

DUNA–TISZA CSATORNA VAGY HÁTSÁGI CSATORNA?

*Kákonyi Árpád**

Mostanában meg-megújuló erővel tör ismét felszínre a szakmai és civil sajtóban egy nagyon régi és már sok nyomvonalon elképzelt Duna–Tisza csatorna megvalósításának gondolata. „*Szorgalmazni kell a Duna–Tisza csatorna megépülését, mely elősegítené a talajvízszint emelkedését, vagy legalább megakadályozná a további süllyedést*”, illetve „*A Duna–Tisza csatorna ennél a tervezési alegységnél nagyobb volumenű, viszont az országos vízgyűjtő-gazdálkodási tervben mindenképpen foglalkozni kell vele, mint távolabbi (2016 utáni) lehetőség*” – hangzottak el a Vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés területi vitafórumán a Nagykőrösi homokhát (2-12. számú) területi alegységre vonatkozóan (lásd Vizeink.hu).

Egy ilyen nagy kapacitású és kiterjedésű kanális létesítése, üzemeltetése azonban – mint azt egyéb belvízrendezési célú, vagy öntöző csatornákkal kapcsolatban is tapasztalhattuk – nemcsak a betervezett előnyös hatásokat „teljesítik”, hanem számos egyéb nem várt, vagy időben fel nem ismert hátrányos környezeti-táji következményekkel is járhat.

Mindenekelőtt azt kellene tisztázni, hogy a jelen problémáira, igényeire és kihívásaira milyen fő/meghatározó rendeltetésű csatorna jelenti a megoldást. Ennek a legtettenérhetőbb, legkifejezettebb, leginkább szükséges célkitűzésnek a peremfeltételei alapján kell a „csatornát” megtervezni, és csak azokat a kiegészítő funkciókat szabad vagy érdemes hozzákapcsolni, amelyek nem rontják le vállalhatatlanul a kitűzött cél teljesítését. Ezt az elvet azért érdemes betartani, mert sok változat készült a koronként váltakozó alapvető cél szerint, és mindig született újabb – gyökeresen más. Közelebb jutunk a nagy horderejű döntéshez, ha elfogadjuk Lamp–Hollóssy (1947) könyvében tett megállapítást: „*a többcélú csatorna nem elégíti ki a hajózás érdekeit*”, azzal a kiegészítéssel, hogy az óta a hajóúttal szemben támasztott műszaki követelmények fokozódtak, tehát még kevésbé lehetne a szinergikus többcélúságot költség-hatékonyan elvárni.

Jelenleg alapos, minden tényező beható mérlegelésére kiterjedő döntéselőkészítésre nem vállalkozhatunk, de egy felületes elemzéshez vegyük sorra valójában kik által, mire is lenne használható egy optimálisan megválasztott nyomvonalon haladó, magas, vagy mélyvezetésű Duna–Tisza csatorna (továbbiakban DTCs) jellegű vízelélesztmény-rendszer. A mű lehetséges főbb hasznosítási lehetőségei, illetve módozatai:

1. *Agroökológiai célú vízellátás, táj- és természetvédelem,*
2. *Hajózócsatorna, kereskedelem, vízi közlekedés,*
3. *Gazdasági célú vízpótlás: mezőgazdaság, öntözés, ipari vízellátás,*
4. *Energiatermelés, gazdaságélénkítés,*
5. *Árapasztás, tiszai oldal vízellátása,*
6. *Turisztikai fejlesztés, horgászat.*

Talán még ebben az igazán csapadékos (2010-es) évben sem vitás, hogy a Duna–Tisza közti hátságon mintegy 40 éve a kiszáradás a legnagyobb környezeti és tájváltozást okozó és orvoslásra szoruló probléma. A korábbi természeti-környezeti állapot, táji és agroökológiai potenciál megőrzése, illetve visszaállítása érdekében a rendszere-

* Dr. Kákonyi Árpád igazgatóhelyettes, Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság, Kecskemét

sen hiányzó mennyiségű (sokévi átlagban kb. 80 mm/év) csapadék pótlására egyértelműen vízátervezésre lenne szükség. A hátságra vezetett vizet részben természetes tározókban, részben a már meglévő csatornában tározva lehetne egyfelől a hiányzó felszín alatti vízkészlet pótlására, valamint a védett természeti területek és értékek ökológiai és táji rehabilitálására fordítani.

A hátsági vízigény pótlására a leginkább vízhiányos időszakban egyetlen biztos vízbázisnak a Duna számít. A dunai vízpótlás mellett szóló további nyomós érv, hogy a közepes dunai vízállások kb. 10–15 m-rel magasabbak, mint a tiszaiak. A hátság tetejére történő akármilyen módú víz-feljuttatás tehát lényegesen kisebb energiával lenne megvalósítható, mint egy esetleges tiszai vízpótlás esetén.

