

*Dunai árvizek Magyarországon a középkori írott források tükrében 1000-1500.  
Esettanulmányok, forráskritika és elemzése problémák\**

Habár az árvizek szisztematikus és statisztikus történeti elemzésének gyakorlata több évtizedre tekint vissza, az utóbbi időben a középkorra vonatkozóan ismét előtérbe került a téma. Főleg a hosszú távú rekonstrukciók terén veszik egyre inkább figyelembe a középkori adatokat, de *szinte tisztán* középkori elemzések is ismeretesek.<sup>1</sup> Azok a rekonstrukciók, amelyek a (dél-) nyugat- és közép-európai, többségében a Duna vagy a Rajna vízgyűjtőjéhez tartozó folyók árvizeit elemzik, nagyrészt elbeszélő forrásokra<sup>2</sup> és városi (pl. hídmesteri,<sup>3</sup> ispotályos<sup>4</sup>) számadásokra épülnek. Ezzel szemben a hazai elbeszélő források csak a 15. században, s akkor is *csak igen kivételes esetben* tartalmaznak árvízi információkat.<sup>5</sup> A középkori városi számadáskönyvek (folyamatosan) a Duna mentén ritka kivételtől (Pozsony) eltekintve nem maradtak fenn, vagy ilyen részletességű számadáskönyvek eleve nem, illetve csak rövid időszakokra készültek. Ezért Magyarországon bármilyen elemzés elkészítéséhez nem elég egy-egy forráscsoport elemzése, hanem az összes fennmaradt kútfő együttes vizsgálata vált szükségessé.<sup>6</sup> A jelenlegi adatbázisra építve a közelmúltban készült rekonstrukció a középkori Kárpát-medence árvizei-re vonatkozóan, mely még tovább bővíthető (lásd 1. ábra). A Kárpát-medence kiterjedt árvíz-veszélyes területeinek nagy része ma vagy Magyarország területére, vagy a Magyarországgal határos alacsonyan fekvő régiókba esik. A középkori Magyarország egészét tekintve ez elsősorban a Duna csallóközi-kisalföldi, Budapest-környéki, illetve az attól délre eső területet és a sárközi, illetve a Sárköztől délre fekvő szakaszokat jelenti. A középkori árvizek tekintetében legjobban dokumentált a Duna csallóközi és sárközi (s az attól kissé délebbre eső) szakasza. Ennek megfelelően a Duna mentén a fennmaradt középkori árvizek száma különösen Pozsony, de Fejér és Bod-

---

\* A tanulmány az FP-6 Millennium EU projekt, valamint a Rachel Carson Környezetkutató Intézet (LMU, München) támogatásával készült.

<sup>1</sup> A 2005 előtti legfontosabb szakirodalmi hivatkozásokra l. BRÁZDIL–PFISTER–WANNER–VON STORCH–LUTERBACHER 2005. 399–402. Friss példára l. WETTER–PFISTER–WEINGARTNER–LUTERBACHER–REIST–TRÖSCH 2011. Átfogó tanulmányra például: GLASER–STANGL 2005. 485–510. A Duna ausztriai vízgyűjtőjének középkorra és a 16. századi árvizeire vonatkozóan: ROHR 2007A.

<sup>2</sup> Lásd például: BRÁZDIL–KOTYZA 1995.; ROHR 2007A.

<sup>3</sup> BRÁZDIL–KOTYZA 2000.; ROHR 2006. 834–847.

<sup>4</sup> WETTER–PFISTER–WEINGARTNER–LUTERBACHER–REIST–TRÖSCH 2011. 733–758.

<sup>5</sup> 11–14. századi forrásviszonyokra l. KISS 1996. 61–69., 1999. 51–64., 2000. 249–263.

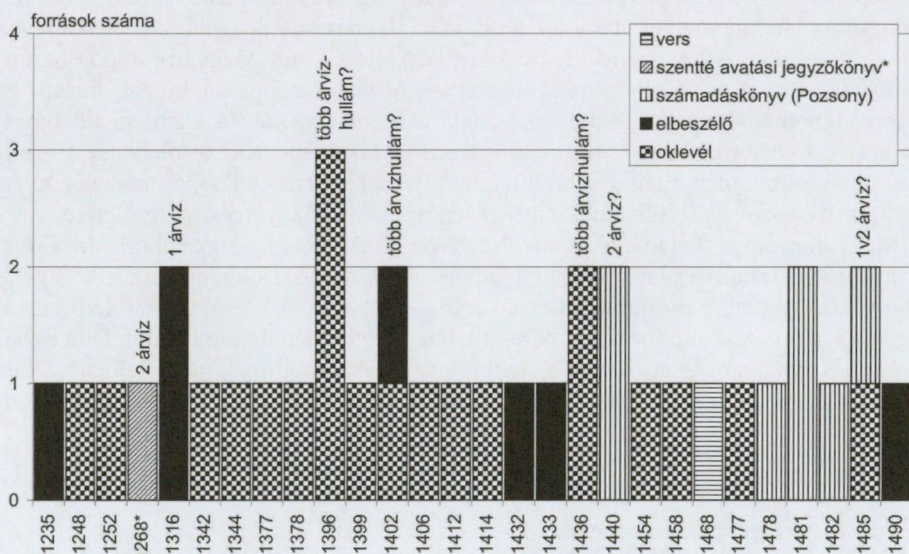
<sup>6</sup> Habár egy-egy hosszabb távú vizsgálatba, hidrológiai szempontú elemzésbe néha a középkort is bevonták. Az elemzések a Réthly Antal (RÉTHLY 1962.) féle publikált adatbázisra épültek (lásd például: DÉRI 1989. 151–158.), melynek középkori része döntően nem egykorú forrásokon alapszik. Forráskritikájára l. KISS 2009A. 318–320.

rog vármegyékben is jelentősen az országos átlag fölött mozog. Az ismert középkori árvizek mintegy egynegyede dunai árvíz.<sup>7</sup>

### A dunai árvizek forrásai

A Duna árvizeinek említése terén húsz esettel az oklevelek játszanak vezető szerepet. Hét, illetve hat említéssel második és harmadik helyen az elbeszélő források s a (15. századi) számadáskönyvek állnak. Jelen munkában a számadáskönyvek terjedelmes iratanyagából egyelőre csak azok a kiemelt árvízi vonatkozású információkat használom fel, melyekre Ortvy Tivadar (akár több helyen is) utalt Pozsony város történetéről szóló több kötetes monográfiájában.<sup>8</sup> A városi számadáskönyvek, különösen pedig az ezen belül található hídmesteri számadások bejegyzéseinek szisztematikusan áttekintése azonban a további kutatás fontos, sok munkát és időt igénylő feladata.

A magyarországi dunai árvizek *elsősorban nem magyar*, hanem osztrák, cseh, vagy éppen francia elbeszélő forrásokban, így évkönyvekben, krónikákban vagy utazók leírásaiban szerepelnek.



1. ábra: A középkori Duna-árvizek forrástípusainak időbeli megoszlása<sup>9</sup>

A középkori Magyarországra vonatkozó árvízi említések *mintegy háromnegyede* 13–15. századi oklevelekben található, melyek közül a határjáró és a perha-

<sup>7</sup> Az új eredmények egy fontos részének rövid, összefoglaló jellegű összegzésére: Kiss 2011. 43–55. Jelentős árvízi periódus elemzésére például: Kiss 2009b. 37–47.; Kiss 2010. 181–193.

<sup>8</sup> ORTVAY 1895–1898. II/1–3.

<sup>9</sup> Forráshivatkozásokra lásd a következő fejezetet. A 11. és 12. századra vonatkozó két adat (I/1., I/2. a következő fejezetben) bizonytalansága miatt nem került ábrázolásra. Ugyanakkor például tudománytörténeti szempontból említésük nem elhanyagolható.

lasztó oklevelek tartalmaznak leggyakrabban releváns információkat.<sup>10</sup> Ám az eddig ismert mintegy 37 dunai árvíz-említésre csak részben igaz ez a tétel. Míg a 14. századból adatolt eseteket szinte kizárólag oklevelek említik, addig a kevés 11–13. századi – néha csak valószínűsíthető – esetben a fő szerepet még a külföldi elbeszélő források játsszák. A 15. században ugyanakkor egyre jelentősebb szerepet kapnak más források, így elsősorban a pozsonyi számadáskönyvek hídkár-említései, másodsorban pedig az immár magyarországi keletkezésű elbeszélő források, sőt egy vers, így Janus Pannonius munkája (*De inundacione*) is.

