

SZEMLE

Földrajzi Értesítő 2005. LIV. évf. 1–2. füzet, pp. 175–181.

Adatok a Bellyei híd 1754-es bejárásáról

HORVÁTH ISTVÁN¹–REMENYIK BULCSÚ²–TÓTH SÁNDOR²

A szerzők célja: bemutatni a Bellyei mocsárhíd a 18. sz.-ból származó felújítási terveit. Az adatokat a Pécsi Püspöki és Káptalani Levéltár (PKLT), az Országos Széchenyi Könyvtár (OSZK), a bécsi Kriegsarchiv (WKK) és a barcsi Dráva Múzeum (BDM) forrásai alapján közöljük.

A forrásanyagok fellelhetősége, felépítése és tartalma

A Pécsi Káptalani Levéltár számos térképet és leírást őrzött meg a 18. sz. mozgalmas világából (PKLT Fasc. CLXIV. N 18. pagina 2 p.). Itt található a Bellye és Eszék között elhelyezkedő mocsárhidak műszaki leírását tartalmazó iratköteg. A felmérést Domsics Mátyás örkanonok³ készítette a bellyei uradalom hidjainak revíziója alkalmából, 1753. február 26-án Pécsen⁴ (1. kép).

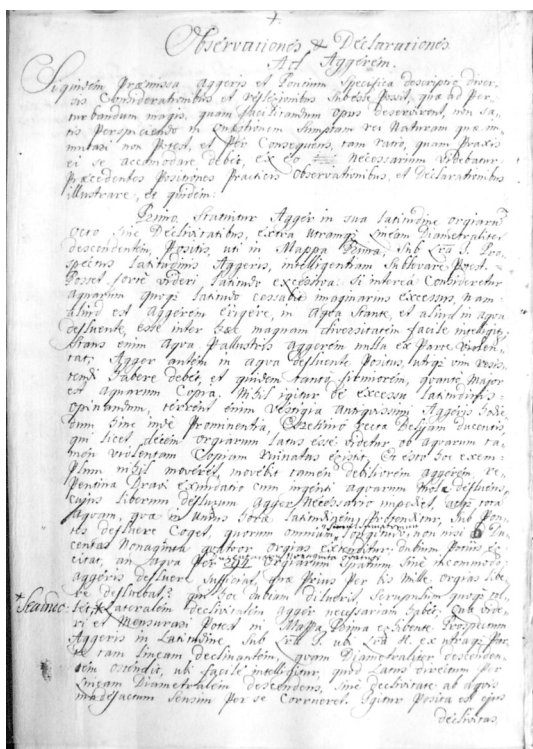
A leírás részletes, bár nem befejezett mérnöki munkát mutat. Erről árulkodnak a számításokban és a szövegben a javítások, áthúzások, a kihagyott térképrészletek, valamint az egyik lap szélén található üres keret, amit ötletesen egy szépen rajzolt „szeg” rögzít a fejléchez. Az ív méretű lapok viszonylag jó állapotban maradtak fenn, ennek köszönhetően tisztán olvasható a kézzel írott latin szöveg. A dokumentáció három fő részből áll (szöveges útmutatás, mérési adatok/táblázatok, térképvázlat).

¹ Igazgató és gyűjteményvezető, Pécsi Káptalani Levéltár, Pécs, Szent István tér 23.

² PhD hallgató, Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Földrajzi Intézet, Pécs, Ifjúság útja 6.

