

# **A KÖRNYEZET VÉDELME NEK SZEREPE A MAGYAR ÉS (CSEH)SZLOVÁK ÁLLÁSPONTOKBAN A BŐS-NAGYMAROSI VÍZLÉPCSŐRENDSZER LÉTREHOZÁSA, MAJD A HÁGAI PER SORÁN**

(Dr. Mészáros Ferenc)

## **Bevezetés**

A Magyar Népköztársaság és a Csehszlovák Szocialista Köztársaság 1977-ben szerződést kötött a Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer megvalósításáról és üzemeltetéséről. A vízlépcső hányatott története azonban jóval 1977 előtt kezdődött, és ki tudja mikor fejeződik be.

Az eredeti tervekhez képest a ma ismert torzó (C-változat, "Nagymaros" nélkül) elmúlt két évtizedes történetének jelentős - ha nem a legjelentősebb - eseménye volt, amikor a Magyar Köztársaság 1992. május 25-i hatállyal megszüntette az 1977. évi Államközi Szerződést, valamint mindazokat a megállapodásokat, amelyeket a felek a szerződés megvalósítása céljából kötöttek.

Természetesen az államközi szerződés megszüntetése nem volt minden előzmény nélkül. Többek között a magyar kormány 1989. május 13-án felfüggesztette a nagymarosi, majd július 20-án a dunakiliti építkezést. Az ezt megelőző és a Duna elterelése körüli időszak (1992. október) intenzív politikai és diplomáciai történéseinek krónikája mindkét ország Hágai Perhez készített dokumentumaiban - de másutt is - részletesen megtalálható.

A Magyar Köztársaság és a Szlovák Köztársaság 1993. április 7-én Külön-Megállapodást kötött egymással, melynek alapján a Hágai Nemzetközi Bíróság elé viszik a Bős-Nagymarosi Vízlépcső kapcsán köztük fennálló ellentéteket. A két fél 1993. július 2-án közösen nyújtotta be a Bírósághoz a dokumentumokat, s ezen a napon kezdődött a per.

A peres felek - döntéshozatal céljából - lényegében 3 kérdést tettek fel a Hágai Nemzetközi Bíróságnak:

- joga volt-e a Magyar Köztársaságnak 1989-ben felfüggeszteni, majd abbahagyni a vízlépcsőrendszer munkálatait;
- joga volt-e a Cseh és Szlovák Köztársaságnak 1992. októberében megalkotni és működtetni az "ideiglenes megoldást" (C-változat), aminek következményei lettek a vízhozamokra és a hajózó útvonalra;

– joga volt-e a Magyar Köztársaságnak 1992. május 19-én<sup>1</sup> az 1977. évi Államközi Szerződést egyoldalúan felbontani.

A Bíróságtól kérte a két ország, hogy állapítsa meg a fenti kérdésekkel kapcsolatosan felmerülő jogi következményeket, ideértve a felek jogait és kötelezettségeit.

Nagyon valószínű, hogy az 1977-es szerződés nem az egyetlen, amit valaha egyoldalúan felmondtak vagy közös megegyezéssel a szerződő felek megszüntnek nyilvánítottak. Ami viszont egyedülálló, az a szerződés megszüntetésének indoklása:

A Magyar Köztársaság Kormánya erre a lépésre az alábbi főbb indokok alapján kényszerült:

- A magyar fél nem egyezhet bele, hogy a szakmai-közvéleményi kontroll nélkül tervezett erőműrendszer működésének következményei a térség lakosságát sújtsák, hogy visszafordíthatatlanul károsodjanak a térség ökológiai-környezeti értékei, mindenképp a több millió ember létfenntartását biztosító jelenlegi és potencióális ivóvízkészletek, hogy degradáció, esetenként kipusztulás fenyegetse a térség növény- és állatvilágát, hogy súlyosan károsodjanak az egyedülálló tájképi értékek, valamint hogy a kutatási-tervezési hiányosságok folytán a nem megfelelő stabilitású töltések közvetlen katasztrófával fenyegetessék a térségben élőket.
- A Magyar Köztársaság Kormánya elfogadhatatlannak tartja, hogy a Cseh és Szlovák Szövetségi Köztársaság Kormánya az ún. ideiglenes megoldás építkezéseit folytatja, és ezzel lényegileg ugyanolyan súlyos veszélyt okoz, mint amilyen a bősi erőmű eredeti tervek szerinti megvalósítása esetén állna elő. Ezzel a magatartásával a cseh-szlovák fél – a magyar fél erőfeszítése ellenére - lehetetlenné tette, hogy az Európai Közösségek szakértőivel kiegészített három oldalú szakmai bizottság elkezdje munkáját.
- A magyar fél megítélése szerint az ún. ideiglenes megoldás számos nemzetközi egyezmény sérelmét, és a Duna elterelése folytán a magyar területi integritás megsértését jelenti.