## Dunához kapcsolható árvizek a 11–15. században: az egyes esetek bemutatása

### I. Dokumentált Duna árvizek a 11–13. században

I/1. Amennyiben hitelt adunk legkorábbi adatunknak, talán egy duna-menti löszfal-omlást (szeletes csuszamlás) említ a schaffhauseni Bernoldus krónikájában az 1092. évnél.<sup>11</sup> Mivel egy ilyen típusú esemény bekövetkezéséhez többek között a Duna (megelőző) magas vízállása vagy árvize is szükséges,<sup>12</sup> ezért Bernoldus leírása, habár többszörös kérdőjellel, *nem hagyható ki a felsorolásból*.

I/2. A bizánci Ioannés Kinnamos, a magyarokkal való csatározás kapcsán említ dunai árhullámot (és fenyegető viharos időjárást), mely a hadjárat datálása alapján 1154-ben vagy 1155 elején következhetett be Branizovánál. A természeti viszonyok említett akadályai miatt a sereg Belgrád felé vonult.<sup>13</sup> Ezt az adatot azonban például Joannes Telelis munkája nem tartalmazza, ezért ez az információ *óvatosan kezelendő*.<sup>14</sup>

I/3. A *Continuatio Sanrucensis* és több más osztrák elbeszélő forrás 1235-re, azaz II. András király halálának évére teszi azt a sok év óta nem tapasztalt méretű dunai árvizet, mely nemcsak Ausztriában, de Magyarországon is nagy károkat okozott: a Duna megművelt földeket, településeket és szigeteket pusztított el. Az egykorúnak tekintett osztrák krónikák tanúsága szerint az árvizet három nap három éjjel tartó folyamatos intenzív esőzés okozta.<sup>15</sup>

I/4. 1248-ban Erthuru pozsonyi várjobbágy és fiai a csallóközi *Karcha/Krachan* területén kértek két ekényi földet, mivel saját használatban lévő várföldjük a tartós vízborítás miatt használhatatlanná vált, s ezért nem tudták kötelező szolgáltatásaikat teljesíteni.<sup>16</sup> Ez ügyben az első oklevél 1248-ban kelt, melyet utána több átírás is követett 1249-ben és 1253-ban.<sup>17</sup> Míg az újonnan elnyert földte-

<sup>10</sup> Bővebben lásd például: Kiss 1996. 61–69.; Kiss 2009B. 37–47.

<sup>11</sup> BERNOLDI CHRONICON 1092. (454. o.) A 11–12. századi időjárási és más, időjárási viszonyokhoz kapcsolódó, illetve légköri eseményekre l. Kiss 2000. 249–263.

<sup>12</sup> L. PÉCSI 1971. 236.; PÉCSI 1991. 171.

<sup>13</sup> MORAVCSIK 1988. 212. (IOANNÉS KINNAMOS)

<sup>14</sup> A klímátörténeti információt hordozó bizánci források összefoglaló jellegű forráskritikai elemzésére l. TELELIS–CHRYSOS 1992. 17–31.

<sup>15</sup> CONTINUATIO SANCRUCENSIS 1235. (637–638.); SRA I. 812–813. (*Anonymi Chronicon Leobiensis*). Az 1236. év alatt említve, az *Anonymus Zwetlensis* és az *Anonymi Chronicon Austriacarum* valószínűleg ugyanerre az 1235. évi, régóta nem látott méretű dunai árvízi eseményre utal: SRA I. 979. Elemzésére l. ROHR 2007A. 219–220.

<sup>16</sup> ÁUO II. 206. (130.). Lásd még: MARSINA II. 217–218. (309.). Karcsa ma Kračany Slovákiaiban.

<sup>17</sup> 1249: ÁUO II. 209–210. (133.), 232. (154.), 242. (160.)

riület talán Etrekarcsa vidékén feküdt,<sup>18</sup> addig a megelőző, az áradás által tartósan használhatatlanná vált várbirtok helyéről nem sokat tudunk, ugyanakkor várföldként *legnagyobb valószínűség szerint* szintén a korabeli Csallóköz területén (akár pl. Karcsa birtok más részén) kereshető.

I/5. Egy 1252. december 13-án kiadott oklevél a csallóközi *villa Vduornuk* területén egy földterületet említ, ami Szolgagyőr várához tartozott. Udvarnokban *Emericus* és *Ioannes 22 iugera* szántóföldet, és *15 iugera* olyan területet birtokolt, mely utóbbi földeket árvíz (tartósan?) foglalt el („*quindecim vero iugera per inundacionem aquarum deteriorata in eadem villa*”). Ugyanezen a környéken négy ekényi rétet is birtokoltak, melyet kaszálóként hasznosítottak.<sup>19</sup>

I/6. 1265-ben a Duna mederváltása („*eo quod eandem Danubius mutato alueo consueto*”) miatt bekövetkezett birtokvita ügyében született olyan döntés, hogy a szoban forgó Sztárduna szigetet Oroszvár és (Csallóköz-)Püspöki között birtokjogilag megosztották.<sup>20</sup> A Duna mederváltása feltehetően 1262 után, de 1265 előtt történt, mivel a sziget 1262. évi eladásakor még nem került fel ilyen probléma.<sup>21</sup> Habár e helyen árvízi említésre konkrétan nem került sor, ugyanakkor folyó mederváltását (különösen, mivel itt a Duna főágáról van szó) általában megelőzi legalább egy árvízi esemény. Így feltételezhetjük, hogy 1265-ben vagy az azt megelőző egy-két évben árvíz következett be.

I/7–8. Árpád-házi Szent Margit halála előtt három évvel, valószínűleg 1267/1268 telére vonatkozóan a hercegnő szentté avatási jegyzőkönyveiben két téli árvíz emléke is fennmaradt. A szemtanúk (a kolostor apácái) szinte egybehangzó állításai alapján Margit figyelmeztette a magyar dominikánusok perjelét, aki Vízkereszt (január 6.) után de mindenképpen március 1. előtt – érkezett a Nyulak szigetére, hogy a Duna árvize Karácsony után elöntötte a szigetet vagy annak egy részét, s ez is azt mutatja, hogy a szigeten az árvizek miatt állandó életveszélynek vannak kitéve az ott lakók. Ezt az állítását erősítette meg aztán (Istenhez, Máriához vagy Jézushoz intézett) imája nyomán az isteni jel egy második, hirtelen jött árvíz formájában. Az árvíz amilyen hirtelen jött, olyan hirtelen, pár órán belül távozott: veszpera idejére már nyoma sem maradt. Egy tanú szerint a két árvíz között csak néhány, egy másik szerint 8 nap telt el. Megint másik tanú szerint az első árvíz három napig tartott.<sup>22</sup> A korábban leírtak, valamint még egy fontos adalék – nevezetesen, hogy a második árvíz nemcsak gyorsan zajlott, de erős zaj kíséretében is („*cum magno sonitu*”)<sup>23</sup> – azt a feltételezést látszik alátámasztani, hogy a második árvíz, de talán már az első is jegesár lehetett. A szabályozások előtti időszakban a keményebb telek után (vagy közben) a nyugat felől érkező hirtelen felmelegedés feltörte a Duna jegét, s a jégtáblák szigetes-zátonyos területeken (így pl. a pest-budai Kopasz-

<sup>18</sup> Ma Král'ovičove Kračany Szlovákiában. Karcsákra vonatkozóan bővebben: HÁZI 2000. 144–145.

<sup>19</sup> 1252: MARSINA II. 286. (408.) Lásd még: 1399: FEJÉR X/2. 720–734. (382.) Udvarnok ma Dvorníky, Szolgagyőr pedig Posádka Szlovákiában.

<sup>20</sup> 1265: DL 76 146. Lásd még: GYÖRFFY 1998. 169–170., 183.

<sup>21</sup> 1262: az oklevél kiadására I. SÖRÖS 1903. 320. (55). Lásd még: SÖRÖS 1903. 142.; GYÖRFFY 1998. 183.

<sup>22</sup> MREV I. 183–197 (*Inquisitio super vita*). A 14. század közepi *Garinus legendá*ban is három napig tartó első árvíz került említésre (I. DEÁK 2005. 355–356.).

