

Északkelet-Bácska felszíni vizei

1. Bevezetés

Északkelet-Bácska területe a Tisza vonalától nyugatra Bajmokig, az országhatártól délre a Ferenc-csatornáig terjed.

Az Ószivác–Kúla–Felsőhegy–Bácsszőlős vonalától nyugatra és északra a Telecskai-dombok, keletre és délre pedig Alsó-Bácska egy-egy szakasza terül el. A Telecskai-dombok legmagasabb pontja e négyszögtől nyugatra, a magyarországi Baja közelében található, 170 m-rel az Adriai-tenger szintje felett. Innen a terep úgy lejt, hogy az említett vonalnál 100 m a dombok szintje. A négyszög legmagasabb pontja a Kelebiai-tó közelében, a tótól északnyugatra 130 m, Alsó-Bácska pedig 80–85 m tengerszint feletti magasságú. A terület északi részén homokos a talaj, közepén, keleten és a délen levő lösz humusz borítja. A Tisza mentén és a patakoknál áradmány figyelhető meg.

A Telecskai-dombokon az évi csapadékmennyiség átlaga 500–600 mm, a többi részen 100 mm-rel több.¹

A talajtani adatok szerint itt a réti és a legelői feketeföld területén erdők, a feketefölddel borított részen pedig füves sztyepp alkották a természetes növénytakarót² (1. melléklet).

A Palicsi-tó vízgyűjtő területével kapcsolatban lévő Körös-ér, a Kaloicsai-völgygel összeköttetésben álló Budzsák-ér, a Csík-ér, valamint a Ferenc-csatornába torkolló Krivaja-patak és Béla-bara vízgyűjtő területei találhatóak itt. Középkori vízjárásuk, a régészeti leletek szerint alkalmas volt a környékükön való megtelepedésre.³

¹ Hovány 1997, 32., 22.

² Hovány 2002, 23.

³ Szekeres 1983, térkép.

A Tisza 1846-ban megkezdett szabályozása előtt e területen a folyót és a fent említett vízgyűjtő területeket fokrendszerek kötötték össze. Emlékük jelenleg már jórészt feledésbe merült.

2. Fokgazdálkodás

A középkor folyamán a Kárpát-medence nagy folyóinak ártereiben fokgazdálkodás folyt.

Az áradó folyó a partjain gátakat épített.⁴ A folyamatosan emelkedő és szélesedő gátakon erdők telepedtek meg. A gátaknak a folyóhoz viszonyított túloldalán, az ártérben az egykori folyómedrek mélyedéseket képeztek. A fok szó elsősorban a folyóból az ártér mélyedéseibe vezető olyan természetes vagy ember alkotta csatornát jelentett, melyen át a víz áradáskor a mélyedésbe, apadáskor pedig a folyóba folyt.

„A foknak tehát első és legfontosabb szerepe az volt, hogy az ember által kijelölt helyen, az elárasztható ártér legalacsonyabb pontján az övzátontyt áttörve kivezette és szétterítette a vizet, ezzel megakadályozta a víz veszélyes felduzzadását és rombolását, majd ugyanezen az úton apadáskor maradéktalanul visszavezette a vizet a főmederbe. A rendes évi áradás ideje egybeesett a Duna mentén a legfontosabb halfajták szaporodási idejével. A halak ösztönösen keresték az utat kifelé, a könnyen felmelegedő, sekély vizű ártérbe, ahol bőven találtak táplálékot. Amint azonban megérkezett az apadás, sietve visszafordultak.”⁵ Ilyenkor ha a gátat átszelő fokban rekeszrel elzárták a halak útját, bőséges halfogásra számíthattak. „Ezt a rekeszt, gerendákból, karókból és vesszőkből készült »szűrő« berendezést, a panaszlevelek tanúsága szerint, néhol másfél öl mélységben, »bukva« kellett megerősíteni, kijavítani. Ezeken a víz és az apró halak áthaladhattak, a nagyobbak azonban nem. A rekesztéket áradáskor nyitva kellett tartaniuk, és mindegyik fogott halat, ha egyszerre zárták le azokat. A fok ugyanis nemcsak az övzátontyt törte át, hanem minden további, a víz útját gátló emelkedésen, s mélyebb fekvésű részeken keresztül is megásták, hogy kisebb áradáskor is működjön. Térképek tanúsága szerint így több száz méter hosszú, szakaszosan mélyebb vagy sekélyebb árokrendszer behálózta az egész árteret. A legfontosabb természetesen az övzátontyt áttörő fok volt, itt lehetett a legtöbb és legnagyobb halat kifogni a folyómederbe visszagyekvő halakból. A rekeszt és a fokot állandóan »kezelni«, javítani kellett, tisztítani a beleesett, sodrott ágtól, nádtól, növényzettől. Wernherus, egy, a 16. század elején Magyarországon járó német katonatiszt, aki »Magyarország csodálatos vizeiről« könyvet is írt, jegyzi fel: »Apadáskor néha a

⁴ Bellon 2003, 17.