Végül a magyar kormány készségét fejezi ki új államközi szerződés megkötésére az alábbi értéksorrend figyelembevételével:

1. a térség ökológiai-természeti értékeinek helyreállítása, illetve fenntartása, mindenképp az ivóvízkészletek megőrzése,
2. az árvíz elleni védekezés,
3. a térség természeti viszonyaihoz illeszkedő hajózás kialakítása.

Lehetetlen nem észrevenni az érvelésben az ökológiai-környezeti kérdések kiemelt hangsúlyozását. A térség potenciális vízkészletei, valamint az ökológiai-környezeti értékek várható károsodása az 1977. évi Szerződés megszüntetésének legalapvetőbb indoka lett.

---

<sup>1</sup> Ezen a napon adták át szóbeli jegyzék kíséretében a Cseh és Szlovák Szövetségi Köztársaság Nagykövetségének a szerződés megszüntetéséről szóló Nyilatkozatot.

Még 1976-ban a kormányközi egyezmény rangjára emelt Közös Egyezményes Terv szerint a Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer megvalósításának célja az érintett Duna-szakasz komplex hasznosítása a

- villamosenergia termelés,
- a nemzetközi hajózás,
- a vízgazdálkodás,
- a kapcsolódó területek gazdasági fejlődése érdekében.

Már akkor ismert volt, hogy a síkvidéki folyami tározású erőművek működése jelentős ökológiai következményekkel jár. A Közös Egyezményes Tervben szerepel a vízlépcsőrendszer környezetre gyakorolt hatása komplex vizsgálatának szükségessége. E feladat elvégzéséért a csehszlovák fél volt a felelős.

Kérdezhetjük: mi vezetett oda, hogy közel két évtized elteltével az ökológiai, környezeti értékek megőrzéséből, a természeti környezet iránti közömbösségből, felelőtlenségből a szerződés megszüntetésének talán legfontosabb érve lett?

A magyarázat az ember és környezete, a globális környezeti problémákkal összefüggő világméretű szemléletváltozásban keresendő. Ennek néhány állomását foglaljuk össze a következőkben.

### **Mozaikok a fenntartható fejlődés és a biodiverzitás kapcsolatáról, az emberi felelőtlenségről és felelősségről**

Az emberi faj evolúciója során környezetével kölcsönhatásban fejlődött. A kezdeti szükség szerű adaptációt fokozatosan környezetének alakítása, megváltoztatása váltotta fel. A XIX. századtól kezdve az emberiség létszáma óriási ütemben növekedett. A tudományos technikai fejlődéssel párhuzamosan azonban negatív tendenciák, káros hatások is jelentkeztek. Különösen szembetűnő volt a természetpusztítás és a környezetszennyezés ütemének felgyorsulása.

A világ valahogy nem akarta érzékelni (tudomásul venni), hogy a véges kiterjedésű Földön a növekedésnek korlátai (határai) vannak. Ugyanakkor a folyamatosan növekvő létszámú emberiség - legalábbis egy nem jelentéktelen része - az élő és élettelen környezet egyre nagyobb szeletét használja fel szükségletei kielégítésére. Ez a folyamat a Föld természeti kincseinek (értékeinek) jelentős hányadát veszélyezteti, hacsak nem történik alapvető szemléletváltás a Bölcs Ember militáris szellemű természet elleni harcában.

Az 1968-ban alakult Római Klub jelentései a növekedés korlátaira (1972) majd az ember és természet, valamint az emberiségen belül a gazdagok és szegények világa közötti egyre mélyülő szakadékra hívták fel a figyelmet. Az egyetlen monolitikus világrendszer helyett a természetben jól bevált soféleséget (diverzitást) ajánlották (1974). A világ e beszámolókat "vegyes érzelmekkel" fogadta, helyenként el is utasította.