<sup>23</sup> MREV I. 242–243. (*Inquisitio super vita*). Csak Marcell atya feltételezte, hogy az árvíz tavasszal következett be (április): MREV I 275., 280–281. (*Inquisitio super vita*)

zátonynál) felgyülve jégdugót képezhettek, azaz *elzárhatták a folyómedret*; ezzel hirtelen jött, különösen pusztító méretű árvizeket produkálva.<sup>24</sup>

#### II. 14. századi árvizek a Dunán

II/1. 1316-ban folyamatos esőzések miatt („*ex continuatis imbribus*”) áradtak a folyók Ausztriában, Lengyelországban, Magyarországon és Morvaországban. Nagy kár keletkezett a szénában és a vetésekben, aminek következtében élelmiszer- és szénahiány lépett fel. A problémákat a rákövetkező kemény tél viszontagságai is súlyosbították.<sup>25</sup> A Duna nemcsak Ausztriában, hanem Magyarországon is kilépett medréből: településeket öntött el a víz, emberek estek áldozatul.<sup>26</sup>

II/2. A Duna menti Aranyán birtok egy részének 1342. április 11-i határjárása, vagyis a határok egy részének megjárása és a birtokmérés hiúsult meg a nagy mennyiségű víz miatt („*propter abundanciam et multitudinem aquarum*”).<sup>27</sup> A területen (Duna ártér) lévő nagy mennyiségű víz eredetét *egyértelműen* a Duna korábbi vagy épp aktuális árvizének (árvíz hullámainak) hatásaként értelmezhetjük.

II/3. 1344. március 23-án Szeremle és Bátmonostor (Duna ártér) határjárásakor a határ egy, a Duna közelében fekvő részét nem lehetett megközelíteni a nagy árvíz miatt. A víz nagy része azonban gyorsan tovább vonulhatott, mivel március 25-én már gond nélkül bejárták a kimaradt szakaszt.<sup>28</sup>

II/4. Egy 1346. november végén kiadott oklevél szerint egy korábbi árvíz határjeleket pusztított el („*inundacio aquarum destruxisset*”) a csallóközi Vök birtok környékén, s ezért a határvonal ezen részének futása vita tárgyát képezte.<sup>29</sup> Az eset kapcsán tehát nem derül ki, hogy 1346 november vége előtt mikor következett be az a bizonyos dunai árvíz, mely határjeleket semmisített meg Vök határain.

II/5. Két, Halász elnevezésű birtok határait nem tudták megjárni az árvíz („*inundacio aquarum*”), a szomszédok és az egyik királyi ember távol maradása miatt. A Fejér és Bodrog vármegyék határán a Duna árterén elhelyezkedő birtokok határjárására 1377. július 1-én mentek ki a kalocsai káptalan emberei és a tulajdonosok.<sup>30</sup> A távolmaradók száma és határjárásban játszott szerepük miatt lehet, hogy maga az árvíz akadályozta meg őket a helyszín elérésében.

<sup>24</sup> A jegesárak 18. század végi lefolyására és hatásaira lásd például: KISS 2007. 271–282.

<sup>25</sup> FRA. SS. VIII. Liber 1. Cap. 128. 379. (*Chronica Aulae regiae*). Lásd még: BRÁZDIL–KOTYZA 1995. 111–112.; ROHR 2007A. 223–226.

<sup>26</sup> SRA I. 820. (*Anonymi Chronicon Leobensis*). A Duna nagy árvize, illetve az esőzések által okozott víztöbblet terméketlenséget és éhínséget okozott Ausztriában: CONTINUATIO ZWETLENSIS 1316. (666.) Az *Continuatio Mellicensis* (az *Annales Mellicenses* folytatása) az 1317. év alatt említi az árvízi eseményt: CONTINUATIO MELLICENSIS 1317. (511.) Lásd még: ROHR 2007A. 225.

<sup>27</sup> AO IV. 219–223. (138.); DL 58 509. Regeszta: AOKLT. XXVI. 247. sz. Lásd még: KISS 1999. 51–64., ahol Bodrog helyett (helytelenül) Bács megye szerepel. A birtokok helyére vonatkozóan I. GYÖRFFY 1987. I. 706–707. Aranyán birtok területe, Apatin és Zombor környékén (ma Szerbiában) található.

<sup>28</sup> 1344: DL 87 162.; AOKLT. XXVIII. 282. sz.; GYÖRFFY 1987. I. 723. (Bodrog vármegye) Szeremle elhelyezkedéséről I. BÁRTH 1989. 358. A terület korabeli földrajzi viszonyairól lásd még: ZICHY IV. 519–521. (418.); ANDRÁSFALVY 2007. 440.

<sup>29</sup> 1346: DL 3794. Az egykori csallóközi Vök település Kürt és Dunaszerdahely környékén (ma Szlovákiában) helyezkedett el: HÁZI 2000. 530–534.

<sup>30</sup> 1377: DL 106 183.; FEJÉR IX/5. 180–182. (94.) A birtokok elhelyezkedésére: GYÖRFFY 1987. I. 719.; II. 424.

II/6. Majdnem egy évvel később, 1378-ban, Csele és Szekcső határjárása során az erdő sűrűsége és az árvíz miatt („*propter densitatem silvarum et inundationem aquarum*”) nem tudták a határ egy részét bejárni.<sup>31</sup> A terület terepi adottságaiból – illetve a tényből, hogy Szekcső és a Duna közvetlen közelében helyezkedett el a Cseléhez tartozó Cselő vagy Csele erdő – következően az árvíz minden bizonnyal a Duna árvizét jelentette.<sup>32</sup>

II/7. Jóval bonyolultabb esetről számol be egy 1393. évi késő novemberben kiadott oklevél: Püspöki plébánosa tiltakozott az ellen, hogy Óvár várnépei a Duna egy erdős szigetét minden jogalapot nélkülözve Oroszvárhoz csatolták, valamint vágták és pusztították annak erdeit.<sup>33</sup> Az eset azért is történhetett meg és vált számkra érdekessé, mivel a sziget a Duna árvizei miatt („*per inundationes aquarum Danubii*”) került az óvári parthoz közelebb, és talán ugyanaz a Sztárduna sziget lehetett, mely már 1265-ben is gondokat okozott (I/6).<sup>34</sup> Mivel Csehországban és Ausztriában 1393 meglehetősen száraz év volt, ezért talán a Duna tartósabb alacsony vízszintje is hozzá járulhatott a sziget értékeinek könnyebb kiaknázásához.<sup>35</sup>

II/8. 1396 februárjában három, egymástól független jogi eset, illetve oklevél nagy dunai árvízre utal. Először február 16-án az árvizek és az utak viszontagságai miatt („*propter inundaciones aquarum et discrimina viarum*”) a csallóközi Középtelek vitás hovatarozása kapcsán került sor a terepszemle elhalasztására.<sup>36</sup> A második és harmadik eset egyaránt február 23-án történt: Várkonyi Amadé fia István nem tudott elmenni Győrbe eskütételre, s ezért a királyhoz fordult, hogy büntetés nélkül engedélyezze az eskü későbbi letételét. A király az árvízi körülményekre való tekintettel („*aque adeo fuere inundate*”) május közepén megadta az engedélyt Várkonyi<sup>37</sup> Istvánnak az eskü büntetés nélküli júniusi letételére.<sup>38</sup> A másik esetben a csallóközi Kürt birtok terepszemléjét kellett február 23-áról elhalasztani a nagy árvíz miatt („*propter nimiam aque inundantiam*”). Ez utóbbi eset nemcsak az árvíz nagy mérete miatt érdekes, hanem mert az oklevél szövegében később arra is utalás történik, hogy ez a nagy árvíz *kiterjedt területeket érintett* („*que in his partibus viget de presenti*”).<sup>39</sup>

II/9. 1399. március 12-én és a rákövetkező napokon egy nagyobb árvízi esemény ismét meghiúsította Bátmonostor és Szeremle határjárását a Duna sárközi árterén, a vizek nagy megnövekedése és erős árvíze miatt („*quia propter nimiam excrescenciam et validam inundacionem aquarum*”).<sup>40</sup>

<sup>31</sup> 1378: DL 6547. Lásd még: IMRÉDI-MOLNÁR 1966. 266.

<sup>32</sup> Lásd például, 1276: DL 8004.; GYÖRFFY 1987. I. 293–294.

<sup>33</sup> Püspöki ma Pozsony/Bratislava részét képezi, Oroszvár ma Rusovce Szlovákiában.

<sup>34</sup> 1393: DF 237 891. Regeszta: ZsO I. 357–358. (3227.)

<sup>35</sup> Részletesen l. BRÁZDIL–KOTYZA 1996. 119. Csehországban nagy szárazságot dokumentáltak erre az évre.

<sup>36</sup> ZICHY V. 10–17. (11.) Az oklevél a Zsigmondkori oklevéltárban is megtalálható, ugyanakkor az árvíz említése nélkül: ZsO I. 469. (4294.) A vitás földterület Vagyakarcsa és Göncölkarcsa között feküdt a Csallóközben. HÁZI 2000. 158.

<sup>37</sup> Várkonyi ma Vrakúny Szlovákiában. Lásd még: HÁZI 2000. 508–514.