⁵ Andrásfalvy 2004, 47.

halak olyan tömege rohanja meg a rekeszt, hogy azt áttörik, és parasztok minden reménysege szertefoszlik«, ti. a bőséges zsákmányra.”⁶ E rendszer szabályozott működtetését nevezik fokgazdálkodásnak.⁷

Jellemzői a következők:

- az ár egyenletesen töltötte fel az árteret; csökkent romboló hatása,
- apadáskor a víz nagyobb mértékben vonult vissza a folyóba, így a víz nem posványosodott, tehát egészségesebb volt az élet mind benne, mind pedig a partjain,
- az ártér melegebb, sekélyebb vizében fejlődött apróhal a bezárt rekesztékeken át visszavonulhatott a folyóba,
- az árvíz öntözte az ártéri erdőket, gyümölcsösöket, legelőket és kaszálókat, illetve
- lehetővé vált az ártéri vízi közlekedés.⁸

„Az Alföld természetformálódásában meghatározó szerepe volt az antropogén hatásoknak. Erdők irtása, földek feltörése, települések, utak építése, lokális vízrendezések, fokok, csatornák ásása, elzárása, vízimalmok, malomgátak, védelmi rendszerek építése – ahogyan egy-egy kor azt megkívánta – mind ebbe az irányba hatott.”⁹ Legkárosabbak voltak a malomgátak, melyek a sekély lejtésű folyók vizének visszaduzzasztásával hatalmas területek változtak használhatatlan mocsárvilággá. „A lecsapolásokra, folyószabályozásokra az élet kényszerítette a településeket. A XVIII. századig a háborús pusztítások, járványok rendszeresen megtizedelték a tájon lakókat. A török kiűzése után közel másfél évszázados nyugodt építőmunka kezdődött az egységessé vált országban. A népesség az Alföldön megtöbbszöröződött. Ennyi ember már nem volt képes megélni a vízjárta határokon, mindenképpen a földművelő gazdálkodás kibontakozását szorgalmazták.”¹⁰ A lakosság növekedése kényszerítette ki a változást, és idézte elő a hagyományos ártéri gazdálkodás válságát.

3. A Tisza árterülete

A Tisza bácskai szakaszának vízrendezések előtti, jelenlegi ismereteink szerint legkorábbi, 1687 és 1701 közötti, a helyszíni adatokra is alapozódó bemutatása Johann Christoph Müller 1702-ben elkészült térképén tekinthető meg.¹¹ Értékeléséhez tudnunk kell, hogy 1701 után a Tisza következő kanyarulatait vágják át:

⁶ Andrásfalvy 2004, 47–48.

⁷ Bellon 2003, 17.

⁸ Andrásfalvy 1973, 20.

⁹ Bellon 2003, 22.

¹⁰ Bellon 2003, 23–24.

¹¹ Deák Antal 2005, 355–358. térképek.

- 1856-ban Gyálánál a Szeged és Martonos közötti szakaszt,
- 1903–1905-ben Martonosnál,
- a Kanizsa melletti Kis-Tisza a XIX. század közepére vált alkalmatlanná a hajózásra,
- Zentánál 1787 és 1866 között a Budzsákot, 1855-ben a Pánát, 1855–1856-ban pedig a Nagy-Bátkát,
- 1855–1856-ban az Ada és Mohol közötti,
- 1860–1863-ban a Becsétől északra, illetve
- 1853–1858-ban a Bácsföldvárnál levő kanyarulatot.¹²

Ezzel főleg Bácska területe nagyobbodott. Kivételt a Zenta melletti Budzsák és Nagy-Bátka, illetve az Ada és Mohol közötti átvágás képez.

