e sorokat szemügyre venni és elgondolkodni rajta, különös tekintettel két állításra. Az első az időpont. Tudjuk, hogy a levél keltezése április 8, azaz a munkát március végén, április elején végezték el. Erre az időre az esetlegesen fagyott föld kiolvad és megkezdődnek a mezőgazdasági munkák. A tavaszi vetéseket akkor kezdték el ugyanis, amikor a föld fagya egészben vagy részben megszűnt és nem számíhattak tartós fagyra. Általában József-napkor (március 19.) kezdték és György napjáig (április 24.) végeztek vele, amikor a kukorica vetése elkezdődött.

A másik állítás a kétezer munkásra vonatkozik, ami elsőre is igen jelentősnek tűnik, hát még akkor, ha tudjuk, hogy ebben az időszakban a Muraköz népessége 32 000 fő körül mozgott. Azaz – elsősorban a fizikailag jobban terhelhető férfiakra gondolva és 5 fős családokra vetítve – minden harmadik férfi az árok építésén dolgozott. Abban az időszakban, amikor a mezőn lett volna a helyük, hogy a következő évi termést megalapozzák! Joggal merül fel a kérdés, hogy mi készítethette Zrínyit erre a súlyos döntésre, amikor ezzel párhuzamosan Zrínyi-Újvárnál is naponta 500–1000 ember dolgozott. Nem volt bővében a munkásnak, mert az is tudjuk, hogy a horvát Szábor 1662. február 27-ei döntése értelmében már Varasd és Körös megye is besegít az erősség építésébe. *„Házanként (füst) két, baltával és más szerszámmal felszerelt munkást rendel az építkezésre.”* [12] Az, hogy egyszerre épült Zrínyi-Újvár és a Zrínyi-árok azt bizonyítja számunkra, hogy a kettő rendeltetése – jelesül a kakonyai átkelő komplex védelme – nem választható el egymástól. Ezt bizonyítja a jelentős számú munkaerő egyidejű kirendelése.

Mi volt hát olyan sürgető Zrínyi számára? Megítélésünk szerint a válasz a Mura vízjárásában keresendő. A folyó vízjárása két maximumot mutat: az elsődleges május-júniusban van, a másodlagos pedig novemberben. Azaz a cél az lehetett, hogy a tavaszi árvíz idejére kész árkot az emelkedő vízállás könnyedén feltölthesse. Az ellentmondás tehát a fagyott föld, az áradás és a mezőgazdasági munkák végzése között feszült, amit Zrínyi ilyen módon oldott fel.

Vitnyédy idézett leírása egyértelműen utal arra, hogy az árok a Mura vizét vezette a Kanizsa patakba. Felmerül a kérdés, hogy a terep lejtése hogyan befolyásolta az árok kialakítását, mélységét? Ha ránézünk a térképre nehezen állapítható meg a terep oldal irányú – Mura és Kanizsa patak – közötti lejtése. A térképi adatok alapján a Mura és a Kanizsa patak szintje között – kevesebb, mint 3 km-re az összefolyásuktól – nincs értékelhető különbség. Ezt támasztja alá az is, hogy a Kollátszeg falu nagy részét a 131,25 m magasságú szintvonal hálózza be, tehát a terepnek nincs meghatározó lejtési iránya. Ugyanakkor egy 1970-es térképszelvényen az árokban a víz folyásirányát egyértelműen a Kanizsa patak felé jelzik. (5. kép)



**5. kép A Zrínyi-árok folyásirányát mutató térkép
(Készítették a szerzők)**

Felmerül a kérdés, hogy ilyen lejtési viszonyok mellett mekkora munkát jelentett a Zrínyi-árok kiásása? Tudjuk a leírásból, hogy Zrínyi több mint 2000 embert vezényelt munkára a Muraköz-ből. A katonai szabályzatok számvetése alapján, a föld kitermelésének normája kézi erővel 0,3 m³/h, azaz – feltételezve, hogy mindenki egyszerre dolgozik – óránként 600 m³ földet tud megmozgatni ennyi munkás.