1. Agroökológiai célú vízellátás, táj és természetvédelem

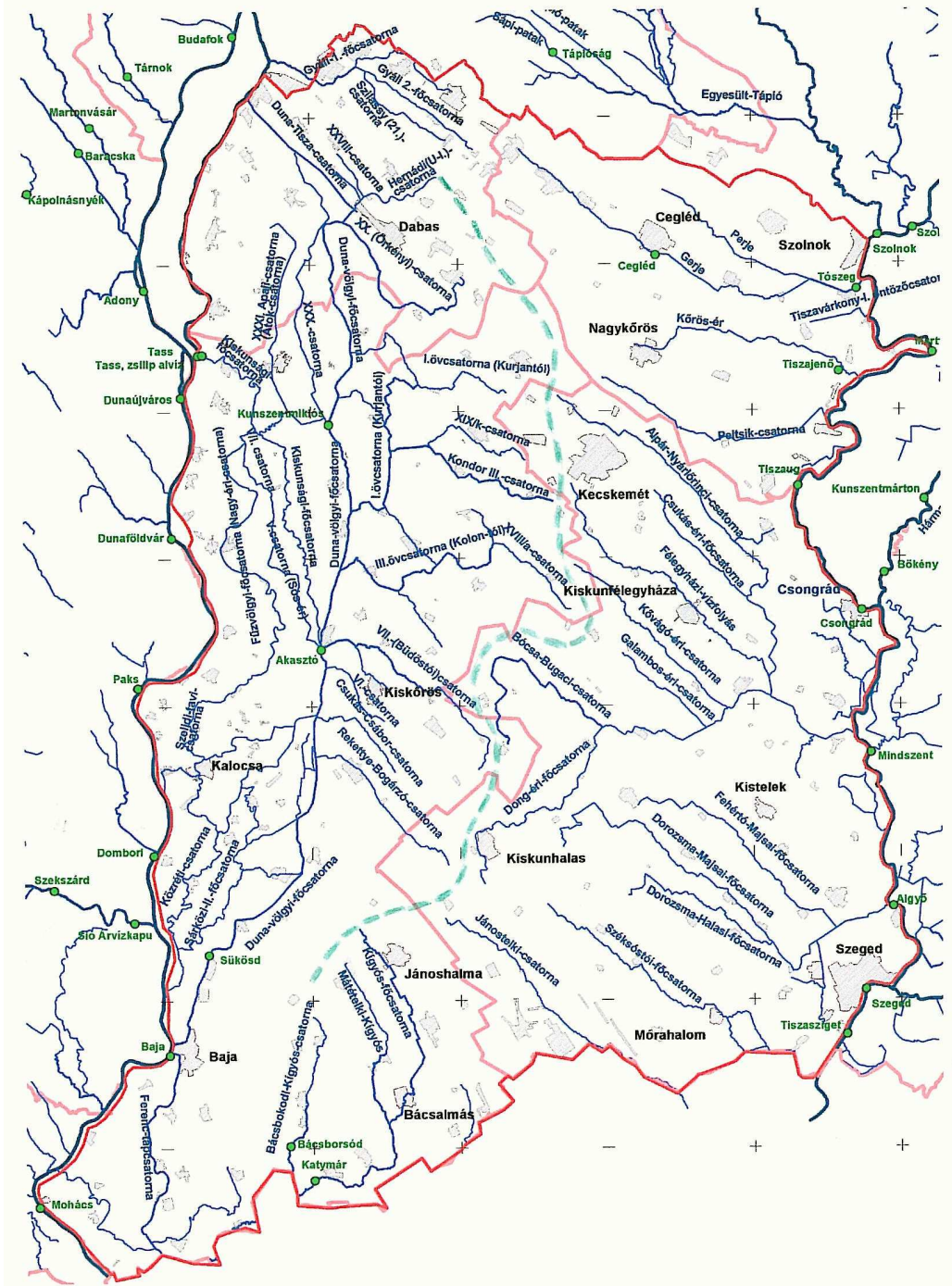
Egy bármilyen nyomvonalú mélyvezetésű csatornának a hátsági metszékben (még a nyeregben is) igen nagy bevágásban kellene haladnia, ezért emiatt rendkívül kedvezőtlen környezeti hatású lenne. Hatalmas terület-igénybevételrel, túrhetetlen tájrombolással és kiszámíthatatlan természetvédelmi kockázattal járna, ugyanakkor a legfontosabb célt, az agrár-ökológiai célú vízpótlást kevéssé tudná szolgálni. A csatorna vízszintje sokkal (kb. 40 m-rel) mélyebben lenne a hátság közepén környezete kívánatos talajvízszintjénél ezért a bekövetkező leszívás miatt széles sávban épp a legkritikusabb régió vízháztartási helyzetét rontaná tovább.