A Tisza bácskai árterében a következő fokrendszerek voltak:

- a Horgos és Martonos közötti Láda fokrendszer négy, egymással összeköttetésben álló mélyedését legalább három fok kötötte a folyóra, de vizet vezettek ebbe a Folyó nevű és a Vaskapu melletti ér is¹³
- Kanizsa és Adorján között az 1335-ben említett Gyékénytó fokrendszer, aminek legalább öt foka volt, illetve táplálhatta a Körös-ér és a Szucsiova mocsár nevű ér is¹⁴
- Adorján és Zenta között az 1224-ben említett Csecstó fokrendszer, aminek négy foka volt, és kapcsolatban állt a Szucsiova mocsárral is¹⁵
- az újra nem telepített Bátkától északra és délre egy-egy fokrendszer, egy-egy fokkal, amiket táplálhatott a Kalocsai-ér is¹⁶
- Adánál, a Budzsák-ér torkolatánál, a Dugolya területén 1738-ban valószínűleg volt egy fok¹⁷
- a Mohol és Péterréve közötti fokrendszernek legalább négy foka és két tava volt; vizet vezethetett ide a Csanálás-völgy¹⁸
- a Péterrévétől délre levő, legalább tizenegy fokkal bíró fokrendszert a Csík-ér is vízzel láthatta el¹⁹ és
- a Becsétől keletre és délre elterülő, valamint a Bácsföldvár melletti fokrendszereknek közel 60 fokuk volt, és kapcsolatban álltak a Fekete-mocsárral is.²⁰

¹² Bellon 2003, 23.; Hovány 2001, 59.; Hovány 2002, 126–127.

¹³ Hovány 2002, 141., 145. és 148–149.

¹⁴ Hovány 2002, 162–163.

¹⁵ Hovány 2002, 178–182. és 184–185.

¹⁶ Hovány 2002, 195–197. és 199–200.

¹⁷ Hovány 2002, 203.

¹⁸ Hovány 2002, 204., 206. és 208–209.

¹⁹ Hovány 2002, 204., 206–207. és 208–209.

²⁰ Hovány 2002, 215., 217–218. és 222–223.

A Tisza szabályozása megváltoztatta a folyó vízjárását, megpecsételte a fokrendszerek működését. A többi felszíni víznek így újabb vízjárása alakult ki, amire fokozottan kihatott a XIX. század végétől az 1980-as évekig elvégzett patakszabályozás is.

4. Patakok

Északkelet-Bácska leghosszabb patakja a 121 km hosszú Krivaja-patak, amire 160 km táplálóvölgy kapcsolódik.²¹ Turjánál abba a Fekete-mocsárba torkollik, amit 1802-ben Ferenc-csatornává alakítottak át. Környékén füves sztyepp és erdők terültek el. A XIX. században Nagyfénynél, Zobnaticánál, Topolyánál, Bajsánál, Kishegyesnél, Feketicsnél és Szenttamásnál voltak vízimalmok, bizonyítva azt, hogy az év folyamán a patakalmok működtetéséhez Nagyfénytől volt elég víz a Krivajában.²² A patak vizenyősségére utal a középkori neve is, amit a Kishegyestől északnyugatra található egyik táplálóvölgyének, az Ügyes-érnek a neve őrzött meg: az úgy szó álló- vagy mozgó vizet jelentett.

A 39 km hosszú, főként talajvízzel táplálódó Béla-bara szintén Turjánál torkollik a Ferenc-csatornába.²³ Füves sztyepp és erdők talaján terül el. Levezette a Gunaras melletti, már lecsapolt Kopolya vizét, és kapcsolatban volt a Krivaja-patak Szenttamástól északra levő egyik táplálóvölgyével, valamint Péterrévétől nyugatra a Csík-érig is elért. A Tisza felé történő lefolyását Turja felé módosította a Római-sáncnak a folyótól nyugatra levő, észak-déli irányú szakasza.²⁴ Ennek az avar kori vízszétterítő gazdálkodásnak az emléke még 1426-ban is ismert volt. Elnevezése, a Turol az őstulokkal állt kapcsolatban. 1964 és 1975 között szabályozták a patakot.²⁵

Északkelet-Bácska második leghosszabb ere a Csík-ér – 12 km-es szakasza Magyarország területén van, 90 km pedig Vajdaságban.²⁶ 1899-ig szabályozták a torkolatát, aminek következtében 1907-től csak Péterréve északi részén torkollik a Tiszába. Az 1957–1982-ben elvégzett szabályozásáig medre helyenként mocsaras volt, de ki is száradhatott, illetve tavak is képződhettek benne.²⁷ Árterének 90%-át még 1971-ben is legelő és nádasok borították.²⁸ A talajtani adatok szerint környékén füves sztyepp

²¹ Hovány 2001, 60.