<sup>38</sup> HAZAI I. 288–289. (183.) Regeszta: ZsO I. 484. (4389.)

<sup>39</sup> 1396: DF 228 302. Regeszta: ZsO I. 468. (4272.)

<sup>40</sup> ZICHY V. 103–104. (94.) Regeszta: ZsO I. 640. (5775.)

## III. Ismert Duna árvizek: 15. század

III/1. 1402. június 29-ére vonatkozóan említ árvizet a *Continuatio Claustroneoburgensis* bajor, osztrák és magyar területekre vonatkozóan. Az árvíz mintegy egy mérföldnyire terjedt a partoktól, s a víz tíz napig maradt az elöntött területeken. Ausztriában sok pusztítással járt: falvakat öntött el, és elvitte a termést.<sup>41</sup> Két nappal korábban, június 27-én hiúsult meg ismét Szeremle és Bátmonostor között egy határjárás („*considerantes inundaciones aquarum Danobii et aliorum fluviurum*”) a Duna és más folyók árvize miatt. A határjárást télre halasztották, amikor a vizek befagynak; vagyis úgy tűnik, nem látták biztosítottak a víz gyors elvonulását.<sup>42</sup>

III/2. 1406-ban, egy hosszabb birtokper részeként, a csallóközi *Bodobar*, *Bodofalua*, *Obarfeulde* és *Fenyer* birtokok körüli jogvita kapcsán említenek árvizeket. Azok miatt ugyanis az egyik peres fél nem tudott megjelenni a pozsonyi káptalan előtt. Az árvíz valamikor július 1 és szeptember 15 között következett be, de feltehetően nem közvetlenül az utóbbi dátum előtt, vagyis nagy valószínűséggel nyári árvíz lehetett.<sup>43</sup> Ezt látszik megerősíteni a *melki évkönyvek* említése is, amennyiben az 1406. június 23-ára vonatkozóan említ nagy árvizet egész Ausztriában.<sup>44</sup>

III/3. 1412. január 21. és február 12. között, tehát télen, a csallóközi Vásárút, Királykürt, Nyárasd és Istál birtokok vidékén lefolytatott határjárás során kerül egy nagy árvíz említésre.<sup>45</sup> Amikor a Duna *Jazewren* nevű ágának egyik szigetéhez, a *Locazigeth*-hez értek, az igen nagy árvíz miatt („*propter maximam aque inundationem*”) a határjárók nem tudtak átkelni illetve határpontokat megjelölni. A határjárás későbbi részében a Kisdunában lévő nagy mennyiségű víz miatt nem tudták meghatározni az Istál és Vásárút közötti részt.<sup>46</sup>

III/4. Talán ugyanez, talán egy másik árvíz kerül említésre egy 1413. augusztus 26-i oklevélben: a Baranya vármegyei Jenő birtok egyik Duna-menti, árokban (*fossatum*) lévő határjelét (korábbi) Duna árvizek elpusztították, s ezért meg kellett újítani a határjelet („*sed per inundationes aquarum ipsius Danobii eandem abolitam fore astrinxisset*”). Később egy út menti, régen elpusztult határjelet is említenek.<sup>47</sup>

III/5. 1414. július 13-án, és az azt megelőző és követő napokban Szigetfő, Süld valamint Szalk és (Duna)Pentele birtokok környékén Fejér megyében került sor arra a határjárásra, melynek során a vitas földdarabot nem tudták megmérni, mivel a Duna nagy árvize („*nimia inundancia aque*”) során a víz, medrét elhagyva, elárasztotta a kikötőt.<sup>48</sup>

<sup>41</sup> CONTINUATIO CLAUSTRONEOBURGENSIS 1402. (736. o.) Vö. PAUTSCH 1953. 85.; ROHR 2007. 231–232.

<sup>42</sup> ZICHY V. 299–300. (256.) Regeszta: ZsO Vol. II/1. 209. (1759.) Történeti háttérre és az árvíz említésére l. FEDELES–K. NÉMETH 2006. 423.

<sup>43</sup> 1406: DL 102 961. Regeszta: ZsO II/1. 649–650. (5133.)

<sup>44</sup> CONTINUATIO MELLICENSIS 1406. (515.)

<sup>45</sup> Vásárút ma Trhová Hradská, Nyárasd ma Topol'níky, Istál pedig Dolný/Horný Štál Szlovákiában.

<sup>46</sup> 1412: DF 227 795. Magyar regeszta és részben latin átírás: ZsO III. 434–435. (1733.)

<sup>47</sup> 1413: DL 10 105. Magyar regeszta és részben latin átírás: ZsO IV. 236–237. (1013.) Lásd még: KÓFALVI 2006. 294. (581.) Helyének meghatározására l. CSÁNKI 1894. II. 493.

<sup>48</sup> ZICHY VI. 309–311. (205.) Regeszta: ZsO IV. 516. (2260.); kapcsolódó információra lásd még: ZICHY VI. 337–346. (226.)

III/6. 1416. június 13. és 17. között a csallóközi *possessio Bodobar* határainak leírása során került említésre, hogy fő határjelek pusztultak el korábbi árvíz miatt.<sup>49</sup>

III/7. 1426. március 12. előtti árvizekre (korábbi évek) utal az a tény, hogy Zsigmond a csallóközi Somorját valamint más településeket veszélyeztető, és a szántóföldekben, rétekben ismétlődő pusztításokat okozó (korábbi) vehemens Duna-árvizek miatt árvízvédelmi munkálatok kivitelezésével („*Cursum deriventur, aut vertantur aut obstacula seu clausurae necessariae perinde disponantur*”) bízta meg a két megyei ispánt.<sup>50</sup>

III/8. A csehországi Rosenberg család (kora-újkori, de középkori elemeket is tartalmazó) krónikája 1432. július 21-re vonatkozóan igen nagy árvizet említ, mely falvakat és városokat pusztított Cseh- és Morvaországban, Ausztriában és Magyarországon; Prágában hidat és malmot tett tönkre.<sup>51</sup> Magyarországon Duna-árvízre utaló közvetlen adattal eddig nem találkoztunk, de a Nyitra folyó feltételezhetően májusi (esetleg nyár eleji) árvize megelőző csapadékos időszakot sejtet a folyó vízgyűjtő területén.<sup>52</sup>

III/9. 1433. április 12-én Konstantinápolyból a Balkánon keresztül a francia követ, Bertrand de la Broquière, Belgrádba érkezett, ahol a Duna *soha nem látott* (nagy) méretű árvízéről számolt be: a folyó mintegy 12 mérföld kiterjedésű volt.<sup>53</sup>

III/10. Egy 1436. május 13-án készült oklevél tanúsága szerint a Duna aktuális árvize teljes egészében meghiúsította Felszekcső, Lak és Paliport birtokok határjárását.<sup>54</sup> Ugyan ezen a területen augusztus 7-én kellett volna újra megkísérelni a határjárást, de a terepi munkákat ezen a napon ismét el kellett halasztani a folyamatban lévő árvizek miatt („*propter inundationes aquarum*”).<sup>55</sup>

III/11. 1439. július 11-én Albert király oklevele a dunai átkelés nehézségeiről tudósít, melyet a hordalék, így a homok és fa(darabok) felgyülemzése okoztak. Ez utóbbi problémát pedig a Duna vízszint ingadozásai és árvizei („*per aquarum inundationes et fluctuationes*”) okozták, ami miatt a Duna-híd tönkrement és javítani kellett. Ugyanakkor az átkelés nemcsak a híd használhatatlansága miatt okozott gondokat, hanem általában a Duna mint víziút használatát is nehezítette.<sup>56</sup> E problémák talán egyik közvetlen előzményeként jöhet szóba a Duna – a *Continuatio Claustroneoburgensis* által említett – 1439 február közepi kremsi jeges árvize, mely jó eséllyel a magyarországi szakaszon is okozhatott gondokat.<sup>57</sup>

III/12. 1440-ben, március 12-én a jégzajlás miatt kompokkal szállították az utazókat a Dunán. Az erősebb jégzajlás (jegesár?) megrongálta a híd egyes részeit és elvitt néhány hajót, melyet ki kellett javítani. További javítási munkálatokért fizettek

<sup>49</sup> 1416: DF 273 814. Magyar regeszta és részben latin átírás: ZsO V. 539–540. (2008.)

<sup>50</sup> Az oklevél latin szövegére, és magyar nyelvű fordítására: FÖLDES 1999. 63., 221–222.

<sup>51</sup> FRA. SS. VI. 77. (*Rosenberger Chronik*). Lásd még: WEIKINN 1958. I/1. 345.