Ezzel szemben egy magas vezetésű csatorna vízszintjével (a beszivárogtatással) emelni lehetne (sajnos csak keskeny sávban) a hátság mély és süllyedő talajvíz szintjét. Kevesebb kisajátítással és földmunkával járnak az ilyen jellegű csatornák, a műtárgyak alacsonyabbak és rövidebbek lehetnek, lényegesen olcsóbb megoldást jelentenek, rövidebb idő alatt építhetők és hamarabb térülnek meg. Ehhez az alapelvhez már csak egy vízpótlásra optimalizált nyomvonalat kell találni, ami kapcsolható a létező csatorna hálózathoz. Erre egy nagyjából észak–dél irányú, a vízválasztó közelében vezetett csatorna nyomvonal látszik legalkalmasabbnak (1. ábra). Innen indulnak ugyanis a Duna, illetve a Tisza felé azok a meglévő belvízelvezető csatornák, amelyek nagyon rövid új összekötő szakasz építésével kapcsolódhatnának egy ilyen hátsági vízpótló főcsatornához.

A meglévő, illetőleg létesítendő vízviasszatartó műtárgyakkal a jelenlegi csatornahálózatban ún. bögéket (elzárás mögött keletkezett vízteret) lehetne kialakítani, amelyekben, illetve az ahhoz kapcsolódó természetes tározókban, igény szerint szabályozott vízszint lenne tartható. Ezekhez csatlakoznának érhálózatszerűen a további meglévő elosztó csatornák. A hálózat bögéiben, illetve a természetes mélyedésekben levő, illetve oda vezetett vízmennyiség a jellemzően homok-homokos talajba hatékonyan szivároghva finoman vezérelhető módon a kívánatos szintre emelhetné a talajvíz szintjét. A hátsági főcsatornától (továbbiakban: HCs) tehát kizárólag gravitációs úton a Duna–Tisza közén bárhova el lehetne juttatni a mindenkori igény szerint a kívánt mennyiségű vizet.

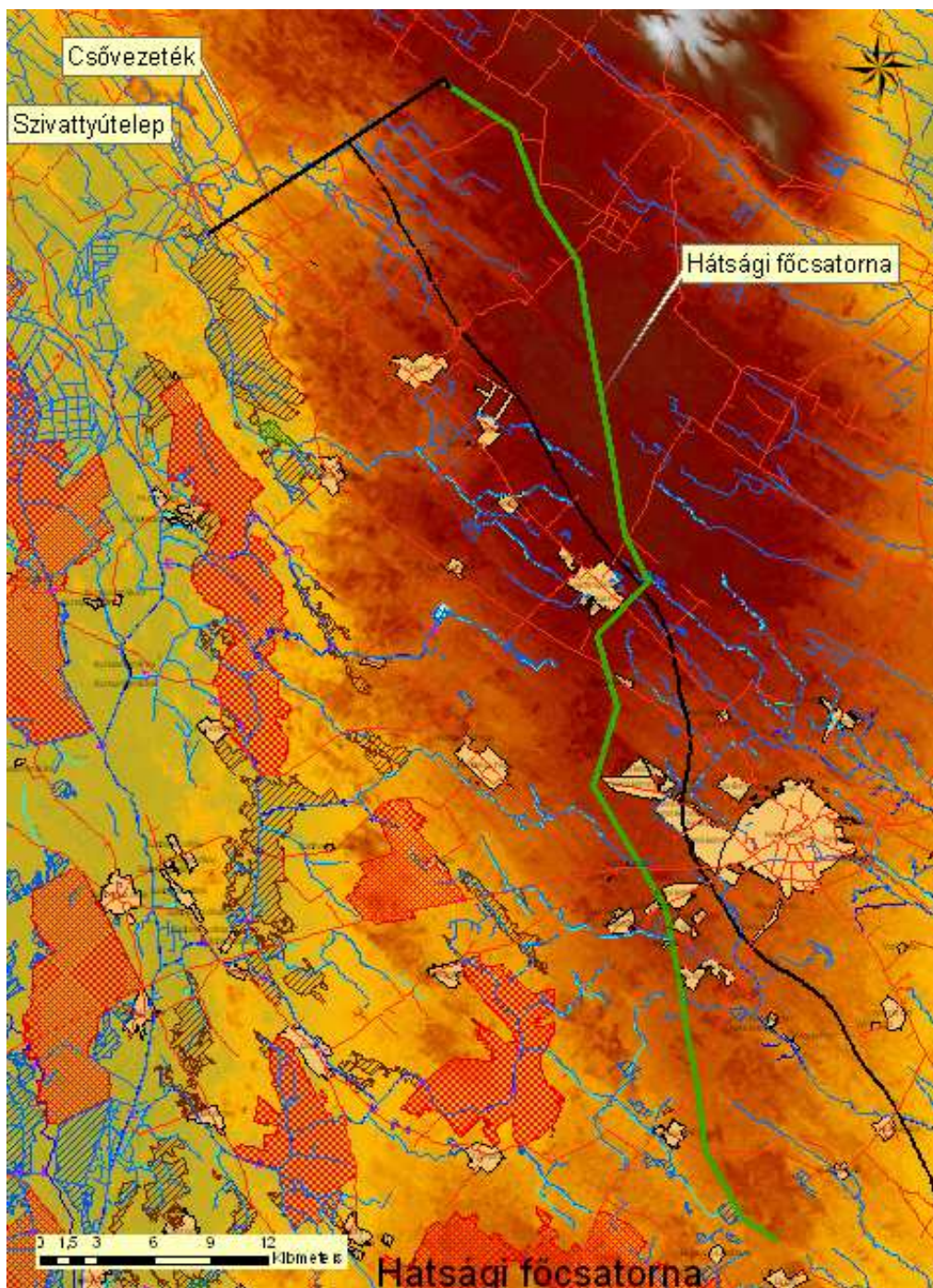
A HCs-ba a Duna–Tisza csatorna jelenlegi végpontjából csővezetéken, szivattyúzással lehetne az aktuális vízháztartási helyzethez igazodó mennyiségű vizet feljuttatni. A hazai villamosenergia termelési kapacitás a csúcsfogyasztás kielégítését szolgálja. A csúcsideszak reggel és este 2-2 óra. A nap másik 20 órájában energiafelesleg jelentkezik, amit az atom- és hőerőművek tehetetlenségi kapacitásszabályozásával nem nagyon tudnak kezelni. A vízpótló rendszer állami üzemeltetése esetén belső elszámó-

