

## A "Rajkai-zsilip" építése

Előjáróban: én még nem talákoztam olyan múltbeli tervvel, vagy irattal, ami ne "Csúnyi-zsilipet" írt volna. Az 1992 óta elhíresült Dunacsúny a II. világháború után került csak Csehszlovákiához azzal, hogy Pozsonynak legyen a Duna jobbpartján is továbbfejlődési lehetősége, Ligetfalu, Oroszvár és Csúny így került odaát, s lett a Csúnyi-zsilipből Rajkai-zsilip. (Más kérdés, hogy enélkül a terület-átadás nélkül sohasem sikerült volna Szlovákiának a Dunát egyoldalúan elterelnie...)

Komoly hajózás a Mosoni-Dunán nem volt a 19. század során. Sajnos a Nagy-Duna teherforgalmát sem lehet a "komoly" jelzővel illetni, hiszen ha csak a tavaszi, vagy őszi kivíz-állásokra gondolunk (1876-ban 168 uszály várakozott, egy évre rá 780, 1882-ban viszont csak március végén 200, egy év múlva ugyanekkor 150 uszály akadt fenn a rossz gázlók miatt), biztosak lehetünk abban, hogy a nagy forgalom ellenére a dunai hajózás nem volt kiszámítható, előre tervezhető s így: komoly. Ez a helyzet az 1830-as évek óta volt napirenden, ugyanis a menetrendszerű Pest-Pozsony-Bécs hajójárat megindultával (amire nem filléres emberek váltottak jegyet...) már nem lehetett kockáztatni az utak sikerét egy-egy zátonyon való fennakadás miatt (így is megtörtént). John Payne angol utazó írja le keserves útját ezen a frissiben indult hajójáraton, 1830-ban: "...a Duna még ma is gyakran változtatja folyásának irányát. Ezen a szakaszon mintegy fél mérföldenként hatalmas mellékágak szakadnak ki belőle s közülük nem egy szélesebb, mint maga a főfolyam, *ha ugyan nevezhetjük így bármelyik ágat*. A meder sekély, s a hullámos terep az oka, hogy olyan kanyargós a folyó ... Jelenleg az nehezíti meg leginkább a hajózást, hogy a kormányosnak nem egyszer kell éles fordulatot vennie, nehogy nekiütközzék a homokpadoknak, melyek elsodrásához a szélesen szétterülő víznek nincs elég ereje. ... Utazásunk idején a vízállás alacsony volt, a kapitány állandóan a helyén, s aggodalmas pillantásai után ítélve igencsak tarthatott tőle, hogy rászaladunk valamelyik homokpadra." Az anomáliák miatt a gőzhajó-társaság itt kisvízkor *naponta* (!) kitérte a biztonságos hajóútakat, s ha ez sem volt elegendő, egy evezős csónak haladt a gőzös előtt, s abban csákyával mérték a megfelelő mélységet.

Az 1830-as évek folyószabályozási műveit alig pár év alatt elhordta-betemette hordalékával, vagy egyszerűen áthelyezte főfolyását a Duna. Az 1885. évi VIII. törvény határozta meg a magyarországi Felső-Duna első, a teljes vidékre kiterjedő, elsősorban hajózási, másrészt biztonságos jégelvezetési célú szabályozásának feladatait.

Nem célunk itt most ennek a beavatkozásnak az értékelése, csak azért említettem ezeket a dolgokat, mert ez volt a műszaki helyzet a 19. század végén, akkor, amikor a rajkai-zsilip, mint műszaki megoldás felmerült.

Mire is megoldás? Egyrészt a Duna szabályozása nem hozott megnyugtató megoldást a hajózás számára, s a folyamatosan feltöltődő meder miatt az árvízszintek is emelkedtek. A jég ugyan levonulhatott volna a majdnem

kiegyenesített mederben, de csak volna, mert a gázlóknál így is elakadt és továbbra is árvizeket okozott.

Nem véletlen, hogy Pozsony alatt nincsenek a Duna partján települések: a folyó mederváltozásai és gyakori árvizei miatt - bár nagyon termékeny a vidék - távolabb alakultak ki a lakott helyek. A Csallóköz és Szigetköz falvainak életébe "be volt kalkulálva" a menetrendszerű árvíz, s a kis települések körtöltéseket építve védekeztek. Nem így a Rábaközben és Hanságon: ott már nagy felháborodást keltett 1876-ban, hogy hiába védték saját kiépített töltéseiket a Rábán, Rábcán és társain, mikor *a hátuk mögül*, a Mosoni-Dunán kicsapva érkezett a Duna árvize. A Mosoni-Duna árvédelmi töltéseit ezután ugyan felemelték 200 m<sup>3</sup>/s vízhozam kivédésére, ám 1897-ben és 1899-ben is 288 m<sup>3</sup> érkezett másodpercenként, s ugyanolyan károkat okozott, mint 1876-ban.

Az árvízvédelmi érdekek miatt a Földmívelésügyi m. kir. Minisztérium kiküldte Fekete Zsigmond műszaki tanácsost és Wehli Károly királyi mérnököt, adjanak javaslatot a megoldásra. Ők két változatot vizsgáltak: az első a Rábaköz és Hanság falvainak a szigetközihez hasonló körtöltésézése, a másik pedig a Mosoni-Duna árvízkapuval történő elzárása volt. Az 1899-ben született javaslat az utóbbi mellett tette le a voksot, hiszen a mű sokkal kevesebbe került, mint a számtalan település és külsőség körbevédeése. A felső torkolati zsilip építése esetén ugyanis csupán a Gönyű-Győr szakaszt kellett a Duna árvizeinek alulról lévő visszaduzzasztásától megóvni. (A részletes számításokkal alátámasztott tanulmány megemlíti, hogy a Mosoni Dunán eddig meglévő vizimalmokat nem veszik figyelembe, hiszen azok csak azért "megtűrtek", mert csak az alsó torkolattól Győrig volt eddig hajózás, a zsilip megépülte után azonban már nem lehetnek akadályok a mederben.) Fekete és Wehli 60 m<sup>3</sup>/s áteresztő képességre tervezték a zsilipet.