1972-ben az ENSZ, a globális környezeti problémákra tekintettel Stockholmban konferenciát hívott össze az emberi környezetről.

A nyolcvanas évekre egyértelművé vált, hogy

- a kedvezőtlen környezeti hatások nem rövid lejáratúak, hosszú távú utóhatásukkal kell számolni,
- a környezeti károsodásokat nem lehet minden esetben műszaki-technikai eljárásokkal kezelni. A társadalmi-gazdasági következmények sajátos intézkedéseket igényelnek,
- a környezeti problémák nem csupán helyi jellegűek vagy regionálisak, hanem hatásaikban és következményeikben is globálisak.

Az ENSZ közgyűlése 1984-ben független szakértői bizottságot hozott létre azzal a feladattal, hogy dolgozzon ki hosszú távú stratégiai koncepciót a környezet és gazdaság politikai kölcsönhatásáról. Az ENSZ főtitkára G.H. Brundtland asszonyt, Norvégia miniszterelnökét kérte fel a bizottság vezetésére.

A bizottság jelentése "Közös jövőnk" címmel 1987-ben jelent meg. A "Közös jövőnk" legfontosabb mondanivalója a fenntartható fejlődés már korábban ismert koncepciójának globális felhasználására (és alkalmazására) irányult. A jelentés a következőképpen határozza meg a fenntartható fejlődés fogalmát:

"A fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen generációk szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket".

A fogalom konkrét értelmezésekor számos nehézség adódik, a fenntartható fejlődés megvalósítására nincs az emberiségnek tapasztalata. A jövő generációi csak akkor részesülhetnek a földi javakban, ha az erőforrásokat nagyfokú takarékossgal hasznosítják és a természet értékeit is megőrzik.

Az idevágó tapasztalatszerzés legjobb példája lehet a jól működő bioszféra. A bioszféra mai állapota hosszú evolúció eredménye. Ennek az a tanulsága, hogy a túléléshez csak az igen nagy biológiai sokféleség (biodiverzitás) fenntartása jelent hosszú távú megoldást. A fenntartható fejlődés biztosítéka tehát a biodiverzitás.

A biodiverzitás kiemelt értékkategória, mert ezt a sokféleséget a földtörténet évmilliói állították elő, ez a folyamat egyszerű és megismételhetetlen. A biodiverzitás végső soron az élet védelmét, a külső zavaró hatások elleni védekezés lehetőségét jelenti.

Talán nem véletlen, hogy az ENSZ 1992-ben Rio de Janeiróban rendezett Környezet és Fejlődés Konferenciájának egyik legfontosabb eredménye a Biodiverzitási Egyezmény elfogadása volt.

E jelentőségéhez mérten talán méltatlanul rövid válogatásból annyi bizonyosan kitűnik, hogy:

- a fenntartható fejlődés és a biodiverzitás nem egyszerű kérdései rólunk és értünk, emberekért szólnak. Teljesen hamis az a vélekedés, amely az ember, a társadalom "érdekeit" szembeállítja a természeti, környezeti értékek védelmével.
- a környezet és a természet védelme "a szupraindividuális" (egyedek feletti) szerveződés védelmére vonatkozik. A probléma lényege a humán-társadalmi és a szupraindividuális-természeti szerveződés dinamikus ellentmondásában keresendő. Ebben az ellentmondásban az ember egyszerre részese és hordozója

mindkét szerveződésnek. E paradoxon feloldása csak a természet iránti alázatunk lehet.

## **A Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer és a két ország környezetvédelmi álláspontjának változása (rövid összegzés)<sup>2</sup>**

A Csehszlovákiával közösen építeni és működtetni tervezett dunai vízlépcsőrendszer gondolatának magvetése az 1950-es évek elejére nyúlik vissza.

A második - máig tartó - hullám jeles időpontja 1963, amikor magyar-csehszlovák kormányközi megállapodás született a közös beruházási program kidolgozásáról, majd hosszas előkészítő munka után 1977. szeptember 16-án a két ország "miniszterelnöke" aláírta a Gabčíkovo-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer megvalósításáról és üzemeltetéséről szóló államközi szerződést. Ezt a szerződést az Elnöki Tanács 1978. évi 17. sz. törvényerejű rendelettel hirdette ki.