³ Domsics Mátyás a Sopron megyei Körtvélyesen született. Tanulmányait Pozsonyban, Budán és Nagyszombaton folytatta, itt szentelik pappá 1719 szept. 23-án. Papi pályafutását 1720-ban a Nógrád megyei Szklabonyán mint plébános, de 1721-ben már a pécsi egyházmegyében Dunaföldváron működött. Öt évvel később, 1726-ban kérte felvételét a pécsi egyházmegyébe, Esztergomból 1728-ban bocsátják el. 1726. aug. 9-én tamási plébánosnak és kerületi esperesnek nevezik ki, 1728-ban már a hosszúhetényi plébániát vezeti. Szept. 17-től mint kanonok, a Baranya megyei plébániák kánoni látogatását végzi. 1730 májusában Pécsre költözött, és a városi plébániát vezette. 1733 júliusától püspöki helynök, 1737-ben általános püspöki helynök, majd szeptemberben örkanonokká léptetik elő. 1740 őszén súlyosan megbetegedett, és ezután élete végéig nem nyerte vissza az egészségét. 1768 máj. 24-én halt meg 77 éves korában.

⁴ Maga az irat a bellyei várban (castrum), 1752. okt. 18-án keletkezett, azonban csak a fent említett időpontban került bejegyzésre, azonban készítője neve nem került a munkára.



1. kép. Részlet a Domsics-féle felmérésből (Forrás: PKLT)

A szöveges dokumentáció 5 fejezetből épül fel:

1. A bellyei uradalom hidjai és a köztük levő területek.
2. A hidakra vonatkozó rendszabályok és előírások.
3. Munkaszervezés.
4. A töltés (agger).
5. A hidak költségei (PKLT Fasc. CLXIV. N 18. 2 p.)

A mocsárhidak előtörténete és szerepe a megye közlekedési hálózatában

Eszék (ókori római néven *Mursa*) mindig fontos kapocs volt a történelem során a Közép-Európa É-i és D-i részei között bonyolódó közlekedésben. A római coloniát Hadrianus császár (117–138) alapította, valószínűleg Kr. u. 138-ban. Az ókori város központja az ásatási leletek alapján az óváros és az újváros helyén állhatott, de a település lenyúlt egészen Dráva-Szarvasig. *Mursa minor* (vagy más néven *Mursella*) gyorsan fejlődő polgárváros volt, amit a kedvező közlekedésföldrajzi helyzetének köszönhetett. A várost két fontos út kereszteződésébe építették: É-ről az Aquincum-Taurunim (Buda-Zimony) út futott át a településen, amibe K–Ny-i irányba a Sirmium-Poetovia (Mitroviczta-Pettau) út csatlakozott (2. kép).



2. kép. Baranya megye útjai a 18. sz.-ban (Forrás: PKLT)

A Szulejmán szultán által építtetett mocsárhid fontos stratégiai pontnak számított a török hadjáratok alatt, mivel a török seregek itt keltek át a Dráván 1526-ban, 1532-ben és 1566-ban is. A hidakat ezért állandóan karbantartották és felügyelték. A hidat keresztény seregek többször megpróbálták lerombolni. Az 1663–64-es téli hadjárat idején Zrínyi Miklós próbálkozását végül siker koronázta. A török azonban a vassvári béke után valószínűleg újjáépítette a hidakat, hogy biztosítsa a Buda felé vezető katonai felvonulási területet.

A 17. sz.-tól nincsenek adatok a mocsárhidak létezéséről, azonban a 19. sz. elejéről (1810–1812) a WKK forrásaiban újra említik, mint a Pécs–Eszék közötti hadiút egyik szakaszát. Az utak helyzetét felmérő hadmérnök leírásából pontos képet alkothatunk a mocsárhidak szerepéről Baranya megye közlekedéshálózatában. A hidak a Pécsről Eszékre tartó forgalmas hadi és postaút utolsó szakaszán álltak, amely szakasz a mohács-dárdai útkereszteződésnél lévő magányos kocsmától Eszékig tartott.