<sup>52</sup> 1432: DL 12 454.

<sup>53</sup> MHH IV. 309–310.

<sup>54</sup> ZICHY VIII. 570–571. (397.)

<sup>55</sup> 1436: DL 80 573. A határjárást végül csak 1438. május 19-én bonyolították le Felszekcső, Lak és Paliport területén. L. ZICHY VIII. 617–619. (428.) A határjárás mocsár és nádasok között folyt („*inter paludem et arundineta*”).

<sup>56</sup> FEJÉR XI. 224–225. (98.)

<sup>57</sup> CONTINUATIO CLAUSTRONEOBURGENSIS 1439. (740.)



május 20-án és június végén is.<sup>58</sup> Összességében – habár teljes bizonyossággal nem állítható – *akkal feltételezhető*, hogy 1440-ben tél végén vagy még inkább tavasszal legalább egy esetben árvíz lehetett a Dunán Pozsonynál.

III/13. 1454. január elsején a pozsonyi városi tanács levelet intézett a királyhoz, hogy követeinek az országgyűlésről való késését, távolmaradását megindokolja. A levél szerint a Duna jeges áradata mindkét partot oly nagy mértékben elárasztotta, hogy lehetetlenné tette a közlekedést.<sup>59</sup>

III/14. 1458. július 23-án Partmadocsa és Bölcse birtokok vonatkozó határ-részeinek megjárása során a határvonal egy részén nem lehetett határjeleket állítani az ottani árvíz miatt („*propter invndacionem aque*”).<sup>60</sup> Mivel a határjárás ezen része egyértelműen a Duna közelében haladt, és a határjárás útvonalán, közvetlenül az árvízet megelőzően, sziget és halászóhely (Tanya) került említésre, ezért nagy *valószínűséggel* a Dunához kapcsolódó árvíz került dokumentálásra.

III/15. Janus Pannonius 1468 őszén írt elégiájában (*De inundatione*) egy, nagyjából október vége körül bekövetkezett árvívről ír, mely a Kárpát-medence több fő folyóját érintette. Mivel feltehetően valós eseményről számolt be a költő, s magát az (Al)Dunát (*Ister*) is említi a folyók között, ezért nem hagyható ki a felsorolásból.<sup>61</sup> Ugyanakkor az említett Duna-árvíz valószínűleg az Al-Dunára vonatkozott, mely szakaszt már a Dráva és Száva víztöbblete jelentősen befolyásolhatja, ezért *nem állítható biztonsággal*, hogy ez az árvíz a Drávától északra lévő Duna-szakaszokon is ilyen formában megjelent.

III/16. 1477-ben télen vagy kora tavasszal a Duna jege jelentősebb károkat okozott a pozsonyi hídban („*di Pruck das eyss hat hin gestossen*”).<sup>62</sup> Bonfini leírása alapján tudjuk, hogy 1476–1477 tele meglehetősen hideg és havas volt, különös tekintettel 1476 decemberére, amikor a Duna erősen befagyott.<sup>63</sup>

III/17. 1478. szeptember 2-án munkásokat kellett felfogadni a pozsonyi hídon elvégzendő munkálatokra, mivel a nagy víz („*wan das wasser war gross*”) híd-cölöpöket vitt el.<sup>64</sup> A munkálatok dátuma és a megfogalmazás miatt nyári árvírről lehet szó.

III/18. Március végi–április eleji pozsonyi számadáskönyv-bejegyzések bizonyítják, hogy 1481-ben a híd egyes részeit elvitte a víz, s még egy hajót is elragadott. Egy június végi bejegyzés talán szintén ugyanahhoz az árvízhez köthető: a Duna magas vízállása/árvize („*wan das Wasser gross war und di Stokch sind dreien Jochen angeronnen*”) elpusztította a híd egyes részeit, ezért ismét munkásokat kellett fogadni a javítási munkálatokra.<sup>65</sup>

III/19. 1482 telén február 23. előtt a jég ismét megrongálta a dunai hidat („*als das Eyss hätt ettlich joch hingestossen... als das eyss die prugken hat*

<sup>58</sup> 1477: DF 277 059. L. ORTVAY 1898. II/2. 400.; 1900. II/3. 165., 187–188.

<sup>59</sup> 1454: DL 44 718. Pozsony középkori morfológiai viszonyaira I. ORTVAY 1898. II/1. 1–20.

<sup>60</sup> 1458: DL 15 273.

<sup>61</sup> Szövegkiadásra I. V. KOVÁCS 1972. 371–381. *De inundacione*.

<sup>62</sup> 1477: DF 277 059. Lábjegyzetben I. ORTVAY 1898. II/2. 405.

<sup>63</sup> BONFINI IV/4. 63., 66., 68–70.

<sup>64</sup> 1478: DF 277 096. Lábjegyzetben: ORTVAY 1898. II/2. 405.

<sup>65</sup> 1481: DF 277 099. Lábjegyzetben: ORTVAY 1898. II/2. 403., 404.

hingestossen.”).<sup>66</sup> A helyzet egyértelműen az időpontot megelőző kemény téli viszonyokra és erősebb jégzajlásra vagy akár jegesárra utalhat.

III/20. 1485-ben valószínűleg egy dunai jegesár („*eysguss*”) került említésre az az évi pozsonyi számadáskönyvben („*Die ausser und inner prugk abzutragen in der eyssguss*”).<sup>67</sup> Ez az árvíz elvitte mind a külső, mind pedig a belső Duna-hidat. Ortway szerint egy jegesár az egész hidat elpusztította, de ezt az eseményt 1486 telére teszi. E véleménye alátámasztására hivatkozza Mátyás király 1487-ben írt levelét, melyben a király leírja, hogy a hidat a Duna jege pusztította el a megelőző télen („*praeterita hyeme*”).<sup>68</sup> Sajnos az említett dokumentum teljes eredeti szövegét nem ismerjük, de az ismert adatok alapján az esemény egyaránt történhetett 1487-ben vagy 1486-ban is. Ez az árvíz azonban lehetett akár az 1485. évi számadáskönyvben említett esemény is, de akár egy másik árvíz is.

III/21. Antonio Bonfini leírása szerint 1490-ben, a Mátyás halálát követő időszakban, osztrák párhuzamok (*Annales Mellicenses*)<sup>69</sup> alapján nagy valószínűséggel nyáron jelentősebb méretű Duna-árvíz következett be Magyarországon. A Duna falvakat és városokat árasztott el partjai mentén.<sup>70</sup>

### **Forrásmegoszlás, az elemzési bizonytalanságok forrástani okai**

Amint láthattuk, a 11–12. századból csupán kettő, a 13. századból hat, a 14. századból kilenc, ugyanakkor a 15. századból eddig mintegy huszonegy, Duna-árvízre vonatkozatható adat maradt ránk. Az évszázadonként eltérő számarányok részben mindenképpen a rendelkezésre álló hazai forrásmennyiség 13. század alatti/utáni *robbanásszerű növekedésével* magyarázhatók, illetve a 15. században új forráscsoportok *fokozottabb megjelenésével és részletesebb válásával*. Ez egészen biztosan meghatározó tényezőként értékelhető abban az esetben, ha Magyarország összes dokumentált, és ismert árvízének időbeli megoszlását vizsgáljuk. Amint azt korábban láttuk, a magyar forrásanyag árvíz-emléteit tekintve a 14. században még a döntő szerep az okleveleké, de ez egyre inkább halványul a 15. században. Ennek oka azonban a 15. századi nagy mennyiségű okleveles anyag (legalábbis a Zsigmond-kori oklevéltár által le nem fedett időszakban) ma még alacsony feldolgozottsági szintje (pl. mutatók, regeszták tekintetében) is lehet. Másrésztől egyéb forráscsoportok, így a számadáskönyvek és részben az elbeszélő források, jelentősége is megnövekszik.

Felmerülhet azonban az a lehetőség is, hogy bizonyos időszakokban azért találkozzunk valamelyest több árvízi említéssel – mert több (komolyabb) árvíz is volt.

<sup>66</sup> 1482: DF 277 099. Lábjegyzetben: ORTVAY 1898. II/2. 405.

<sup>67</sup> 1485: DF 277 101. Lábjegyzetben: ORTVAY 1898. II/2. 405.

<sup>68</sup> ORTVAY (1898. II/2. 405.) utal egy Mátyás királynak Bánffy gróf által írt, 1487. évi levélre, idézve az alábbi szöveget: „*pons ille Posoniensis super Danubio per Impetum glaciei praeterita hyeme penitus destructus est.*” Az Ortway által megadott régi jelzethez („ered. okl. a pozsonyi városi ltárban Lad. 12. Nr. 6.”) tartozó oklevélnek azonban eddig nem sikerült nyomára bukkannom, így egyelőre csak *kérdőjelesen* kerülhet bele az adatbázisba.