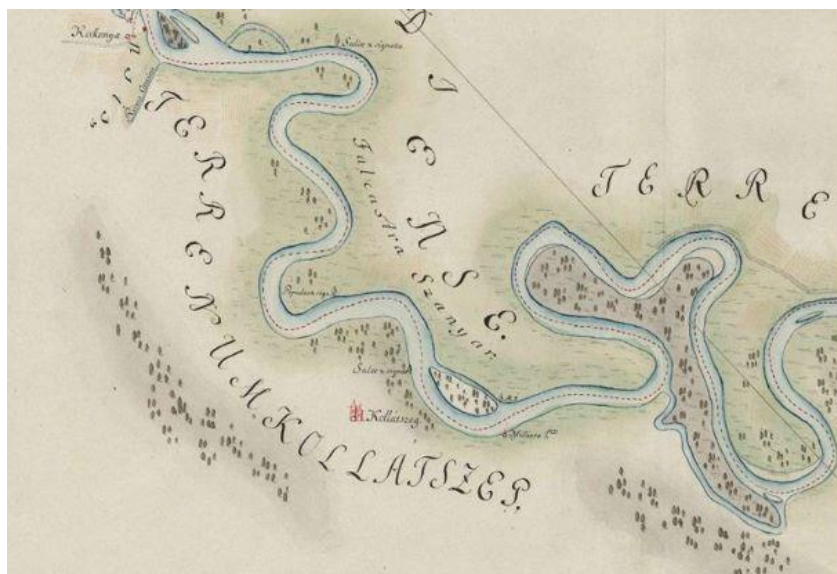
Ebből kiszámolható, hogy az egy folyóméterre eső, kitermelendő föld mennyisége 2,86 m³. Az árok – térképen mérhető – hossza 1410 m, így a teljes kitermelendő földmennyiség 4032 m³. Azaz az 1970-ben ábrázolt árkot a 2000 ember közel 7 óra alatt elkészítette volna.

Látva a terepen ezt az árkot világossá válik, hogy a feltartóztató erőt nem önmagában az árok, hanem az árokkal együtt járó mocsarasítás, és a sűrű, áthatolhatatlan növényzet jelentette. Az is értelemszerű, hogy legalább akkora áteresztő képességű árokra volt szükség a Kanizsa-patak vízzel való állandó ellátásához, mint maga a Kanizsa-patak (amely 12 m széles és 4 m mély. Ezzel számolva már jóval nagyobb számot kapunk: 32 m³ folyóméterenként, azaz a teljes hossz 45120 m³. A rendelkezésre álló munkaerőnek – a fenti körülmények között és feltételekkel, azaz 2000 ember egyszerre dolgozik, napi 10 órán át – ez 75 óra, azaz több mint egy heti,

megfeszített munkát jelent. Nyilván ma már nem tudjuk megmondani az árok pontos méreteit, de később – támaszkodva a műszeres mérések eredményére – erre a kérdésre még visszatérünk.

A következő kérdés annak eldöntése, hogy honnan indult és merre tartott az árok. A rendelkezésünkre álló térképek alapján nem határozható meg pontosan a Mura medrének vonalvezetése a XVII. században. Azt látjuk a térképeken, hogy a folyó állandóan változtatja medrét, újabb és újabb íveket és lefűződéseket alakít ki, később pedig már az emberi beavatkozás is számottevő, hiszen kiépül Kollátszeg település, majd a XIX. században megépítik a vasutat. Utóbbi beavatkozások korlátok közé szorították a Mura addigi zabolátlan vándorlását.

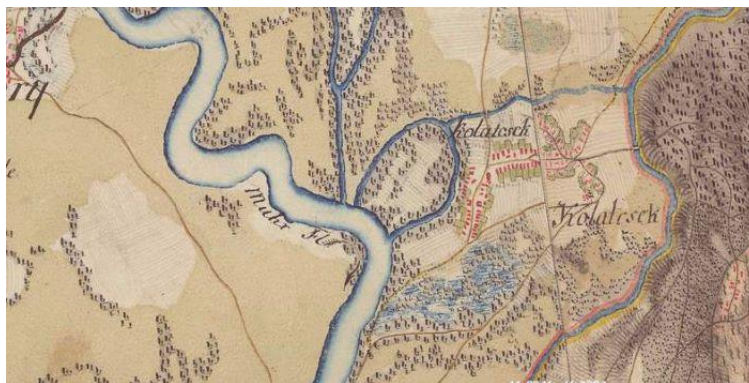
Ahhoz, hogy közelebb jussunk a Zrínyi-korabeli Mura meder helyének meghatározásához érdemes a legkorábbi ábrázolások vizsgálatával kezdeni az elemzést. Az első ilyen megjelenítés 1794-ből származik, amely a Mura Kollátszeg és Kakonya közötti szakaszát mutatja. (6. kép) A képen jól azonosíthatók a Holst vázlat kanyarulatai, de semmi sem utal a keresett árokra.



6. kép Kollátszeg környéke 1794-ben

(Forrás: <https://maps.hungaricana.hu/hu/OSZKTerkeptar/789/> Letöltve: 2017. november 25.)