Ezen az útszakaszon a talaj homokos volt, ami télen-nyáron egyaránt nehézségeket okozott az arra járóknak. Az út legproblémásabb része a Dráva árterén keresztül vezetett, amit töltések és fahidak rendszerével oldottak meg (REMENYIK B. 2001). Belye és Eszék között az út gátszerű magasításon haladt, a holtágak felett, Belyétől É-ra és Jenőfalvától (más néven Eugénfalvától) D-re, 60–80, ill. 100–120 lépés hosszú fahidak kötötték össze a töltéseket. A hidak rossz állapotban voltak, ezért a felmérést végző hadmérnök egyrészt óvatosságra hívta fel az építményt használók figyelmét, másrészt javaslatot tett a hidak javítására, ill. nagyobbítására, amit a kőhiány miatt a közeli erdők faanyagával

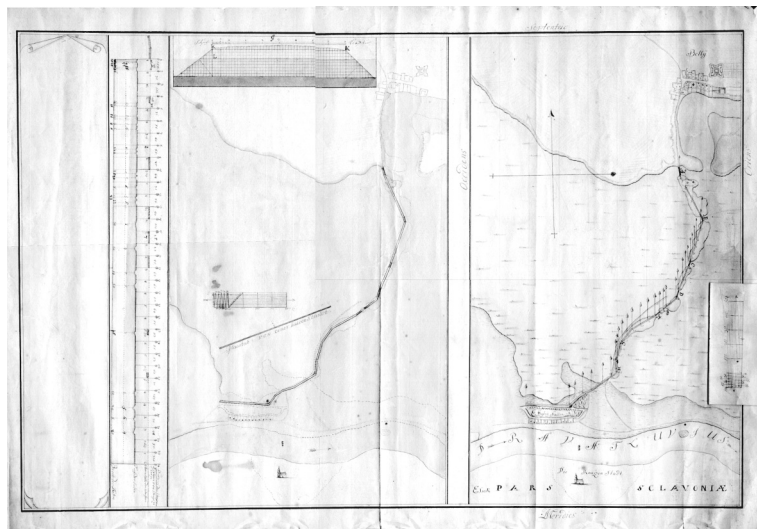
akart elvégeztetni (T. MÉREY K. 2000). Bár ezek az adatok 50–60 évvel a Domsics-féle leírás után keletkeztek, ennek ellenére analógiaként használhatjuk őket az 1753-as állapotok ismertetéséhez is.

A hidak műszaki leírása, szerkezete és építési költségei

A fenti leírásból, ill. a felmérésben található térképből és rajzokból jól látható, hogy a Bellyei híd nem közönséges híd volt: valójában 7 db, gerendából ácsolt hidat, ill. a mocsáron áthaladó töltésrendszer együttesét jelentette, amin keresztül az észéki hajóhidat lehetett elérni. A hídrendszer két részből állt: a töltésekből (*agger*) – amiknek nyomai Eszék irányából Bellye felé ma is láthatóak – és a holtágak felett átívelő fahidakból (PKLT CLXIV.) (3. kép).

A töltésnek 8–10 öl⁵ szélesnek kellett lennie azért, hogy a Dráva ne tudja könnyen elmosni. A töltés magassága 8–12 láb (*pes*)⁶ között váltakozott. Az ehhez szükséges földmennyiség kiszámítását a gondos mérnök a felmérésben elemi példával illusztrálta: 8 öl széles gáthoz 12 láb magasságot vett, és így egy derékszögű háromszöget kapott, aminek egyik befogója a gát magasságával, másik befogója a gát szélességével egyezik. Ebből következik, hogy a háromszög átfogója adja a lejtő hosszát (rajzzal illusztrálva).⁷ A töltések építése során összesen 22 294 négyszögöl földet (*orgia quadrata*)⁸ építettek be, 481 609 fuvarkocsival (*carrus vecturas*), 69 150 Ft költséggel.

Az 1–2. híd között a töltés hossza 280 öl volt. Magassága az első 36 öl távolságon 9 láb, a következő 20 öl-ös szakaszon 8 láb, a harmadik 109 ölnyi és a negyedik 70 ölnyi szakaszon 7–7 láb, a következő – és egyúttal legrövidebb – 17 ölnyi részen 8 láb, végül a 2. hidig terjedő, 28 öl hosszú utolsó töltésszakaszon ismét 7 láb volt.