lás mellett gazdaságos megoldás dolgozható ki az áramfelesleg hasznosítására. Csúcs-időszakon kívüli szivattyú üzemmel a HC-k kapacitása 12%-kal kisebb lenne ugyan, de az energia költségek jelentős mértékben csökkenthetők lennének.



1. ábra. Elvi vázlat a Hátsági-főcsatorna és a meglévő csatornák kapcsolatáról

A szaggatott zöld vonal a HC-k elvi nyomvonalát mutatja.



2. ábra. A Hátsgáti-főcsatorna Kecsemét környéki szakaszának domborzati szempontból optimalizált nyomvonala

Jelmagyarázat: zöld: a Hátsgáti-főcsatorna optimális nyomvonala, kék: csatorna, piros rácsozott: a Kiskunsági Nemzeti Park egyes mozaikjai, kék vonalazott: ex lege szikes tó, barna vonalazott: ex lege lág, piros: országút.

Vannak aggodalmak a beszivárgó, beszivárogtatott víz minőségét illetően is, amit ez úton szeretnénk eloszlatni. Mindenekelőtt tisztázni érdemes, hogy természetvédelmi érdekből és célból védett természeti területre csak megfelelő minőségű vizet szabad a homokhátságra vezetni. Ennek érdekében a HCs nyomvonala az érzékeny és sérülékeny természetvédelmi területeket közvetlenül nem érintene. Csatornákon keresztül megvalósuló közvetlen pótlásra egyébként is csak kisebb mértékben kerülne sor. Ilyenkor az utánpótlási útvonalul szolgáló felszíni csatornák hossza elegendő biztosíték haváriák megelőzésére, illetve a víz kezdeti szerves anyag tartalmának hatékony eliminálására.

A vízkivételi pont (DTCs meglévő végpontja) vízminőségét elsősorban Budapest szennyvizeinek tisztítási hatásfoka határozza meg. Bízunk abban, hogy a délpesti szennyvíztisztító üzembe helyezése a homokhátság vízpótlása vízbázisának minőségi problémáját megoldja.

A folyami teraszok parti szűrésének (ld. Budapest ivóvízellátása a Szentendre és Békásmegyer térségében levő kutakból) néhány méteres kavicsrétege jelentős mennyiségű tisztított szennyvizet befogadó folyóvízből ivóvíz minőségű vizet „állít” elő. Ennek analógiájára alapos okkal várható, hogy az említett felszíni víztest-hálózat által beszivárogtatott Duna minőségű víz sem szennyezi el (jobban) a hátság felszín-közeli talajvizet, és a megemelkedő talajvízszint hatására rehabilitálódó vizes élőhelyek vízkészletét.