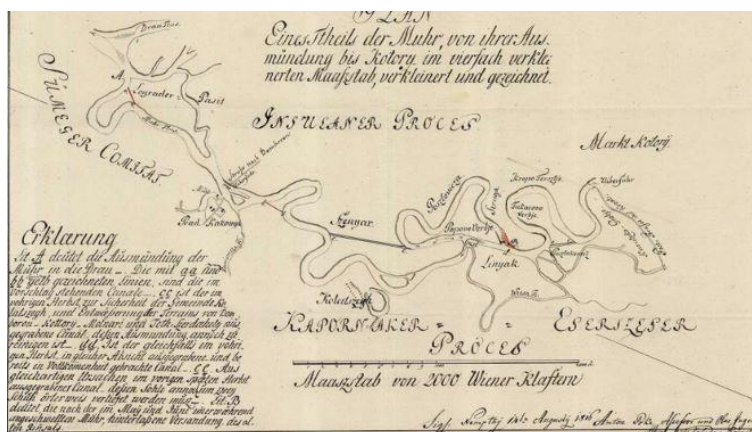
Az első katonai felmérés is mutatja a Mura vizsgált szakaszát, és nagyon markánsan jeleníti meg a lefűződő medret és az abból induló árkot (7. kép). Az árok másik vége pedig egyértelműen a Kanizsa-patakba van bekötve. Érdemes itt rögzíteni, hogy Murakeresztúr és Kakonya között egyetlen más árkot sem találunk, amely a két folyót kötné össze. Van még egy, számunkra fontos azonosítási pont a Murakeresztúr felől jövő úton, mégpedig a híd az árok fölött, Kollátszeg határában.



7. kép Az első katonai felmérés eredménye

(Forrás: <http://mapire.eu/hu/map/firstsurvey/?layers=osm%2C1%2C73&bbox=1865264.737865862%2C5832211.083489292%2C1891367.9830252496%2C5841995.023109795> Letöltve: 2017. november 20.)

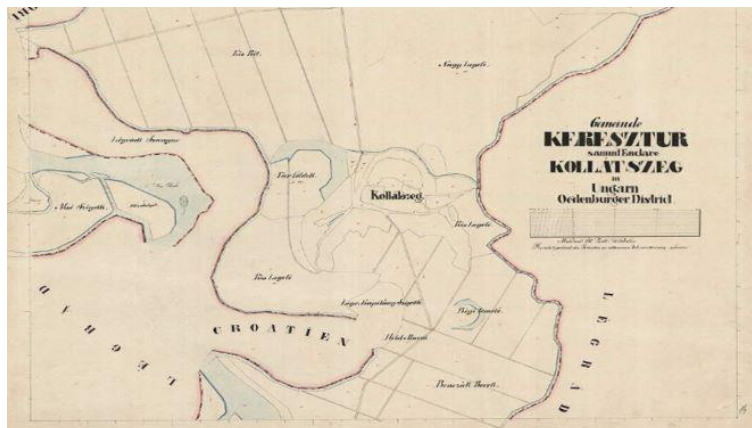
A következő figyelemre méltó rajz 1816-ból való, amelyen a folyó medre pontosan követi a vizsgált szakaszon az 1794-es ábrázolást (8. kép). Ezen már megjelennek azok a beavatkozások, amelyek a tervezett átvágásokra, kanyar levágásokra utalnak. Számunkra az igazán érdekes azonban az, hogy a Kollátszeg felirat mellett ábrázolja az ekkorra már teljesen lefűződött medret, és annak ívén a keresett árkot.



8. kép Kollátszeg 1816-ban

(Forrás: <https://maps.hungaricana.hu/hu/MOLTerkeptar/5502/view/?bbox=-492%2C-3091%2C5596%2C-315> Letöltve: 2017. december 1.)

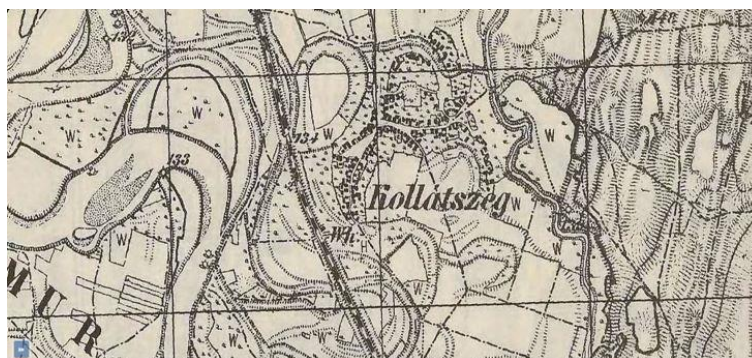
1855-ből származik az a kataszteri térkép, amelyen látszik a lefűződött holtág vízzel teli medre és az abból a Kanizsa-patakba kivezetett árok (9. kép). Itt is azonosítható a híd, és a ma is megtalálható árok vonalvezetésének több töréspontja.