²² Hovány 2002, 26.

²³ Hovány 2001, 60.

²⁴ Hovány 2002, Különszám, 98.

²⁵ Hovány 2002, 32.

²⁶ Hovány 2002, 50.

²⁷ Hovány 2001, 60–61.; Hovány 2002, 50.

²⁸ Hovány 2002, 50.

és erdők terültek el.²⁹ Neve a Péterréve környéki, középkori, leginkább vi-
zenyős szakaszánál volt Csik településsel, illetve a benne lévő csíkkal és
-bogár nevével hozható kapcsolatba.

Az Adánál torkolló Budzsák-eret a XIX. század végétől jelölik a sarok,
szöglet, zug jelentésű török szóval.³⁰ Három ág vizét vezeti le: nyugatról a
Csanáros-völgyét és egy-egy erét északról és délről. A leginkább vizes sza-
kasza a XVIII. században a táplálódvölgyek torkolatáig nyúlt. A tápláló-
völgyekből való vízbevezetést az 1783 és 1971 között elvégzett szabályozás
eredményezte.³¹

A Telecskai-dombokon 16 km hosszan húzódó, a középkori Tótkalocsa
melletti Kalocsai-völgy a XVIII. században is időszakos vízü volt.³² Vize a
Bátkánál volt fokrendszerbe, vagy pedig a Telecskai-dombok melletti szi-
kes tavakba folyhatott le. 1968-tól a Budzsák-érrel egy csatornarendszert
képeznek.

A Velebiti-völgy vizét a Paulova barának is nevezett Szucsiova mocsár
vezette a Tisza árterébe.³³ A XVI. század első negyedéig kapcsolatban le-
hetett a Palicsi-tóval. A XVIII. század közepén a Kapitány-rétnél elvégzett
szabályozással összeköttetésbe került a Körös-érrel.³⁴ Jelenleg csak Adorján-
nál torkollik a Körös-ér, a Velebiti-völgyben pedig a Velebiti-tó van.

A 77,3 km hosszú Körös-ér vajdasági szakasza 27,8 km-es.³⁵ Neve ko-
rábban (XI–XIII. század) az eredeti torkolatánál levő Kanizsa nevével, je-
lenleg pedig a valamikor körülötte volt kőrishaerdőkkel áll kapcsolatban.
Környékén 1796-ban bokrosok és erdők voltak. Vize a XVIII–XIX. szá-
zadban a Ludasi-tóból kifolyó szakaszán vízimalmokat hajtott. Elvezeti a
Böge-csatorna (1817-től), az Arany sori csatorna (1976-tól) és a Pörösben
levő csatorna (1987-től) vizét is. Forrásvidékét 1863-ban, torkolatát pedig
az 1970-es évek elejéig szabályozták.

4. A Palicsi-tó

A térképeken fordított L betűre hasonlít a Szabadka melletti Palicsi-tó.
Vízgyűjtő területe (130 km²) a Telecskai-dombok északkeleti részén foglal
helyet – jelenleg Szabadka (déli területén Sándorral), Nagyradanovác és

²⁹ Hovány 2002, 56.

³⁰ Hovány 2001, 61.

³¹ Hovány 2002, 67.

³² Hovány 2002, 75. és 78–79.

³³ Hovány 2001, 61.

³⁴ Hovány 2002, 96.

³⁵ Hovány 2002, 87–88., 91–92. és 96–97.

Palics településekkel.³⁶ Magasabb pontjai közel 30 m-rel állnak a 102 m-es víztükör fölött.³⁷ Északi felén homok, délin humusszal borított lösz a talaj, a város területének középső részén pedig a kettő keveréke.³⁸

Azokat az időszakokat, amikor a vízgyűjtő terület azonos módon táplálódik vízzel, illetve innen azonos módon vezetik el a vizet, homogén időszakoknak tekinti a vízügyi szakma. A Palicsi-tó vízgyűjtő területének nyolc homogén időszakát a következő munkálatok idézték elő: a várost átszelő völgy elrekesztésével a vízgyűjtő területnek csak egy részéről folyhatott víz a tóba, így a Paulova baráival a tóból már nem vezettek vizet a Tiszába (legkésőbb 1526 első negyedéig), kiépült a Böge- (1817. április 12–június 14.) és a Kelebiai-csatorna (1848. április 19.), a fúrott kutakból a vízgyűjtő területre került víz köbtartalma évente elérte a tó köbtartalmának 3%-át (1963. január 1.), elindult a tó lecsapolása (1971. augusztus 1.), majd befejezték a tó szabályozását (1977. március 8.), végül kiépült az Orom-Palics-csatorna (1995. július 11.)³⁹ (2. melléklet).