A bemutatott rendszer előnyei a szükséges főművek minimális számában, egyszerűségében, igénytelenségében, természetszerűségében, megőrizhetőségében, egyszerű kezelhetőségében lenne. A HCs nyomvonala megválasztható úgy, hogy adott kapacitáshoz tartozó minimális földmunkára optimalizált vonalvezetése értékes és sérülékeny védett természeti területet közvetlenül ne érintsen (2. ábra). Mint az a domborzati színezésű helyszínrajzon látható, a szükséges keresztiszelvény kialakításához megfelelő vonalvezetéssel minimális bevágással (illetve földmunkával, költséggel) egyenletes folyamatos esés biztosítható. A Duna–Tisza közti hátság déli felének káros környezeti változásokat elimináló, vagy mérséklő vízpótlásához természetesen másik dunai vízkivételre és D–É irányú hátsági csatornára lenne szükség.

2. Hajózáscsatorna, kereskedelem, vízi közlekedés

A hajózási célkitűzés a Duna–Tisza közén keresztül nyomós érvként – véleményünk szerint – nem állítható csatasorba. Az utóbbi évtizedekben sajnos a folyami szállítás „látványosan” hanyatlott. Még a dunai hajózás is a hajózható 260 napon csak kb. 10–15%-os kihasználtságú. Ott és akkor sem hajóznak, ahol és amikor semmi akadály, korlátozás nem fékezne, vagy blokkolná a hajózást a meglévő hajóutakon. A személy és áruforgalom, főleg a tömegáru forgalom nálunk sajnos régóta nem a vízen bonyolódik. A költséges létesítésű, korszerű bajai RO-RO kikötő rendkívül alacsony kihasználtsági (pontosabban kihasználatlansági) mutatói igazolják, hogy Budapest alatt a Dunán is nagyon visszaesett a vízi szállítás a 4 évtizeddel ezelőttihez képest, pedig évente csak pár hét alacsony vízállás jelentene igazi igénybevételi korlátot. Még kisvízes időszakban is lehetne hajózni csökkentett merüléssel, de sajnos nem ez történik. Ha pedig a tiszai hajózásra terelnék a szót, akkor meg valójában nincs is miről beszélni. A vízi teher- illetve személyszállítás most látható tendenciája sem kecsegtető, ezért jelen pillanatban nagyon meggondolandó tetemes közpénzből egy „szárazföldi” hajóút, DTCs építése. Ha olyan nagyon rentábilis a hajózás, mint egyesek állítják, akkor majd rámozdul a magántőke, és koncesszióban kockázati tőkéből megépülhet.

Közgazdasági vagy adminisztratív intézkedés hiányában egyelőre nem látszik áttérni a szállítás a vízi utakra. Az elterjedt közhellyel ellentétben a vízi szállítás persze csak akkor olcsó, ha a meder-létesítés, hajóút karbantartások, szabályozások, stb. költségét és az előbbiekből fakadó természetkárosításokat negligáljuk.

Nagyon jelentéktelen a hajóforgalom egy már megvalósult Duna–Tisza csatorna esetében is. „A Ferenc-csatorna 110 éves múltja és jövője” címmel tervezett konferencia kapcsán említi Bordás (2008): *„Azt viszont nagyon is meg kellett volna vitatni, miképpen képzelel el a szakma megmenteni a Ferenc-csatornát és más csatornákat is a pusztulástól, az eliszaposodástól, miként lehetne ismét alkalmassá tenni legalább turisztahajózásra, fürdésre, horgászásra... Megmenteni, visszavarázsolni növény- és madárvilágát, környékét ligetesíteni. Egyszóval ismét élővé tenni vizét és környékét. Mert a mai gyerekek csak mint búzfészekre, hogy ne mondjam, szennycsatornára fognak emlékezni, s hogy tudatukban semmi szép sem párosul majd a kanális hallatán.”*

Az is régi dilemma, hogy mély-, vagy magas vezetésű legyen a hajózó csatorna. *„A mélyen fekvő hajózási vízszint következtében a csatlakozó talaj vízszínét annyira és oly kiterjedésben süllyeszthetné, hogy ennek következtében a csatlakozó vidéknek szám szerint alig kifejezhető anyagi károsodása állhatna be”.* Ezért a csatornának „mélybevágásban” való vezetése helyett az úgynevezett „magas vezetés”-t fogadták el már az 1911. áprilisi törvényjavaslatban is (Ihrig 1973). Reméljük ez az alapelv változatlanul érvényes és elfogadható még ma is. A különbség a mély- illetve a magas vezetésű csatorna esetében csupán annyi, hogy előbbi környezetében nagy térségre kiterjedően még jobban leszívna a talajvizet, vagyis tovább rontaná a homokhátság vízháztartását, utóbbi hajócsatorna viszont amilyen mértékű szivárgási „veszteséggel” üzemelne, olyan mértékben pótolná környezete hiányzó talajvízkészletét. A számottevő környezet-igénybevételi különbség mellett, a mélybevágású csatornán sokkal magasabb és hosszabb műtárgyakat kellene létesíteni, ugyanakkor a be- és kirakás (vízi szállítás esetén) sokkal körülményesebb és költségesebb lenne.