9. kép A vizsgált terület 1855-ben

(Forrás: <https://maps.hungaricana.hu/hu/MOLTerkeptar/19000/view/?pg=3&bbox=-707%2C-6800%2C9270%2C-194> Letöltve: 2017. december 1.)

A harmadik katonai felmérés (1869–1887) nagyon markánsan ábrázolja az árkok és annak méreteit, valamint azt, hogy a mai Kollátszeg település is egy lefűződött mederív belső felén alakult ki (10. kép).



10. kép A harmadik katonai felmérés eredménye

(Forrás: http://mapire.eu/hu/map/hkf_75e/?layers=osm%2C8&bbox=1865264.737865862%2C5832211.083489292%2C1891367.9830252496%2C5841995.023109795 Letöltve: 2017. december 2.)

1960-ban készült az a légi felvétel, amelyen mind a lefűzések, mind Kollátszeg település szerkezete jól látszik (11. kép). A légi felvételen jól elkülöníthető a Mura korábbi medre, az egymáshoz nagyon közeli két természetes meder, és a mesterségesen kialakított árkok, csatornák.



**11. kép Légifelvétel 1960-ból
(Forrás: Hadtörténeti Intézet és Múzeum)**

A Zrínyi-árok kutatása a terepen

Murakeresztúr és ezen belül Kollátszeg településszerkezetét tekintve felismerhetjük, hogy a házak döntően a magasabban fekvő utak mellett állnak, ami jellemző az olyan településekre, melyek árvizes helyeken épültek. A Principális csatorna bal partján húzódó tereplépcsőben a Mura egykori magaspartját ismerhetjük fel, míg az ettől nyugatra húzódó sík területet a folyó hordaléka töltötte fel. A viszonylag nagy folyási sebesség, a változó vízhozam és nagy mennyiségű hordalék hatására a folyó gyakran vált medret, azonban éppen a falu elhelyezkedése mutatja, hogy vannak olyan magasabban fekvő részek is a potenciális ártérben, melyeket a folyó elkerült és csak a nagyobb áradásoknál öntött el.

Murakeresztúr északi része egy kelet-nyugati irányú út mellé települt, melynek nyugati végéből egy közel egy kilométer hosszú, észak-dél irányú szakasz vezet Kollátszegig. Ez az út egy magasabban fekvő terület szélén fut, ami nyugati irányba, a Muráig húzódik. Itt a viszonylag egyenletes felszínen nem láthatjuk a korábbi folyómedrek nyomait, ellenben Kollátszegnél egy közel kelet-nyugati irányú tengelyen három lefűződés sorakozik egymás mögött.

Mivel az északra húzódó magasabb fekvésű terület stabilabb talaját nem tudta megbontani a folyó, Kollátszegnél az alacsonyabban fekvő részen keleti irányba vetett egy hurkot, amit idővel feltöltött, visszahúzódott nyugatabbra, ahol ismét egy hurkot vetett, majd nagyobb áradások során ez is feltöltődött és ismét nyugatabbra húzódott a folyó. A hurkok északi kiterjedését a magasabban fekvő terület pereme határozta le. A terep adottságait tekintve, megállapíthatjuk, hogy Zrínyi-Újvártól számítva, Kollátszegnél van a legtávolabbi pont, mely kedvező adottságokkal rendelkezik a Mura és a Kanizsa-patak összekötésére. A Zrínyi-árok helyének meghatározásánál ugyanis, csak az egyik tényező, hogy a Mura vizének átvezetésével emelje a patak vízszintjét, de legalább ennyire fontos volt a két vízfolyás közötti erdőrészt birtokba vétele és az oda északról való bejutás akadályozása az árokkal. A jelenlegi árok, mely a Murát és a Principális csatornát köti össze, az északra húzódó magasabban fekvő terület pereme alatt fut végig, ami azt mutatja, hogy az építő igyekezett minél északabbra tolni a csatornát. Az árok nyugati szakaszán követi az egykori holtág medrét és délre fordulva torkollik a Murába.