Időközben a Duna vízenergia-felhasználási lehetősége is napirendre került. A villamosáram a századfordulón jól eladható árucikk volt már ezen a vidéken, hiszen Pozsony és Bécs közelsége biztosította a szinte korlátlan piacot ehhez. Meg is születtek az első tervek, s az első kocessziók is: előbb a Ganz és Tsa. nyújtott be tervet oldalsatornás vízerőműre 1901-ben (70 m<sup>3</sup>/s vízleeresztéssel 5+1 Francis-turbinával 3.000 le teljesítményt ígérve), majd az osztrák Buss & Co. ugyanígy részben mesterséges mederben, részben a Mosoni-Duna medrét felhasználva telepített volna 3 vízerőművet Pozsony-Ligetfalunál, Kiliti-Rajkánál és Mosonmagyaróvárnál (ők erre engedélyt is kaptak). A Nagy-Dunára egy Pozsonyban alakult Hydroelektromos Vízmű Syndikátus kapott előzetes koncessziót, majd ez a cég hosszas halogatások és elsőbbségi viták után letűnt a színről.

A lassú és körülményes beruházókra nem várva az FM elhatározta a Mosoni-Duna felső torkolatának elzárását, mert ezt kívánta a vidék árvédelme. A döntésben az is szerepet játszott, hogy a Felső-Duna szabályozása sem elégített ki minden igényt, s felmerült a Mosoni-Duna, mint alternatív víziút kialakítása, hiszen erre a vasúti csomópont Győr is jó alapot adott.

Takarékossági szempontból mégis csupán az elzárás kapott zöld utat azzal, hogy később, esetleg vállalatba adva folytatható a víziút kialakítása a szükséges zsilipek megépítésével. A miniszter 1904-ben hagyta jóvá a rajkai zsilip munkálatait 704.113

K 83 fillér költségvetéssel, 1906. október 31-iki határidővel. Az építési munkák 1905. április 5-én kezdődtek meg; a kivitelező a Magyar Építő Rt. Pozsony volt, a magasépítményeket a szintén pozsonyi Durvay Antal vállalata készítette, a vasszerkezeteket pedig a győri MÁV gépgyár.

Kétszeri halasztás után (ezeket vis major és időközbeni többszöri tervmódosítás okozta) a művet 1908. június 30-án adták át. Az említett tervmódosítások egyike az volt, hogy a pozsonyi folyammérnöki hivatal hal-lépcső beépítését javasolta a baloldali pillérbe, ám ezt a minisztérium szakközegei elvetették. A kezelői lak és elzárógerenda-raktárak épületeit az 1899. évi árvíz szintje fölé 1 m-rel feltöltött telken húzták fel.

A megépült zsilip mindkét nyílása 10 m széles, ami a korabeli műleírás szerint a legnagyobb uszályok szélességéhez igazodik. Az elkészült mű maximális vízátbocsátása 200 m<sup>3</sup>/s, amire a védelmi rendszer is kiépült a vidéken.

Érdekes színfoltjaként ennek az építkezésnek figyelemmel kísérhetjük a korabeli eljárási szabályokat: 1912-ben jelentkezett az üzemeltető pozsonyi folyammérnöki hivatal azzal, hogy kellene a kezelői lakhoz istállót, ólakat, egy kerti árnyékszékét és egy kutat is építeni, mert az egyetlen út a zsiliptől Rajkára vezet, s az út birtokosa, a főhercegi uradalom nem nézi jó szemmel az átjárást. A három építményre (tervei megvannak, összesen nem több 40 m<sup>2</sup>-nél) versenytárgyalást írtak ki, s az ügyben ide-oda levelezés külön aktacsomó a levéltárban.

Az I. világháborúban az 1918-as harcok és forradalom során a zsilip gazdátlan volt, sérüléseket is szenvedett. Kijavítására az 1921. évi áprilisi árvíz figyelmeztetett, nagyon nagy spórolással (a fa-pótlásokat kiselejtezett talpfákból készítették, helyi mesterekkel, akiket csak akkor kértek fel, amikor éppen ráértek, az ármentesítő tarsulattól pedig egy hordó kátrányt kaptak ajándékba...) 31,5 ezer koronából javították ki a szükséges dolgokat.

1926-ban újabb korszerűsítés vált szükségessé: a határfolyóvá vált Duna szabályozatlan jégvonulása miatt megsérültek a jégvédő művek és a felvizi szádfalazás is: ekkor már 68 millió 750 ezer koronára tervezték a költségeket, ami azután 5.500 pengővé változott. Ekkor is igyekeztek a költségeket minimalizálni, pl. a kihúzott szádfal-gerendákból kerítésoszlopokat faragtak.

Ez a pénztelenség volt a jellemző úgy látszik az egész mű sorsára: terv maradt a hajózsilip és a további lépcsők sora is. Az eredendő célt, az árvizeknek a Hanságra és a Rábaközbe jutását azonban sikerült teljesíteni, s így a rajkai-zsilip a sikeres műszaki megoldások közé sorolható.