3. kép. Térképrészlet a Domsics-féle felmérésből (Forrás: PKLT)

⁵ 1 öl kb. 1,8–2 m távolság. L. BOGDÁN István: Régi magyar mértékek. Bp. 1987. 58 p.

⁶ Kb. 31,6 cm. L. Bogdán I. 1987. 55. p.

⁷ 44–45. p.

⁸ 1 négyszögöl = 3,24 m²

Ehhez a munkához 69 200 fuvarnyi földet kellett elszállítaniuk a munkásoknak (*manualistae*). Tíz kocsi (*carros*) hordta a földet, amelyek mindegyike naponta 30 fuvar teljesített, így egyszerű számítással meghatározható, hogy ezzel a teljesítménnyel 230 nap alatt építhették fel ezt a gátszakaszt. 1 fuvarnak 30 Ft volt az ára, így a gát fuvardíja 2306,66 Ft volt. A munkához 50 munkásra volt szükség: 20 a kocsikra rakta, 20 lerakta (kocsinként 2 ember), 10 pedig planírozott. A munkások napi 25 krajcárért dolgoztak, így 50 munkás esetében 230 napra 2875 Ft-ot kellett kifizetni. Ezek alapján a gátszakasz elkészítése 5181,66 Ft-ba került.

A 2–3. híd közt a töltés hossza 299 öl. Ez a gát alacsonyabb volt az előzőnél, a magassága 5–8 láb között változott. A földszállításhoz 15 szekeret vettek igénybe, amelyek napi 20 fuvarral teljesítették a 300 fordulót, ezért a szakasz elkészültéhez elegendő volt 230 munkanap. A gátszakasz (munkások és a fuvar) 6402,85 Ft-ba került. Megjegyzendő, hogy a fuvar költsége ennél a szakasznál már csak 20 Ft volt, és a további szakaszok építésénél folyamatosan csökkent, mert a szekereknek egyre kevesebb utat kellett megtenniük.

A 3–4. híd közti 180 ölnyi gátszakasz magassága 5–9 láb között váltakozott. A szakaszon 20 szekér fuvarozta a földet, naponta tizenötször fordultak a 300 fuvaros teljesítmény érdekében. A gátszakasz elkészítéséhez 156 munkanapra volt szükség, amely összköltsége 5076,73 Ft-ra rúgott (1 fuvar = 15 Ft).

A 4–5. híd között a távolság 162 öl volt. A gát magassága 5–10 láb között váltakozott. Itt már 25 szekér szállította a földet és az arányszámokat figyelembe véve 124 munkanap alatt teljesítették a feladatot. Az összköltség e szakasz esetében 4667 Ft volt (1 fuvar = 12 Ft).

Az 5–6. híd között, 303 öl hosszú gátszakasz, magassága 6–8 láb között változott. 30 szekérnek és 50 embernek 255 munkanap alatt sikerült felépítenie a töltést, amelynek költségei 10 863,7 Ft-ot tettek ki (1 fuvar = 10 Ft).

A két utolsó (6–7.) híd 155 öl távolságra volt egymástól, a gát magassága 8–10 láb között mozgott. Ezen a szakaszon a földszállítást már 38 fuvaroskocsi bonyolította. A munka teljesítéséhez 163 napra volt szükség. Összköltség: 8150,6 Ft (1 fuvar = 8 Ft).

Az utolsó hídtól a Jenőfalva közepét jelző oszlopig a gát 425 öl hosszan húzódott a Dráva partján, 4–9 láb között változó magassággal. Ehhez 50 szekér bonyolította a szállítást (1 fuvar = 6 Ft). 339 munkanap alatt készült el ez a gátszakasz, amelynek összköltsége 21 204 Ft volt.