A Holst hadmérnök által ábrázolt Zrínyi-árok szerkezetét tekintve azonosítható a kollátszegi árokkal, de az kérdéses, hogy több mint 350 év távlatából kimondhatjuk-e, hogy egy 1662-ben ásott csatorna, ami csak két éven keresztül töltötte be eredeti funkcióját, hagyhat-e olyan nyomot, ami máig megőrződik. Amikor Zrínyi-Újvár elpusztult, az árok is feltöltésre, feltöltődésre volt ítélve. Ezzel szemben, a megmaradás mellett is vannak érvek. A Zrínyi-Újvár keleti oldalán húzódó halastó medre és gátja ma is felismerhető, a Mura egykori medrében pedig a Principális csatorna (Kanizsa-patak) fut. Összességében kimondhatjuk, hogy nem esélytelen a terepkutatás, ha tudjuk, hogy mit és hol keressünk.

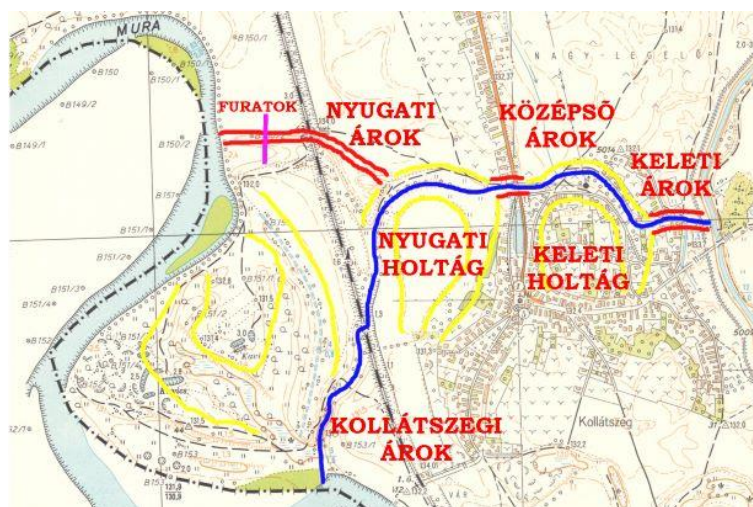
Holst hadmérnök vázlatáról a korábbi kutatásunk során bebizonyosodott, hogy az ábrázolt objektumokat nem csak jelzésszerűen tünteti fel, hanem azokat a rajzban igyekszik minél pontosabban megjeleníteni. Lényegében azért néz ki úgy az adott objektum a rajzon, mert a valóságban is olyan volt. Joggal feltételezhetjük, hogy nem csak egy árkot fantáziált valahova a Mura és a Kanizsa-patak közé, hanem pontosan lerajzolta, hogy ez hogyan nézett ki. Az árok helyének meghatározásával azon túl, hogy egy újabb, Zrínyi tevékenységéhez köthető építményt azonosítunk, egyben a Holst vázlat hitelességét is vizsgáljuk. A Zrínyi-árok ábrázolásának pontossága forráskritikai szempontból azért lényeges kérdés, mivel a vártól messze fekszik és az ostrom menetében sem játszott szerepet, így akár még az is elfogadható lenne, ha az ábrázolása bizonyos pontatlanságokkal történe.

A vázlaton azt látjuk, hogy a Mura és a Kanizsa-patak közötti, két szabálytalan elliptikus foltot három egyenes vonal köt össze a Murával és a Kanizsa-patakakkal. Az egyenesek az ásott árok, azonban a foltok szabálytalansága éppen arra utalhat, hogy nem épített objektumok. A kollátszegi árok, mely két lefüződött holtágat köt össze, éppen ezt a szerkezetet mutatja. A keleti és a nyugati holtágat a középső csatorna köti össze. A keleti holtágat a keleti csatorna a Principális csatornával, a nyugati holtágat pedig a nyugati csatorna a Murával köti össze. A három csatorna közül a nyugati a leghosszabb. Logikusan ott kell összekötni a két vízfolyást, ahol azok a legközelebb vannak egymáshoz és ennek során a meglévő holtágakat is fel kell használni. Kollátszegnél kettő is van egymás mellett, aminek felhasználása jelentős mennyiségű munkát, munkaerőt és időt takarít meg. Az kimondható, hogy nagy valószínűséggel a hadmérnöki vázlat a kollátszegi árkot ábrázolja, azonban a nyugati holtágat a Murával összekötő csatorna jelenlegi helyzete eltér az ábrázoláson szereplőtől. Azt látjuk ugyanis, hogy a kollátszegi árok ezen szakasza a nyugati holtágtól meredeken délre fordul, míg a Holst által ábrázolt nyugati árok megközelítőleg a kelet-nyugati irányt megtartva torkollik a folyóba.