Kezdetben - az államközi szerződés megkötése előtt és közvetlen ezután - a közös gazdasági és politikai döntéseknek megfelelően "közös gondoskodnak..."

Ezt követték - a hazai dokumentumok alapján - a 80'-as évek legelején Magyarország részéről a környezeti hatásokkal kapcsolatos aggodalmak, további környezeti hatástanulmányok kikényszerítése. Ekkor még csak a környezeti kockázatok megítélésében voltak véleményeltérések. Később Magyarország elképzelhetőnek tartotta a kockázatok miatt a beruházás leállítását is. Ettől a pillanattól számítható a "hivatalos" álláspontok fokozatos eltávolodása, ugyanis (Cseh)Szlovákia részéről a beruházás leállítása nem kerülhetett szóba. Az álláspontokat pontosan és egyúttal nagyon árnyaltan fejezte ki a két ország tudományos szakértőinek 1989. júliusi tanácskozásáról készült jegyzőkönyv egy részlete. Magyarország további tanulmányok készítésének igényét hangsúlyozta, ezzel együtt helyszíni megfigyeléseket és több évet igénybe vevő, változatlan természeti környezetben zajló, hosszú kutatásokat sürgetett, miközben a csehszlovák szakértőknek az volt a véleménye, hogy a Projektnek tulajdonított kockázatokat minimalizálni vagy megszüntetni az építkezések és üzemelés közben is lehet.

Az álláspontok a következő években nem közeledtek, ami az államközi szerződés egyoldalú felmondásához vezetett.

---

<sup>2</sup> A cím mindenképpen magyarázatra szorul. Ez a dunai vízlépcső - bármi legyen is a sorsa - Bős-Nagymarosiként ismert, ugyan a nagymarosi "része" nem készült el. További érdeklődésünk geográfiai színtere tehát a felső Duna-szakasz, a Szigetköz és a Csallóköz. A környezet és az ökológiai szavak a vízlépcső "körül" és másutt is számtalan - helyenként hajmeresztő - szóösszetételekben szerepelnek. A biológiában (ökológiában) az ide vonatkozó kifejezések döntő többségének pontos definíciója ismert. Ezek használata ezúttal nem lenne szerencsés, mert e kifejezések az itt használtakkal enyhén szólva nem kompatibilisek. Tájékozódásul annyit, hogy a "környezettel" és az ökológiával kapcsolatos vizsgáldásunk középpontjában a térség élővilága áll.

## **A vízlépcsőrendszer és a környezet védelme a kezdeti lépésektől a Hágai Perig**

Az alapkérdés így tehető fel: a fenti időszakban a szerződő feleknek volt-e együttesen vagy külön-külön az élővilágot érintő "környezetvédelmi" koncepciója? A válasz tömören: nem volt. Ahogy azt már említettük a Közös Egyezményes Tervben ugyan szerepelt a vízlépcsőrendszer környezetre gyakorolt hatásának komplex elemzése. Ez a tervezett komplex elemzés azonban az élővilágig nem jutott el.

A térség környezetvédelmének ügye mégsem sikkadt el teljesen. Továbbgondolásra érdemes a legbiztosabb forrásból idézni, ez pedig az 1977-es Államközi Szerződés.

"A Magyar Népköztársaság és a Csehszlovák Szocialista Köztársaság  
kiindulva

a Duna Bratislava és Budapest közötti szakasza természeti kincseinek a Szerződő Felek vízgazdálkodási, energetikai, közlekedési és mezőgazdasági, valamint egyéb népgazdasági ágazatai fejlesztését szolgáló sokoldalú hasznosítására irányuló közös érdekeiből,

felismerve,

hogy a Duna magyar-csehszlovák szakaszának közös hasznosítása tovább mélyíti a két állam baráti kapcsolatait és jelentősen hozzájárul a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa tagállamai szocialista integrációjának megvalósításához, ezért

elhatározták,

hogy a Gabčíkovo-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer megvalósítására és üzemeltetésére szerződést kötnek..."

### **"VII. Fejezet**

#### **A természeti környezet védelme**

##### **19. cikk**

##### **A természetvédelem**

A Szerződő Felek a közös egyezményes tervben előirányzott megoldásokkal gondoskodnak a Vízlépcsőrendszer megvalósításával és üzemeltetésével kapcsolatosan felmerülő természetvédelmi követelmények kielégítéséről.