Az említett oszloptól a falu végéig húzódó töltés 320 öl hosszúságú, és mindvégig 4 láb magas volt, amihez szintén 50 szekér szállította a földet összesen 104 munkanap alatt 31 472 fuvarral (1 fuvar = 5 Ft). Az utolsó szakasz összköltsége 7594,4 Ft-ra rúgott.

A töltéseket 7, fagerendákból ácsolt *hid* kötötte össze. A hidak általában 3 öl szélesek, az oldalgerendák 4 öl hosszúak⁹ voltak. Felületüket kavicsal vagy földdel szórták fel, hogy a lovak a fa dobogásától ne ijedjenek meg. A hidakhoz 4931 gerendát használtak fel¹⁰, minden híderenda (*trabs*) négy-szögletes, 4 öl hosszú és 1 láb vastag volt (a megmunkálás után is). A faanyag természetesen kiváló minőségűnek kellett lennie, ezért tölgyfákat használtak.¹¹ Amennyiben a vizsgálatok során a gerendák fáiban állagromlás volt tapasztalható (korhadás, repedés stb.) a javításra szoruló dbokat a mestereknek új fákkal kellett pótolniuk. A fát többnyire a Bellyei uradalom, vagy az építési helyszíntől mindössze 3–4 mérföldre¹² fekvő Pécsi, Baranyavári és Siklósi járások erdeiből hozták. A hegyhíti járásból a nagy távolság miatt igen nagy költségeket jelentett volna a szállítás, hisz a Bellyei uradalomig geren-

⁹ 4 p.

¹⁰ 5 p.

¹¹ Uo.

¹² 1 mérföld = kb. 1,74–8,36 km, a régi magyar mérföld kb. 11,3 km távolságnak felelt meg. Tekintetbe kell venni továbbá, hogy a terepviszonyok is befolyásolták a tényleges távolságot: Sik terepen 1 mel hosszabb utat jelentett, mind hegyes, mind dombos felszínen. L. BOGDÁN I. 1987. 58 p.

dánként 5 Ft-ba került volna a fuvar. A költségek – amelyek természetesen az anyagköltség mellett a szállítást és a munkadíjakat is tartalmazzák – a feljegyzés szerint 21969,7 Ft-ot tettek ki.

Az első híd (hossza 62 öl) megépítéséhez 814 gerendára volt szükség. A hidat mindkét oldalon a gáthoz kellett rögzíteni, amelyhez összesen 156 gerendát használtak fel. Így tehát 970 gerendára volt szükség, amelyek megmunkálása, beépítésük összesen 3026 Ft-ba került. Ehhez járult a gerendák rögzítéséhez használt vas ára (összesen 108 Ft és 50 krajcár), a szállítási költség pedig gerendánként további 1 Ft-tal növelte az építés költségeit. Így az első híd összesen 4284 Ft 50 krajcárba került.

A 2. hídhoz (20 öl) 415 gerendát használtak fel, továbbá 156 gerendával oldották meg a gáthoz történő rögzítést. Így tehát 571 gerendára volt szükség. A munkadíj összesen 1706 Ft-ba került. A gerendák rögzítéséhez használt vas összesen 56 Ft-ba került. A szállítási költség 571 Ft-ra rúgott. A költségeket összeadva 2333 Ft-ot kapunk.

A 3. híd (30 öl) építéséhez 389 gerenda kellett, majd további 156 gerendával rögzítették mindkét oldalon a töltéshez. Összesen tehát 545 gerendára volt szükség, amelyek megmunkálása és beépítése összesen 1606 Ft-ba került. A konstrukció rögzítéséhez használt vas összesen 52 Ft 50 krajcárba került. Az anyag szállítására 545 Ft-ot fordítottak, a híd teljes költsége 3503 Ft 50 krajcár volt.

A kb. 90–100 m (azaz 50 öl) hosszú 4. hídhoz összesen 810 gerendára volt szükség. A faanyag összköltsége 2606 Ft volt. A rögzítéshez felhasznált vasakat 87,5 Ft-ért szerezték be, a gerendák helyszínre szállítása pedig, 810 Ft-ba került. A híd felépítésének teljes költsége 3503 Ft 50 krajcár volt.