A terepkutatás egyik legfontosabb kérdése, annak vizsgálata, hogy a nyugati holtágtól nyugatra fekvő területen vezetett-e a nyugati árok – annak megfelelően, ahogyan Holst ábrázolta – vagy az ábrázolás pontatlan? A Holst-féle ábrázolás mellett szólhat, hogy józan paraszti ésszel (hangsúlyozva, hogy nem hidrológiai szempontok alapján) az ároknak a folyókanyarban feljebb kell becsatlakozni, hogy a sodrás benyomja a vizet a csatornába. Ennek megfelelően a nyugati csatornát a nyugati holtágtól északnyugatra kell keresnünk, ahol jelenleg egy viszonylag lapos szántó föld húzódik, azonban itt is jól felismerhető az északi oldalon húzódó magasabban fekvő terület pereme.

Az első terepbejárás során a nyugati holtág északnyugati partfalában felfigyeltünk egy bemélyedésre, amit alaposabb vizsgálat után a csoport tagjainak egy része az egykori nyugati csatorna bekötéseként, mások pedig egy feljáró út bevágásaként azonosítottak. Valóban látszottak keréknyomok, de ezzel együtt azt sem zárhattuk ki, hogy a kijáróként való használata csak másodlagos és későbbi, eredetileg lehetett a nyugati csatorna bekötése.

A területről készült 1:10000-es térkép, és a légifelvételek a bevágás és a Mura között egy árok nyomát jelzik. A terepen, kedvező körülmények között a szántásban valóban látszik a hosszanti bemélyedés a magasabban fekvő terület pereme alatt. Azt, hogy ez valóban árok-e, egy vagy több kutatóárokkal történő átvágással bizonyíthatnánk, remélve, hogy a szelvényfalon megjelenik a beásás nyoma. Mivel a lehetőségeink ezt nem támogatták, egy 50 méteres egyenes mentén mélyítettünk furatokat és a felhozott földminta alapján igyekeztünk következtetni a talaj szerkezetére. (12. kép)



**12. kép A furatok helye
(Készítették a szerzők)**

A nagyjából észak-déli irányba mélyített furatokat az északi oldal jól kirajzolódó magaspartjáról indítottuk és dél felé haladva mintát vettünk a feltételezett árok jelenleg is mélyebben fekvő szelvényéből, valamint a feltételezett déli partoldalából. A talaj felső rétegét egységesen homokos humusz alkotja, az északi oldalon a magaspart tetején kb. 50 cm mélységig, majd az árokban ez 100 cm-re nő. Ez alatt erősen kötött, agyagos vízzáró réteg fekszik. Az árok területén egy ponton ezt átfúrtuk és alatta kék színű agyagot találtunk.

A vízzáró réteg mélysége mutatja, hogy a felszínen is érzékelhető árokszerű bemélyedés valóban egy közel egy méterrel mélyebb árkot jelez. A déli oldal peremét nem sikerült egyértelműen meghatározni, mert itt érzékelhető a Mura eróziós hatása. Ugyanakkor az árok aljába mélyített két, egymástól 5 méterre fekvő furatban a 100 cm-es humuszréteg alatt, 5–10 cm vastagságban, laza, sárgás színű folyami homok réteget tártunk fel a vízzáró réteg felett. Ez arra utal, hogy egy szűk sávban a területen folyamatosan mozgott a víz – magyarul, a csatornában folyt a víz – azonban ez egy idő után ez megszűnt és az árok feltöltődött.

Az árok történetét tekintve, két éven keresztül töltötte be az eredeti funkcióját, amikor nagy valószínűséggel folyamatosan karbantartották. A helyzetéből következően az eróziós hatás elsősorban az árok déli oldalán jelentkezett és miután 1664 után megszűnt a karbantartása, a víz

folyamatosan elbontotta a déli oldalát a nyugati holtág irányába egy lapályos, időszakos átfolyást hozva létre.

Mint azt a terepkutatások leírása mutatja, az árok nyomvonalának azonosításában nagy szerepet kap a mikrodomborzat értékelése. Már a kutatás kezdetén elhatároztuk, hogy amennyiben megfelelő anyagi források állnak rendelkezésünkre, elvégeztetjük a terület LIDAR (lézer alapú távérzékelés) felmérését. A módszer alkalmazása ugyanis Zrínyi-Újvár kutatása során jelentősen segítette a munkánkat. A kiértékelt felvételen jól látszanak azok a beavatkozások, amelyeket a terepen végeztek.⁷ Erre alapozva további megerősítést kaptunk, melyet a 13. képen mutatunk be.