<sup>69</sup> CONTINUATIO MELLICENSIS 1490. (525.) Elemzésére: ROHR 2007A. 81–82. Rohr a Duna és vízgyűjtőjének árvízét júliusra datálta.

<sup>70</sup> BONFINI IV/8. 162.

A 15. század elején például az ausztriai Duna-szakaszon is *a korábbi évtizedekhez képest több* árvíz kerül említésre.<sup>71</sup>

Mivel bármilyen, a fentebb bemutatott eseteken alapuló adatbázis és egyszerű statisztikai vagy más szempontú további elemzés eredménye és minősége, valamint a levont következtetések hitelessége nagyban függ az esetleges bizonytalanságok mértékétől, ezért ezek bemutatása, későbbi elemzések szempontjai szerinti értékelése fontos kérdés lehet. A továbbiakban e témakört járjuk körbe kicsit részletesebben, egyes forráscsoportok szerinti bontásban.

### 1. Oklevelek

Általában az oklevelekben dokumentált árvizeknek sem a kezdő sem a végpontja nem ismert, hanem *csak* a nap(ok), amikor ez a természeti körülmény megzavarta a jogi ügymenetet. Bizonytalanságot okozó tényező lehet, ha nem említik konkrétan, hogy dunai árvízről van szó. Viszonylag egyszerű ilyen esetet jelentenek például a csallóközi vagy sárközi említések (pl. I/4., 5., II/3–6., 8–9., III/2–3., 6.),<sup>72</sup> mivel itt az árvíz – a területek sziget jellegénél fogva – *értelemszerűen* a Duna árvízét jelenti. Több bizonytalanságot hordozhat magában, ha egy Duna menti település határjárásakor esik árvízről említés. Ilyen esetben a határjárás helyszínének ártéri elhelyezkedése segíthet annak megítélésében, hogy a Duna elsődleges hatása alatt állt-e az adott terület (pl. II/6., III/14.).

### 2. Elbeszélő források

Az elbeszélő források Duna-árvíz említései szinte kivétel nélkül (kivétel Bonfini: III/21.) külföldön írott forrásokban maradtak fenn: három osztrák, két cseh, egy-egy svájci, francia és bizánci forrásban. Az osztrák évkönyvek, így a *Continuatio Sanctrucensis* és a *Continuatio Claustroneuburgensis* illetve az *Anonymi Chronicon Leobensis* valószínűleg egykorú adatokat tartalmaznak, a svájci forráshoz (*Bernold krónikájához*) hasonlóan. A francia útleírás és a bizánci elbeszélés szintén egykorú szerzők tollából származik, míg az egyik cseh mindenképpen egykorú (*Chronicon Aulae Regiae*), míg a másik a kora-újkor *Rosenberg krónika*, melyet azonban egykorú (középkori) elemei miatt a cseh szakirodalom is felhasználta középkori rekonstrukciójához.<sup>73</sup>

Ezek a – többnyire csak igen sommás megállapításokat tartalmazó – leírások tehát, a Magyarországon több évet élt Bonfini és az átutazó Broquière kivételével, külföldi szerzők tollából származnak. Ennek megfelelően legtöbbször csak magát az árvíz tényét közlik, de *azt is más országokkal* (legtöbbször Ausztriával) *együtt* említve. Az igen szűkszavú elbeszélő források ugyanakkor többször utalnak az árvíz kezdetére,

<sup>71</sup> Erre a tényre, és néhány korábbi, a témában publikált szakirodalmi hivatkozásra, Duna (és a Vág) lehetséges 15. századi hidrológiai, hidromorfológiai változásai kapcsán (PIŠŪT–TIMÁR 2009. 55–70.) is felhívta tanulmányában a figyelmet. A 15. század eleji osztrák árvizek forrásaira és elemzésére I. ROHR 2007A. 231–232.

<sup>72</sup> Néha azonban a Csallóközben és a Sárköz területén is konkrétan megnevezésre kerül a Duna mint az árvíz okozója, például: A fentebb tárgyalt források II/7., III/1., 4., 7. pontjaiban.

<sup>73</sup> Árvíz hullámok söpörtek végig ebben az évben a dél-német és cseh területeken is. Lásd például: BRÁZDIL–KOTYZA 1995. 126.

időtartamára és bizonyos károokra, ami a legritkábban jellemző a magyarországi árvízi forrástípusokra.

### 3. Pozsonyi számadáskönyvek

Pillanatnyilag a legtöbb adatot szolgáltató pozsonyi számadáskönyvek, mint forrás, rejtheti magában a legtöbb (későbbi) bizonytalansági tényezőt. Milyen jellegűek ezek a problémák? Az árvízi említések a hídmesteri számadások között találhatóak, s mint ilyenek, a pozsonyi Duna-híd, illetve hidak meglétéhez köthetők, s az 1430-as évek végétől a század utolsó évtizedéig tartalmaznak árvíz-rekonstrukció szempontjából hasznos utalásokat. A Duna méretei és általában a természeti körülmények több hídból álló konstrukció alkalmazását tették szükségessé.<sup>74</sup> Ez a hídkonstrukció többször elpusztult, új hírendszer épült (akár más helyen); többször évekig nem volt híd, így ez az adatsor *nem tekinthető folyamatosnak*: az 1430-as évek végétől az 1490-es évek közepéig mintegy öt különböző hírendszer ismerünk, melyek technikai megoldások tekintetében is különböztek (pl. cölöphíd, hajóhíd).<sup>75</sup>

Árvíz vagy nem árvíz? A jelenlegi elemzésben azok az Ortvay által is említett példák szerepelnek, melyek esetén – a károk és a nagyvíz említések miatt – *valószínűsíthető*, hogy valamilyen árvízi esemény történt. Ugyanakkor nem minden esetben lehet teljes bizonyossággal ezt megállapítani (III/12., 16., 19.).<sup>76</sup>

### 4. Szentté avatási jegyzőkönyv, vers

A két kis forráscsoport közül a Margit-féle szenttéavatási jegyzőkönyv estén az árvízi adatok datálási bizonytalansága okozhat némi problémát. Amennyiben elfogadjuk az 1270. évi datálást Margit halálára vonatkozóan,<sup>77</sup> akkor a két, feltehetően jegesárnak tekinthető eseményt tekintve 1267–1268 tele tűnik a legvalószínűbb időpontnak.

Szintén *némi bizonytalanságot* hordozhat magában a Janus Pannonius versében 1468 őszére datálható árvíz-említés. A vers/elégia, mint irodalmi műfaj, legtöbbször nem esemény-dokumentálási célzattal készült, így datálása (ha egyáltalán megjelenik a versben) és eseményleírása *sokszor csak szimbolikusan* értelmezhető. Ugyanakkor e konkrét vers esetén az irodalomtörténeti kutatások – már csak a jól datált meteor-említés okán is – *valós eseményként és meglehetősen pontosan* datálhatóként fogadják el az említett árvízet, így a jelen Duna-adatbázisnak is részét képezi.

### Összegzés, kitekintés

A dunai árvíz-említések fontos, sőt *vezető* szerepet játszanak a középkori árvízi adatbázisban. A dunai árvizekre vonatkozó források nagyobb része konkrét évré és árvízre utal, míg az esetek egy részében az árvizekről *csak következményeik alapján*

<sup>74</sup> A pozsonyi hidak jóval komplikáltabb szerkezetűek voltak, mint például az osztrák elemzésekben megjelenő, viszonylag kisebb folyók felett átívelő hidak (elemzésére I. ROHR 2003. 37–49.; ROHR 2006. 834–847.).

<sup>75</sup> 1. híd: ?–1439; 2a. híd: 1439–1445; talán 2b. híd: 1454?–?; 3. híd: 1473–1485 vagy 1486?; 4. híd: 1487–1490; 5. híd: 1493–1496? (ORTVAY 1898. II/2. 399–408.)

<sup>76</sup> Az ilyen bizonytalan (kérdőjellel ellátott) esetek például szintén előfordulnak az ausztriai Traun és a Salzach folyók rekonstrukciója esetén is: ROHR 2007A. 554–562.

<sup>77</sup> KLANICZAY 2006. 443–453.

rendelkezünk információkkal. Habár az adatbázis fejlesztésére viszonylag kevés esély van az elbeszélő források terén, a bővítésben még jelentős lehetőségek rejlenek, ami az okleveleket és számadáskönyveket illeti, különösen a 15. századra vonatkozóan.