Az 5–6–7.¹³ híd (25, 40, 40 öl) felépítéséhez és rögzítéséhez az ácsok egyaránt 678 db szálfát használtak fel. A szakmunkásoknak összesen 2106 Ft-ot, míg a szállítómunkásoknak 678 Ft-ot fizettek ki. A rögzítéshez szükséges vasáru 70 Ft-ba került. A 40 öl hosszú építmény összesen 2854 Ft megterhelést jelentett.

A munkaszervezés és irányítás

Ennek a hatalmas építkezésnek az irányításáért, ill. megvalósításáért egyetlen személy felelt, az igazgató (*director*), aki felelősségteljes munkájáért napi 4 Ft-os illetményben részesült. Igen fontos feladatokat látott el a számtartó (*rationista*), aki a könyvelési feladatokat koordinálta. Munkájáért naponta 2 Ft-os fizetés járt. A harmadik tisztviselő a pallér (*pallarius*), aki az igazgatótól kapott utasítások alapján állandóan a munkálatok helyszínén tartózkodva irányította és felügyelte a munkafolyamatokat, napi díja 1 Ft volt. Két további alkalmazott a föld kitermelését, szekérre rakását, ill. a lerakást és planírozást ellenőrizte, amelyért napi 50–50 krajcár bért kaptak. A többi munkás robotban dolgozott, ezért kifizetésben nem részesültek, azonban a szerszámokat az építető biztosította. A nagy távolságok miatt egy külön szekérre volt szükség a munkások napi szállítására, és gondoskodni kellett a munkások számára a napi vízágról is.

Összegzés

A 18. sz. hazai úthálózatáról, közlekedési viszonyairól nagyon kevés adat áll rendelkezésre. Ezért nagy jelentőségű a tanulmányban ismertetett forrásanyag tartalma, ami egyrészt bemutatja a kor mérnöki ismereteit, építési szokásait, műszaki megoldásait, ár- és költségviszonyait, másrészt ezeken túlmutatva bizonyítja azt a kontinuitást, ami a római úthálózatától a jelenig ível.

¹³ Vö. a forrás 2. lapján található felsorolással. Ott 6 hidat sorol fel, és az 5. híd méretei is eltérnek.

Sajnos arra nincsenek adatok, hogy a leírást milyen célból készítette Domsics Mátvás. Az is kérdés, hogy vajon volt-e valamilyen összefüggés az örkanonok (vagy a káptalan) és a híd felújítási munkálatai között (TÓTH S. 2003)? Az sem bizonyítható, hogy a tervek alapján folytak-e munkák a híddal kapcsolatban, az azonban bizonyos, hogy a rajzok a fennálló helyzetet rögzítették, ami megerősíti az állandó híd létezését, valamint fontosságát a 18. sz. közlekedéshálózatában (REMENYIK, B.–TÓTH, S. 2003).

IRODALOM

- BOGDÁN I. 1987. Régi magyar mértékek. – Bp. 56 p.
- REMENYIK B. 2001. A Dráva szabályozása. – In: PAP N.–TÓTH J. (szerk.): Második politikai földrajzi konferencia. Az átalakuló Balkán politikai földrajzi kérdései. Konferenciakötet. PTE TTK Földrajzi Intézet. Pécs. pp. 188–194.
- REMENYIK, B.–TÓTH, S. 2003. Rika obegjáje abo rozriváje. Rika u ctvorenni regioniv – Ekonomija kultura, ta politika u npukopdonnih rik. – In: FILIMENKO, A. (szerk.): Potenciál ekonomignogo rozbetgu. 20 liet. c. 17–26. Ukrajni.
- T. MÉREY K. 2000. Baranya megye útjai és út menti települései a 19. sz. elején. – Pécs, 164 p.