**13. kép A Zrínyi-árok keresett szakaszának LIDAR felmérése
(Forrás: Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság)**

MAGNETOMÉTERES KUTATÁS

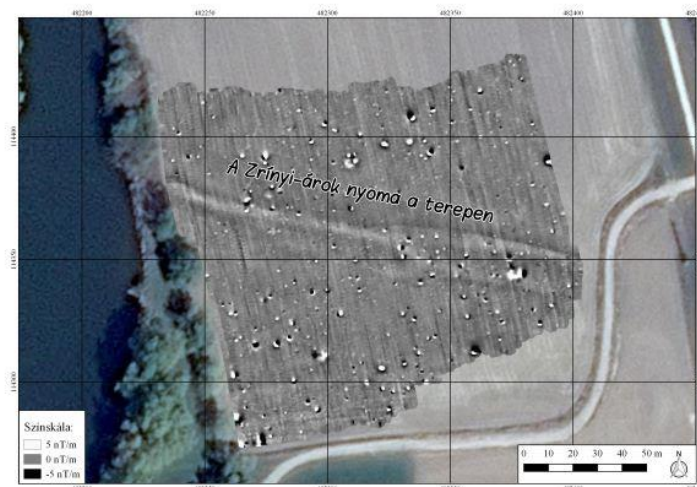
A terepszemlével és talajfúrásokkal vizsgált területen magnetométeres felmérés is készült 2018 májusában. Ez a módszer – különösen a későbbi bolygatásokkal nem, vagy kevésbé érintett területeken – kiválóan alkalmazható az itt keresett árkokhoz hasonló mesterséges objektumok kutatásához. A vizsgálathoz Sensys MXPDA típusú, Fluxgate szondákkal mérő műszert használtunk. A felmérés során a szondák egymástól 50 cm távolságra helyezkedtek el, a mérési pontok távolsága 10 cm volt, az adatok 1–3 cm-es térbeli pontossággal kerültek felvételre.⁸

Az eredményül kapott képen markánsan kivehető egy északnyugat-délkeleti irányú, ~175 m hosszú, délkeleti ~85 m hosszú részén két, egymással párhuzamosan futó ágra oszló, árokra utaló sávos jellegű anomália, mely a mérési kép középső részén húzódik. (14. ábra) Keresztmetszetének szélessége átlagosan 5–9 m között változik, mélysége a kép alapján nem határozható meg. A jelenség a mérési területen túl is mindkét irányban biztosan folytatódik: északnyugati vége egykor a Mura itt folyó szakaszához csatlakozott, ám ezt a part menti növényzet miatt nem tudtuk vizsgálni; délkeleti irányban pedig a vasútvonal felé és azon túl futhatott tovább

⁷ A felvételeket a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság munkatársaitól kaptuk, akik korábban felmérték ezzel a módszerrel a területet és rendelkezésünkre bocsátották az adathalmazt.

⁸ A méréseket a Nemzeti Közszolgálati Egyetem kutatócsoportjának megrendelésére a Budavári Ingatlanfejlesztő és Üzemeltető Nonprofit Kft. Régészeti Igazgatóság munkatársai végezték.

(ennél ugyanakkor kérdés, hogy a későbbi földmunkák pl. a vasútvonal közelében mennyire bolygatták).



14. ábra A Zrínyi-árok feltételezett nyomvonala a terepen
(Forrás: A LIDAR felvételre alapozva készítették a szerzők)

A fentebb részletezett történeti adatok, a terület topográfiája, illetve a helyszíni vizsgálatok (ld. talajfúrás) eredményei alapján ez az anomália nagy valószínűséggel az egykori Zrínyi-árok, annak is a Murához közelebb eső, északnyugati szakaszával. Az ugyanakkor jelen pillanatban nem dönthető el egyértelműen, hogy a felmért árokszakaszcél délkeleti részén megfigyelhető kettős kialakítás az 1662-es eredeti építési munkálatok, vagy pedig utólagos kialakítás eredményének tekinthető. Előbbi sem elképzelhetetlen, de inkább utóbbira utal az a tény, hogy a fentebb említett Holst-féle ábrázoláson csak egyetlen árok látszik, és nem lehetetlen, hogy a már meglévő árokhoz csak később (feltehetően vízvezetési céllal) került kiadásra egy újabb. Ennek meghatározásához, illetve az ár(k)ok adatainak pontosításához természetesen feltárás lenne szükséges: egy-, esetleg több, azok vonalára merőlegesen elhelyezett keresztmetsvény további fontos adatokkal szolgálhatna.

ÖSSZEGZÉS

Zrínyi Miklós korának kiemelkedő katonája volt, amit mind a harctéren, mind az elmélet területén bizonyított. A Muraköz védelmében kifejtett erőfeszítéseit jól mutatja az a védelmi rendszer, amelyet a kakonyai átkelő, illetve a Légrad és Kotor közötti határszakasz megóvására épített. Zrínyi-Újvár helyének kiválasztása, a hely megerősítése, a Zrínyi-árok elkészítése azt bizonyítja, hogy komplex rendszerben gondolkodott, használta és kihasználta a terep adottságait. Legújabb kutatásainkban ennek a rendszernek egy fontos elemét, a Zrínyi-árkot azonosítottuk.