##### **20. cikk**

##### **A halászati érdek**

A Szerződő Felek a Duna halászati hasznosítására vonatkozólag a Bukarestben, az 1958. évi január hó 29. napján kötött egyezmény értelmében a halászati érdekek védelmére - a nemzeti beruházások keretében - megfelelő intézkedéseket tesznek."

A szerződés szövegéből több minden egyértelművé válik.

1. A vízlépcső építését megindokoló értéksorrend.

Tanulságos ezt az értéksorrendet az államközi szerződés megszüntetését kimondó és új államközi szerződés megkötését javasoló magyar álláspontokkal összehasonlítani.

2. A szerződés létrehozásában a szakmai szempontokat messze elkerülő olyan szempontok is érvényesültek, mint a baráti kapcsolatok, szocialista integráció.

3. "Helyére került" a természeti környezet védelme is. Mégcsak kétely sem merülhetett fel a természetvédelmi követelmények kielégítésének sikertelenségéről.

A természetvédelemmel foglalkozó 19. cikk úgy hangzik, mint egy valódi párthatározat. Ellentmondást nem ismerve, teljes biztonsággal kijelenti: "gondoskodnak..., (a) felmerülő követelmények kielégítéséről." Ugyan milyen természetvédelmi követelmények merülhettek fel, amikor nem történt előzetes biológiai állapotfelmérés, amikor a soha el nem készült érdemi, komplex környezeti (ökológiai) hatástanulmány már az államközi szerződés aláírásakor is "késésben volt". Hatástanulmányt (pl. ökológiai, környezetit) egy adott beruházás tervezése előtt, vagy legkésőbb azzal egyidőben kell készíteni, hogy az így kapott információk ténylegesen befolyásolhassák a döntéshozókat.

Az érzékenyebb füleknek sugall még valamit a 19. cikk, nevezetesen azt, hogy a természetvédelmi problémák (pl. károk) előirányzott (pl. műszaki) megoldásokkal minden körülmények között biztos orvosolhatók. Ez a gondolkodásmód azon kívül, hogy nagyképű és hamis, a "legyőzzük a természetet" zavaros ideológiáját sulykolja, s ugyancsak távol esik attól a természet iránti alázattól, ami emberként való megmaradásunk egyik feltétele.

A műszaki megoldások mindenhatóságába vetett vakhit hétfejű sárkánya - amint majd látni fogjuk - hivatalosan vagy "ellenzékben" szinte folyamatosan jelen van. Erre a hétfejű sárkányra majd a szlovák periratbeli érvelés teszi fel a koronát.

Az építkezés megindulását követően különböző gondok, nehézségek jelentkeztek. A megváltozott világgazdasági helyzet a szocialista országokat arra kényszerítette, hogy romló gazdasági kilátásaikra tekintettel vizsgálják felül fejlesztési programjaikat. Már 1981-ben felmerült Magyarország részéről gazdasági okokból és további környezeti hatásvizsgálatok szükségessége miatt is a beruházás 1990-ig történő felfüggesztése.

A Magyar Tudományos Akadémia 1981-1983 között több állásfoglalásában foglalkozott a Vízlépcsővel. A vélemények és bírálatok nem a döntés politikai-gazdasági felülvizsgálatát, hanem a kedvezőtlen környezeti hatások nem kellő feltártságát említették.

*(Szubjektív megjegyzés: az 1980-as években - a politikai helyzet ismeretében - az MTA-nak esélye sem lehetett volna a vízlépcsőrendszer megépítésének megkérdőjelezésére).*

1983-ban az Országos Környezetvédelmi Tanács 1985. június 30-i határidővel átfogó környezeti hatástanulmány elkészítését rendelte el. Az MTA Elnöksége szintén komplex környezeti hatástanulmány elkészítését és a beruházás elhalasztását ill. leállítását javasolta.

A Magyar - Csehszlovák Gazdasági Tudományos és Műszaki Együttműködési Bizottság társelnökeinek 1983. július 9-i találkozásáról készült emlékeztető szerint:

"... az 1977. évi Szerződés és a Közös Üzemeltetési Terv intézkedései a környezet- és természetvédelemmel kapcsolatban a megszövegezésükkor rendelkezésre álló ismeretanyagot használta fel és vette figyelembe. Ezért mindkét fél szükségesnek tartja, hogy e kedvezőtlen hatások elkerülésére olyan ésszerű és lehetséges módosításokat eszközöljenek a műszaki tervekben, amik azonosíthatóak és javítják a környezetet."