Egy hajózásra is alkalmas csatorna méretei óriásiak: a természetes rézsűhajlás miatt a hátság magasabb részeinél gigantikus, 200–230 m széles csatornát kell elképzelnünk, amely mélységének a kívánatos hajóméreték biztonságos áthaladása miatt legalább 27 dm-nek kell lenni. Egy ilyen kapacitású csatorna kihasználtsága, költségmegtérülése fentiek miatt ma nem reális. A folyami hajózásra is alkalmas kapacitású Ny–K irányú csatorna vállalhatatlan mértékű környezeti változással, természet- és tájrombolással, természeti területvesztéssel járna még akkor is, ha nyomvonalával a legfontosabb országos jelentőségű védett természeti, illetve NATURA 2000 területeket el tudnánk kerülni. Az is aggasztó környezeti változás, ahogy a Duna medre egyre mélyül, vagyis a hozzá igazított mélységű DTCs nemcsak a nyilvánvaló, a sebesség lecsökkenésével természetesen együtt járó feliszapolódás, hanem a folyami medersüllyedés miatt is folyamatos kotrásra szorulna.

3. Gazdasági célú vízpótlás: mezőgazdaság, öntözés, ipari vízellátás

Előljáróban egy elgondolkodtató adat: az öntözött mezőgazdasági terület az 1990 előtti, mintegy 470 ezer hektárról a privatizációt követően 100 ezer hektár alá csökkent. Az öntözés tehát jelenleg csak ott kifizetődő, ahol az öntözővíz kis energiával és kevés vízi létesítménnyel célba juttatható. Ez pillanatnyilag csak a vízbeszerzési helyek közvetlen közelében, a folyó menti síkvidéki jellegű területeken teljesíthető. A hátságon egy kb. 50 m

mély bevágás alján (mélyvezetésű csatorna esetén) folydogáló víztestből (a mélyvezetésű DTCs-ból) tetemes energia befektetése, körülményes vízkivételek lennének szükségesek. Egy közel terepszinten vezetett vízpótló csatorna esetében nyilván az előbbi problémák nem állnak fenn. A legnagyobb területi vízelérhetőség biztosítására csak egy meglévő hálózattal együttműködő É–D irányú magas vezetetésű csatorna jöhetne számításba.

Azt kell eldönteni, hogy rentábilis-e ma, vagy a közeljövőben egy olyan mezőgazdaság a Duna–Tisza közén, amely elviseli a vízpótlás, az öntözés igen magas beruházási és üzemkölségeit? Vállalható-e legalább a főművi létesítmények megvalósítása közpénzből? Olyan elképzelés, terv szükséges tehát, aminek eredménye a valós hátsági vízigények kielégítése mellett a regenerálódó szintű és minőségű felszín alatti vízkészlet hosszú távú biztosítása, vagyis a legsúlyosabb környezeti változás okainak megszüntetése a térségben (azaz az ökológiai és termelési potenciál helyreállítása). A természetvédelmi-ökológiai- és az öntözési célú vízigény jelentkezése időben éppen kiegészíti egymást, vagyis egyazon rendszer különböző időszakokban szolgálhatja mindkét célt. Ezzel egy ilyen költséges rendszer kihasználtsága, megtérülése sokkal kedvezőbb lenne.

4. Energiatermelés, gazdaságélénkítés

Feltételezésünk szerint a magas vezetetésű, átemelő szivattyútelepekkel tervezett DTCs-n szóba sem kerülhetne az energiatermelés, mint cél, mert összességében több energiát kellene befektetni, mint amennyit nyerhetnénk. Az energiatermelés, ha egyáltalán releváns, nyilván csak a mélyvezetésű, környezeti szempontból elfogadhatatlan változat esetén vethető fel. A Duna és a Tisza közepes vízállásai között átlagosan kb. 10–12 m szintkülönbség van. Ha az egyszerűség kedvéért egy nagyon rövid Ny–K irányú DTCs-vel kalkulálunk, akkor annak hossza kb. 100–120 km. A vízszínesés tehát 10 m/100 km, azaz kb. 0,1‰, ami egy szinte sík területen levő lassan folyó csatorna esése.

A kinyerhető energiát a vízhozam és az átlagos vízszín-esés szorzata adja. Mivel a mélyvezetésű csatorna esetén mindkét érték elég kicsi, duzzasztás nélküli átfolyás esetén az energiatermelésre fordított beruházás nem tűnik ésszerű ötletnek, a duzzasztással és csúcsra-járatással kombinált megoldás viszont a tervezett csatornában kialakuló és a befogadóban levő ökoszisztéma állapotának elviselhetetlen károsodásával járna.