Történeti források őrizték meg annak emlékét, hogy Zrínyi Miklós 1662-ben árokkal kötötte össze a Murát a Kanizsa-patakkal. Holst hadmérnök vázlatán ábrázolja is az árkokat, azonban az is felismerhető, hogy két természetes vízgyűjtőt is bekapcsoltak a rendszerbe. A területről rendelkezésre álló térinformatikai anyag elemzése alapján a Kollátszegnél ma is létező árkokban ismerhetjük fel a Zrínyi-árok maradványát, mely napjainkban is a folyót és a patakot köti

össze és áthalad két egymás mellett fekvő holtágon, melyből a keleti oldalon fekvő, inkább csak a település utcarendszere alapján ismerhető fel.

Az árok jelenlegi vonalvezetése a nyugati oldalon nem egyezik meg a Holst hadmérnök által ábrázolttal, ezért helyszíni kutatások – benne a LIDAR felmérés, a talajfúrás és a magnetométeres mérés – során bizonyítottuk, hogy a Zrínyi-ároknak ez a szakasza mára már feltöltődött, de még felismerhető nyomai vannak a terepen és a terület mikrodomborzatában.

A kutatás jelentőségét az adja, hogy az árok a második olyan építmény – Zrínyi-Újvár után – hazánk területén, amely közvetlenül Zrínyi Miklóshoz köthető. Ez a műtárgy is azt bizonyítja, hogy Zrínyi messze megelőzte korát ezen a területen is, felismerve és magas szinten felhasználva a terep adta lehetőségeket, így növelve a védelem hatékonyságát szeretett hazája megóvásában.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Sunzi: A hadviselés törvényei. 39. oldal. In: A kínai hadtudomány klasszikusai. Pro Militum Artibus sorozat. Nemzeti Közszerológati Egyetem Budapest 2018.
- [2] A tábornagy metódusa 14. oldal. In: A kínai hadtudomány klasszikusai. Pro Militum Artibus sorozat. Nemzeti Közszerológati Egyetem Budapest 2018.
- [3] Flavius Vegetius Rénatus: A hadtudomány foglalata. In: Hahn István (szerk.): A hadművészet ókori klasszikusai. Zrínyi katonai Kiadó, Budapest 1963. 805. és 809. oldalak.
- [4] Hausner Gábor: Zrínyi Miklós és a hadtudományi irodalom Magyarországon a 17. században. Doktori (PhD) értekezés, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest 2008. 77. oldal.
- [5] Zrínyi Miklós: Vitéz hadnagy II. rész. 76. aforizma In: Zrínyi Miklós összes művei. Kortárs Könyvkiadó Budapest, 2003. 328. oldal.
- [6] Esterházy Pál: Mars Hungaricus. Szerk: Hausner Gábor, Ford. Iványi Emma, Zrínyi Könyvtár III. Budapest, 1989. 162. oldal.
- [7] Zrínyi Miklós levele az udvari haditanácsnak. Légrád, 1661. július 5. In: Zrínyi Miklós összes művei. Kortárs Könyvkiadó Budapest, 2003. 725. és 761. oldalak.
- [8] Ludovica Akadémia Közlönye 1891. II. 1277. oldal.
- [9] Kelenik József: Az elárult erőd. Gondolatok Zrínyiről és Zrínyi-Újvár katonai szerepéről. In: Zrínyi-Újvár emlékezete (szerk: Hausner Gábor-Padányi József) Budapest 2012. Argumentum 20. oldal.
- [10] Módszertani segédlet a fegyvernemek műszaki kiképzéséhez. Honvédelmi Minisztérium Budapest, 1955. 325. oldal.
- [11] Rabbynak. Zrínyi Zerinvárnál nagy árkot ásott a török ellen; Locsmánd, ápril 8. 1662. In: Vitnyédy István levelei. 1652-1664. Első kötet, Pest 1871. 173. sz. levél, 195.o. https://books.google.hu/books?id=_uIBAAAAyAAJ&pg=PA7&dq=Vitny%C3%A9dy+Istvy%C3%A1n&hl=hu&sa=X&ved=0ahUKewiRs8bbg7LcAhUCbFAKHjYjbA14Q6AEIJzAA#v=onepage&q&f=false
- [12] Vladimir Kalsan: Muraköz történelme. Szerzői kiadás Csáktornya 2014. 109. oldal.