A kivizsgált homogén időszakok folyamán megváltozott a tó vízszint-játéka, vízének közép szintje, a tóban tárolt víz köbtartalma, illetve a beiszapolódás folytán a tó medrének a fenékszintje is (3. melléklet).

5. Összefoglalás

A Tisza szabályozása előtt Északkelet-Bácskában a fokrendszereken át kötődtek a patakok (és a Palicsi-tó) a Tiszára.⁴⁰ E felszíni vizek állapota a vízrendezésekkel módosult: a Tisza és a fokrendszerek esetében az 1846-ban elkezdődött Tisza-szabályozással, a patakokat pedig az avar kor és a XX. század között rendezték. A vízjárás változásának mértéke még feltárássra vár, akárcsak a növénytakaró módosulásának az időrendje is.

A szóban forgó négyszög területén végzett beszélgetések és a kárelhárításhoz készült szakvélemények mindinkább egyértelművé teszik, hogy az előrelépéshez a jelenlegi vízpolitikán, a vízhez való viszonyulásunkon kell elsősorban változtatni. Ennek megfogalmazása, a Tisza vízgyűjtő területén levő élővilág vízszükségleteinek a megismerése mellett, a felszíni vizek vízrendezések előtti állapotának a megismerését is szükségessé teszi, így Északkelet-Bácskát is.

³⁶ Hovanj 2008, 374.

³⁷ Hovanj 2008, 236.

³⁸ Hovanj 2008, 5.

³⁹ Hovanj 2008, 1.

⁴⁰ Hovány 2001, 63.

Látva a Teleszkai-dombokon jelentkező mind nagyobb mértékű vízhiányt mind a patakokon, mind a Tisza árterében is, nem a víz mihamarabbi levezetését, hanem a vízfolyás fékezését kell előnyben részesíteni, szét-húzva így a tavaszi és őszi árhullámok levonulási idejét, ezzel együtt csökkentve e felszíni vizek vízszintjátékát is. Északkelet-Bácska részletesebb vízpolitikája alakítható majd így ki, aminek – hosszabb távon gondolkodva – a kultúrtáj kialakítását kell eredményeznie.

Irodalom

- Andrásfalvy Bertalan: *A Sárköz és a környező Duna-menti területek ősi ártéri gazdálkodása és vízhasználatai a szabályozás előtt*. Budapest: VÍZDOK, 1973.
- Andrásfalvy Bertalan: *Hagyomány és jövő*. Népismereti tanulmányok. Lakitelek: Antológia Kiadó, 2004.
- Bellon Tibor: *A Tisza néprajza. Ártéri gazdálkodás a tiszai Alföldön*. Budapest: Timp Kiadó, 2003.
- Deák Antal András (szerk.): *Térképek a félhold árnyékából*. (Maps from under the shadow of the crescent moon). DVD. – Budapest: Vízügyi Múzeum Levéltár és Könyvgyűjtemény, 2005.
- Hovanj Lajoš: *Pregled promena u slivu Palíčkog jezera od kraja XVII veka do danas i istraživanje uzroka tih promena*. Doktorska disertacija. Subotica: Građevinski fakultet, 2008.
- Hovány Lajos: *A Turoltól a Béla-baráig*. Vízneveink tanulságai. Tanulmányok, Újvidék, 2002. Különszám, 95–100.
- Hovány Lajos: *Északkelet-Bácska felszíni vizei a vízrendezések előtt*. In: *Duna–Tisza medence víz és környezetvédelmi nemzetközi konferencia / International Conference on Water and Nature Conservation in the Danube–Tisza River Basin*. Debrecen: Magyar Hidrológiai Társaság, 2001. szeptember 19–21., 58–67.
- Hovány Lajos: *Fokgazdálkodás Bácskában. Különös tekintettel a vajdasági részekre*. *Családi Kör*, Újvidék, 1997, 32, 22.; 33, 22–23.
- Hovány Lajos: *Vizeink nyomában. Különös tekintettel Északkelet-Bácskára*. Szabadka: Grafoprodukt, 2002.
- Szekeres László: *Középkori települések Északkelet-Bácskában*. Újvidék: Forum Könyvkiadó, A Magyar Nyelv, Irodalom és Hungarológiai Kutatások Intézete, 1983.