5. Árapasztás, tiszai oldal vízellátása

A Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése kapcsán szóba került egy esetleges Duna–Tisza csatorna igénybe vétele a nagy folyók árapasztására. Egy jó esetben 50–100 m³/s kapacitású (mélyvezetésű) csatorna a Duna kb. 6000 m³/s-os árvízi hozamát hatáson nem apasztja. Mélyvezetés esetén persze a szintkülönbség miatt egyébként is csak a dunai árvizek lennének átvezethetők a Tiszába, és fordítva nem. Magas vezetés esetén nyilván még sokkal kisebb vízhozammal kellene számolni. Ugyanakkor a keresztmetszet érdemi árvízcsökkentést lehetővé tevő méretűre növelése gazdaságtalan lenne és óriási környezeti károkkal, tájrombolással járna.

6. Turisztikai fejlesztés, horgászat

Jó esélyt látunk viszont a lehetséges vízilétesítmény-rendszer megtervezésekor a vízi turizmus igényeinek és szükségleteinek figyelembe vételére. A HCs és egyéb már meglévő nagyobb kapacitású csatornák összekötött hálózata alkalmas lenne kajakok, kenek, kisebb vitorlások közlekedésére, megteremtve ezzel a vízi turizmus alapja-

it a két folyó és a kapcsolódó, vagy felfűzött víztestek között. Egy ilyen igénybevétel összeegyeztethető az általános táj- és természetvédelem elvárásaival és új lehetőséget nyitna meg a terület lakossága alternatív jövedelemtermelésére.

A vízpótlás „melléktermékeként” nemcsak a HC-s-n, hanem minden vízpótlás által folyamatos vízborítottságúvá váló vízfolyásban, tározóban teremthetnének meg a halélettani feltételek. Ebből következően kibővíthetővé válnának a horgásztársadalom számára hozzáférhető horgászvizek. Alacsonyabb minőségi igényű fogyasztók esetén a HCs által szállított vízkészlettel helyettesíthetnénk a tendenciózusan fogyó értékesebb rétegvíz készletet. A dunai vízzel kiváltható lenne az a felszín alatti vízkészlet, amit ma károsan és gyakran jogellenesen pl. hátsági halastavak fel- és utántöltésére vesznek igénybe.

7. Összegzés

Változó szemlélet és igények jellemezték a DTCs tervezésének két évszázados múltját. A jelen kor szempontjainak megfelelő reális helyzet- és igényfeltárás, lehetőségelemzés, -értékelés, némi jövőbelátás és tárgyyszerű mérlegelés jó eséllyel eldöntheti, hogy milyen rendezőelvek mentén kezelhető egy Duna–Tisza közti csatorna építésének gondolata.

Az OTH nagyprojektjének célja: a Duna–Tisza közti hátság területén bekövetkezett kedvezőtlen változások hatásainak mérséklése: a hátság természeti értékeinek megőrzése, helyreállítása, a természetben bekövetkezett degradációs folyamatok megállítás, a tájszerkezet, tájkép védelme volt a vízháztartás javításával. Emellett pedig a hátság népességmegtartó képességének javítása terület- és vidékfejlesztéssel, agrárszerkezet-váltással, infrastruktúrafejlesztéssel.

Ezt a célkitűzést a fentiekben megfogalmazott érvek alapján nem egy nyugatkeleti hajócsatorna, hanem komolyabb tájrömbölés, illetve természeti kockázat nélkül vállalható és az elérhető agrárökológiai célokat optimálisan kielégítő, észak–déli irányú magas vezetőségű, elsősorban költséghatékony vízszállításra tervezett, illetve optimalizált, igény és szükség szerint továbbfejleszhető, de már szakaszonként is teljes értékűen működőképes csatorna képes megvalósítani. Építését északról indítva a megvalósítás az anyagi lehetőségek függvényében kapacitás és hosszúság tekintetében is könnyen ütemezhető. A már megépített szakaszok azonnal üzembe helyezhetők, működőképesek. A kivitelezés és az első megépített szakasz üzemelése közben megszerzett tapasztalatok visszacsatolása alapján a tervek és az építéstechnológia folyamatosan korrigálható, javítható, tökéletesíthető lenne.

A HCs által kiegészített érrendszerű, tiltókkal bögézt, a vízválasztótól a folyóvölgyek felé irányuló meglévő belvízelvezető csatornahálózatot magában foglaló vízrendszer hatékony talajvízdúsítást tudna kifejteni. A csatornák melletti vízjárta területek, mocsarak, lápok, szikes tavak, mélyedések természetes víztározókként lennének igénybe vehetők, növelve a tározótérfogatot, szivárogtató felületet és a beszivárgás hatékonyságát.