A legtöbb középkori Duna-árvizet oklevelekből ismerjük, de *jelentős* forrascsoportot képviselnek a külföldi elbeszélő források és a pozsonyi számadáskönyv árvízi bejegyzései is. A harminchat dunai árvizemlítés *több mint kétharmada* a 15. századból ismert. Ezen belül is a 15. század eleje, de különösen az 1430-as évek és az 1480-as évek árvizei emelkednek ki mennyiségileg, mely részben az említett időszakok forrásviszonyainak, részben pedig akár a nagyobb árvízgyakoriságnak is köszönhető.

### BIBLIOGRÁFIA

- ANDRÁSFALVY 2007 = ANDRÁSFALVY BERTALAN: *A Duna mente népének ártéri gazdálkodása. Ártéri gazdálkodás Tolna és Baranya megyében az ármentesítési munkák befejezése előtt.* Budapest, 2007.
- AOKLT. = PITI FERENC: *Anjou-kori oklevéltár. Documenta res Hungaricas tempore regum Andegavensium illustrantia XXVI., XXVIII.* Szeged, 2007., 2011.
- AO = NAGY IMRE–TASNÁDI GYULA: *Anjoukori okmánytár. Codex Diplomaticus Hungaricus Andegavensis IV.* Budapest, 1878–1920.
- ÁUO = WENZEL GUSZTÁV: *Árpád-kori új okmánytár. Codex Diplomaticus Arpadianus Continuatus II.* Pest, 1861.
- BERNOLDI CHRONICON = Bernoldi Chronicon. In: *Monumenta Germaniae Historica Scriptorum. Tomus V. Annales et Chronica aevi Salici.* Ed. PERTZ, GEORGIUS HENRICUS. Hannoverae, 1844. 385–467.
- BONFINI 1936–1941. = BONFINI, DE ANTONIUS: *Rerum Ungaricarum Decades IV/4., 8.* Eds.: FÖGEL, JÓZSEF–IVÁNYI, BÉLA–JUHÁSZ, LÁSZLÓ. Leipzig–Budapest, 1936–1941.
- BÁRTH 1989. = BÁRTH JÁNOS: Szeremlei vallomások. *Cumania* 11 (1989) 335–422.
- BRÁZDIL–KOTYZA 1995. = BRÁZDIL, RUDOLF–KOTYZA, OLDŘICH: *History of Weather and Climate in the Czech Lands I (Period 1000–1500).* Zürcher Geographische Schriften 62. Zürich, 1995.
- BRÁZDIL–KOTYZA 2000. = BRÁZDIL, RUDOLF–KOTYZA, OLDŘICH: *History of Weather and Climate in the Czech Lands IV. Utilisation of Economic Sources for the Study of Climate Fluctuation in the Louny Region in the Fifteenth–Seventeenth Centuries.* Brno, 2000.
- BRÁZDIL–KOTYZA–DOBROVOLNÝ 2006. = BRÁZDIL, RUDOLF–KOTYZA, OLDŘICH–DOBROVOLNÝ, PETR: July 1432 and August 2002 – two millennial floods in Bohemia? *Hydrological Sciences Journal* 51 (2006/5) 848–863.
- BRÁZDIL–PFISTER–WANNER–VON STORCH–LUTERBACHER 2005. = BRÁZDIL, RUDOLF–PFISTER, CHRISTIAN–WANNER, HEINZ–VON STORCH, HANS–LUTERBACHER, JÜRG: Historical climatology in Europe – the state of the art. *Climatic Change* 70 (2005) 363–430.
- CONTINUATIO CLAUSTRONEOBURGENSIS = Continuatio Claustroneoburgensis V. 1307–1455. Ed. WATTENBACH, WILHELMUS. In: *Monumenta Germaniae Historica Scriptorum. Tomus IX. Annales et Chronica aevi Salici.* Ed. PERTZ, GEORG HEINRICH. Hannoverae, 1851. 735–742.
- CONTINUATIO MELLICENSIS = Continuatio Mellicensis 1124–1564. Ed. WATTENBACH, WILHELMUS. In: *Monumenta Germaniae Historica Scriptorum. Tomus IX. Annales et Chronica aevi Salici.* Ed. PERTZ, GEORG HEINRICH. Hannoverae, 1851. 501–535.

- CONTINUATIO SANCRUCENSIS = Continuatio Sancrucensis II. 1234–1266. Ed. WATTENBACH, WILHELMUS. In: *Monumenta Germaniae Historica Scriptorum. Tomus IX. Annales et Chronica aevi Salici*. Ed. PERTZ, GEORG HEINRICH. Hannoverae, 1851. 637–646.
- CONTINUATIO ZWETLENSIS = Continuatio Zwetlensis III. 1241–1329. Ed. WATTENBACH, WILHELMUS. In: *Monumenta Germaniae Historica Scriptorum. Tomus IX. Annales et Chronica aevi Salici*. Ed. PERTZ, GEORG HEINRICH. Hannoverae, 1851. 654–669.
- CSÁNKI 1890., 1891. = CSÁNKI DEZSŐ: *Magyarország történelmi földrajza a Hunyadiak korában I–II*. Budapest, 1890–1891.
- DEÁK 2005. = DEÁK VIKTÓRIA HEDVIG OP.: *Árpád-házi Szent Margit és a domonkos hagiográfia*. Budapest, 2005.
- DÉRI 1989. = DÉRI JÓZSEF: A Duna jeges árvizei évezredünkben. *Hidrológiai Közlöny* 69 (1989/3) 151–158.
- FEDELES–K. NÉMETH 2006. = FEDELES TAMÁS–K. NÉMETH ANDRÁS. A tolnai és a regölyi fősperesség. Régészeti és prosopográfiai adatok Tolna megye középkori egyházigazgatásának történetéhez. *Századok* 140 (2006/2) 397–433.
- FEJÉR = FEJÉR, GEORGIUS: *Codex diplomaticus Hungariae ecclesiasticus ac civiles X/2., XI. Buda*, 1834., 1844.
- FÖLDES 1999. = FÖLDES GYULA: Felső-Csallóköz árvédekezésének története In: FÖLDES GYULA–RUDNAY BÉLA: *Két könyv a csallóközi árvédekezés történetéről*. Szerk. KONCSOL LÁSZLÓ. Csallóközi Kiskönyvtár. Pozsony, 1999.
- FRA. SS. = *Fontes rerum Austriacarum. Österreichische Geschichtsquellen. Erste Abteilung, Scriptorum 6. Geschichtsschreiber der husitischen Bewegung in Böhmen*. Hrsg. HÖFLER, KARL ADOLF CONSTANTIN VON. Wien, 1865.
- GLASER 2008. = GLASER, RÜDIGER: *Klimageschichte Mitteleuropas. 1200 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen*. Darmstadt, 2008.
- GLASER–STANGL 2005. = GLASER, RÜDIGER–STANGL, HEIKO: Climate and floods in Central Europe since AD 1000: Data, Methods, Results and Consequences. *Survey in Geophysics* 25 (2005/5–6) 485–510.
- GYÖRFFY 1987., 1998. = GYÖRFFY GYÖRGY: *Az Árpád-kori Magyarország történelmi földrajza I–II., IV. Budapest*, 1987., 1998.
- HAZAI 1865. = NAGY IMRE–PÁUR IVÁN–RÁTH KÁROLY–VÉGHÉLY DEZSŐ: *Hazai okmánytár. Codex Diplomaticus Patrius I*. Győr, 1865.
- HÁZI 2000. = HÁZI JENŐ: *Pozsony vármegye középkori földrajza*. Pozsony, 2000.
- IMRÉDI-MOLNÁR 1966. = IMRÉDI-MOLNÁR LÁSZLÓ: Adatok a XVII. századi és a korábbi idők magyar térképtörténetéhez. *Földrajzi Értesítő* 15 (1966/2) 263–273.
- KISS 1996. = KISS, ANDREA: Some weather events from the fourteenth century (1338–1358). *Acta Climatologica Universitatis Szegediensis* 30 (1996) 61–69.
- KISS 1999. = KISS, ANDREA: Some weather events in the fourteenth century II. (Angevin period: 1301–1387). *Acta Climatologica Universitatis Szegediensis* 32–33 (1999) 51–64.
- KISS 2000. = KISS ANDREA: Időjárási adatok a 11–12. századi Magyarországról. In: *„Magyaroknak eleiről...”. Ünnepi tanulmányok a hatvanesztendős Makk Ferenc tiszteletére*. Szerk. PITI FERENC–SZABADOS GYÖRGY. Szeged, 2000. 249–263.
- KISS 2007. = KISS, ANDREA: „Suburbia autem maxima in parte videntur esse deleta” – Danube ice floods and the pitfalls of urban planning: Pest and its suburbs in 1768–1799. In: *From villages to Cyberspace*. Ed. KOVÁCS, CSABA. Szeged, 2007. 271–282.
- KISS 2009A. = KISS, ANDREA: Historical climatology in Hungary: Role of documentary evidence in the study of past climates and hydrometeorological extremes. *Időjárás* 113 (2009/4) 315–339.
- KISS 2009B. = KISS, ANDREA: Floods and weather in 1342 and 1343 in the Carpathian Basin. *Journal of Environmental Geography* 2 (2009/3–4) 37–47.

- KISS 2010. = KISS ANDREA: Az 1340-es évek árvizei, vízállás-problémái és környezetük, különös tekintettel az 1342. és 1343. évekre. In: *Fons, skepsis, lex. Ünnepi tanulmányok a 70 esztendő Makk Ferenc tiszteletére*. Szerk. ALMÁSI TIBOR–SZABADOS GYÖRGY–RÉVÉSZ ÉVA. Szeged, 2010. 181–193.
- KISS 2011. = KISS ANDREA: Árvizek és magas vízszintek a 13–15. századi Magyarországon az egykorú írott források tükrében: Megfoghatók-e és mi alapján foghatók meg rövid, közép és hosszú távú változások? In: *Környezettörténet*. Szerk. KÁZMÉR MIKLÓS. Budapest, 2011. 43–55.
- KLANICZAY 2006. = KLANICZAY GÁBOR: Kísérletek Árpád-házi Szent Margit szentté avatására. *Századok* 140 (2006/2) 443–453.
- KÓFALVI 2006. = KÓFALVI TAMÁS: *A pécsváradi konvent hiteleshelyi levéltára 1254–1526*. Szeged, 2006.
- MARSINA = MARSINA, RICHARD: *Codex diplomaticus et epistolaris Slovaciae II*. Inde ab a. MCCXXXV usque ad a. MCCLX. Bratislava, 1987.
- MHHD IV. = HORVÁTH MIHÁLY: *Magyar történelmi okmánytár a Brüsseli országos levéltárból és a Burgundi könyvtárból. Magyar történelmi emlékek. Első osztály: Okmánytárak / Monumenta Hungariae Historica. Diplomataria*. Pest, 1859.
- MORAVCSIK 1988. = MORAVCSIK GYULA: *Az Árpád-kori magyar történet bizánci forrásai*. Budapest, 1988.
- MREV = LUKCSICS JÓZSEF: *Monumenta Romana Episcopatus Vesprimiensis I. 1103–1276*. Budapest, 1896.
- ORTVAY 1895–1900. = ORTVAY TIVADAR: *Pozsony város története III/1–3*. Pozsony, 1895–1900.
- PAUTSCH 1953. = PAUTSCH, EVELIN: *Elementarereignisse in den Erzählenden Österreichische Geschichtsquellen des 14. und 15. Jh.* Doktori disszertáció kézírata az Osztrák Nemzeti Könyvtárban. Bécs, 1953.
- PÉCSI 1971. = PÉCSI MÁRTON: Az 1970. évi dunaföldvári földcsuszamlás. *Földrajzi Értesítő* 20 (1971/3) 233–238.
- PÉCSI 1991. = PÉCSI MÁRTON: *Geomorfológia és domborzatminősítés*. Budapest, 1991.
- PFISTER 2006. = PFISTER, CHRISTIAN: Überschwemmungen und Niedrigwasser im Einzugsgebiet des Rheins 1500–2000. In: *Der Rhein–Lebensader einer Region*. Hrsg. BÜRGIN, TONI–CAPAUL, URS–HILFIKER, HELEN–KLÖTZLI, FRANK–MÜLLER, JÜRIG PAUL–SCHÄFLI, AUGUST. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gessellschaft Zürich auf das Jahr 2006. Zürich, 2006. 265–273.
- PIŠŮT–TÍMÁR 2009. = PIŠŮT, PETER–TÍMÁR GÁBOR: A csallóközi Duna-szakasz folyódinamikai változásai a középkortól napjainkig. In: *Környezettörténet. Az elmúlt 500 év környezeti eseményei történelmi és természettudományi források tükrében*. Szerk. KÁZMÉR MIKLÓS. Budapest, 2009. 55–70.
- RÉTHLY 1962. = RÉTHLY ANTAL: *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1700-ig*. Budapest, 1962.
- ROHR 2003. = ROHR, CHRISTIAN: Der Fluss als Ernährer und Zerstörer. Zur Wahrnehmung, Deutung und Bewältigung von Überschwemmungen an den Flüssen Salzach und Inn (13–16. Jahrhundert). *Traverse* 10 (2003/3) 37–49.
- ROHR 2006. = ROHR, CHRISTIAN: Measuring the frequency and intensity of floods of the Traun River (Upper Austria), 1441–1574. *Hydrological Sciences Journal* 51 (2006/5) 834–847.
- ROHR 2007A. = ROHR, CHRISTIAN: *Extreme Naturereignisse im Ostalpenraum. Naturerfahrung im Spätmittelalter und am Beginn der Neuzeit*. Köln–Weimar–Wien, 2007.
- ROHR 2007B. = ROHR, CHRISTIAN: Leben mit der Flut. Zur Wahrnehmung, Deutung und Bewältigung von Überschwemmungen im niederösterreichischen Raum (13.–16. Jahrhundert). In: *Kriege–Seuchen–Katastrophen*. Hrsg. RISNER, WILLIBALD–MOTZ-LINHART, REINELDE. Studien und Forschungen aus dem Niederösterreichischen Institut für Landeskunde 46. St. Pölten, 2007. 63–115.

- SÖRÖS = SÖRÖS PONGRÁCZ: *A pannonhalmi főapátság története II. A pápák és zsinatok reformáló törekvései 1243–1404*. Budapest, 1903.
- SRA = PEZ, HIERONYMUS: *Scriptores rerum Austriacarum veteres ac genuini I. Anonymi Chronicon Leobensis*. Lipsiae, 1721.
- TELELIS–EVANGELOS 1992. = TELELIS, IOANNIS–EVANGELOS, CHRYSOS: The Byzantine Sources as Documentary Evidence for the Reconstruction of Historical Climate. In: *European climate reconstructed from documentary data: Methods and results*. Ed. FRENZEL, BURKHARD. European Palaeoclimate and Man 2. Stuttgart–Jena–New York, 1992. 17–31.
- V. KOVÁCS 1972. = V. KOVÁCS SÁNDOR: *Janus Pannonius munkái latinul és magyarul. Janus Pannonius élő emlékezetének, halálának ötszázadik évfordulója alkalmából. Jani Pannonii opera latine et hungarice. Viviae memoriae Iani Pannonii qvingentesimo mortis suae anniversario dedicatvm*. Budapest, 1972.
- WEIKINN 1958. = WEIKINN, CURT: *Quellentexte zur Witterungsgeschichte Europas von der Zeitwende bis zum Jahre 1850. Hydrographie I. Teil 1 (Zeitwende–1500)*. Berlin, 1958.
- WETTER–PFISTER–WEINGARTNER–LUTERBACHER–REIST–TRÖSCH 2011. = WETTER, OLIVER–PFISTER, CHRISTIAN–WEINGARTNER, ROLF–LUTERBACHER, JÜRG–REIST, TOM–TRÖSCH, JÜRG: The largest floods in the High Rhine basin since 1268 assessed from documentary and instrumental evidence. *Hydrological Sciences Journal* 56 (2011/5) 733–758.
- ZICHY = NAGY IMRE–KAMMERER ERNŐ: *A zichi és vásonkeői gróf Zichy-család idősb ágának okmánytára. Codex diplomaticus domus senioris comitum Zichy de Zich et Vasonkeő V., VI., VIII*. Pest, 1888., 1894., 1895.
- ZsO = *Zsigmondkori oklevéltár I–V*. Szerk. MÁLYUSZ ELEMÉR–BORSA IVÁN–C. TÓTH NORBERT. Budapest, 1951–1997.



**KISS, ANDREA**

*Danube Floods in Hungary in the Medieval Written Sources*

With regards to the Carpathian Basin, around one fourth of all known medieval floods occurred on the Danube. Since Danube floods are largely dependent on precipitation and temperature conditions of the Danube's western catchment area, floods of the Danube refer to the conditions much larger than the Carpathian Basin itself. Referring to the period 1000–1500, in the present paper an overview of recorded Danube flood events, is provided, and information concerning individual flood records is presented. Moreover, the types, strength and weaknesses, uncertainties of the available source materials are discussed.