A HCs természetközeli vonalvezetését elsősorban a magassági viszonyok határoznák meg. A 2. ábrán bemutatott változat felmérés nélkül, digitális terepmodell alapján készült, inkább csak elvi ábra a koncepció illusztrálására. Látható, hogy a víz a meglévő DTCs keleti végpontjától egyetlen szivattyúteleppel illetve csővezetékekkel feljuttatható a HCs kezdőpontjára. (Az éves átlagos vízszükségletnek és a szivattyú kapacitásának illesztésével olyan energia hatékony üzemeltetés tervezhető, amely a napi 20 csúcsmentes

órában igényel elektromos áramot.) Innen folyamatos egyenletes esés mellett települések, országos jelentőségű védett természeti területek zavarása nélkül Bugacig lehet egy mértéktartó keresztmetszetű felszíni csatornát vezetni. A rendszer szolid kapacitása ellenére évi 365 napos, napi 20 órás üzem mellett 1–2 év alatt gazdaságos fenntartás mellett garantáltan érdemi pozitív változások lennének tapasztalhatók a Duna–Tisza köze környezeti/vízháztartási helyzetében. A fentebb tárgyalt egyéb járulékos előnyök és lehetőségek csak bonuszként értékelhető tényezők lennének.

„Ami velünk történik az mindegy a Föld geológiájának, de ami a Föld geológiájával (hidrológiájával) történik az nem mindegy nekünk” – vallotta Hugh MacDiarmid (Sári 2008). Vagyis a természet elvolt, elvan, el is lesz nélkülünk, de mi emberek nem élhetünk természet, azaz egészséges környezet, környezeti elemek nélkül.

A csatorna megvalósításának céljait, peremfeltételeit és indokait a teljes hatásterületre, és minden érintett ágazatra kiterjedően környezeti hatásaiban kell vizsgálni. Az az alapkérdés, hogy vitatott célkitűzésekre szándékozunk-e egy gigantomán művet létesíteni, vagy olyan kétségtelen funkció alapozza meg a célkijelölést, ami évtizedek óta súlyos és tartós hátsági probléma, és ami a klímaváltozás várható tendenciája miatt a jövőben csak súlyosbodik.

Az élehető természeti környezethez és a megélhetéshez feltétlenül szükséges víz kivételével a hátságon rendelkezésre állnak az egyéb fontos ökológiai és társadalmi tényezők, de víz nélkül sajnos nem működhetnek optimumban. A Duna–Tisza közén a 35 éve romló vízhelyzet súlyosbodó és térben terjeszkedő káros környezeti változások forrása. Sajnos néhány korábbi csapadékosabb év (1999, 2001, 2004, 2006) is csak átmenetileg befolyásolta az egyébként tartós hátsági talajvízszint süllyedést, ezért okunk van azt hinni, hogy a 2010-es év extrém csapadékmennyisége sem tudja három és fél évtized tendenciáját alapjaiban megváltoztatni. A globális és lokális klímaváltozások valószínűsített iránya kedvezőtlen, az ebből fakadó baljóslatú környezeti következmények mérséklő intézkedés nélkül súlyosbodhatnak. A Kárpát-medence és közelebről a Duna–Tisza köze feltételezett jövőbeni időjárása felmelegedő, csapadékban szegényebb lesz. *„Nagyobb mértékű csökkenés várható a vízben ma is szegény Homokhátságon”* (Láng et al 2007). Ezek a prognózisok – egyebek mellett – előbb utóbb kikényszerítik a hátsági vízpótlással kapcsolatos felelős döntések megalapozását, illetve meghozatalát is.

Irodalom

- Bordás Gy. 2008: A Ferenc-csatornáról. Egy meg nem tartott tanácskozás ürügyén. Hét Nap. 2008. július 30. (<http://www.hetnap.rs/uj/index.php?zg=3995&no=203>)
- Ihrig D. szerk. 1973: A magyar vízszabályozás története. OVH
- Láng I.–Csete L.–Jolánkai M. (szerk.) 2007: A globális klímaváltozás – hazai hatások és válaszok. A VAHAVA jelentés. Szaktudás Kiadó, Budapest. 220 p.
- Lamp H.–Hollósy F. (szerk.) 1947: A Duna–Tisza csatorna. Budapest
- Pálfai I. (szerk.) 1997: A Duna–Tisza csatorna tervezett nyomvonalainak vízügyi szempontú értékelése. Kézirat. Szeged 48 o.
- Sári A. 2008: A természet- és környezetátalakítás „bocsánatos bűnei”. (http://racionalitas.blogter.hu/240338/a_termeszeti_es_kornyezetatalakitas_bocsanatos_bunei_magyarorszagon)
- www.vizeink.hu/files/vizeink.hu_0157_2-2_forum_memo_2009.07.06.pdf