Az 1985. júniusára elkészült Gabčíkovo-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer Környezeti Hatástanulmánya nem oldotta meg a vitás kérdéseket, nem oszlatta el a kétségeket. A tanulmány részleteinek ismeretében ez érthető is.

Néhány idevágó veretes megállapítás:

"Bármely területen a természeti és antropogén tényezők viszonyából dinamikus egyensúlyi állapot jön létre. Ez az egyensúly lehet a társadalom fejlődésére kedvező, de lehet kedvezőtlen is. Minden további beavatkozás, amely akár természeti, akár az emberi tényezőket érinti, valamely irányban módosítja a viszonyokat és rövidebb-hosszabb idő alatt új egyensúlyi állapotra vezet."

"– Tárja fel és vázlatosan jellemezze a GNV létesítésének hatására várható környezeti változások várható helyzetét, időpontját és jellegét;"

"A tanulmányhoz 1983-85 között további 33 db kutatás, vizsgálat és résztanulmány készült. Ezek egyrészt a természeti tényezők jelenlegi helyzetét, másrészt a társadalmi ráhatások részletes feltárását végezték el, valamint ebből kiindulva vizsgálat tárgyává tették a várható fizikai, kémiai, ökológiai, esztétikai, társadalmi és ökonómiai eredőket."

A résztanulmányok alapján a Környezeti Hatástanulmány a védett természeti és különleges táji értékekről a következőket állapítja meg (rövidsége miatt érdemes teljes terjedelmében idézni):

"A természeti értékek közül a GNV keveset érint. A szigetközi táj karakterét a tervezett szivárgórendszer megőrzi, sőt a mentett területen vezetett vízpótló csatorna a hédervári park elővízforgalmát is biztosítja. Az Ásványi Ágrendszer területén található az egyetlen olyan növényi együttes, ami többé-kevésbé őshonosnak tekinthető, ezért ezen ágrendszer vízellátását külön is vizsgálat tárgyává tették, és megállapították, hogy annak biztosítása 120 millió Ft többletráfordítást igényel. Tájvédelmi körzet kialakítása folyamatban van.

Győrben a Mosoni-Duna parthasználatát az egy napon belül lassan – de változó vízállás némileg akadályozni fogja.

A GNV Esztergom területén érint természeti és kulturális értékeket. Ezeket az összehangolt rendezési és kivitelezési tervek megóvják, sőt esetenként még emelik is az értéküket. (A várfal alatt húzódó szivárgó nyílt árokként való kialakítása pl. várárok benyomást keltve kiemeli a várfal jelentőségét stb.).



A nagymarosi vízlépcső tájbaillesztésére külön tervpályázat készül, azzal itt nem foglalkozunk. Egyéb helyeken a GNV nem érint ma ismert védendő értéket."

A Környezeti Hatástanulmányt számos kritika érte, pl. az MTA, elismervén a tanulmány úttörő jellegét, az ökológiai kutatások befejezetlenségére utalt, hiányolta az alternatív műszaki megoldások környezeti hatásának megemlítését, a csúcsrajáratás helyett a folyamatos működtetést támogatta, hiányolta a környezeti szempontból szükséges műtárgyak megépítésének elmaradását. Léteztek azonban optimista vélemények is, például:

"Becslések szerint az új életkörülmények kedvezőbbek lesznek a korábbiaknál, ezért a vízi életközösségek gazdagodása várható. A szárazföldi flórát lényegesen nem befolyásolja a mellékágak új állapota. A ma is dús vadállomány, különösen a vízi madarak számára a vízfelületek állandósítása és vizük folytonos frissítése előnyös változás. A környező erdők változatlan fenntartása, a vadászati lehetőségek bővülése és a tiszta vízű, rögzített szintű tóisorozat a vízparti üdülést is vonzóbbá teszi. Ezek a változások a üdülőterület fejlesztés potenciális forrásának tekinthetők."

A Minisztertanács 1985-ben határozatot hozott arról, hogy:

"A Bős (Gabčíkovo)-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer (BNV) üzemelése előtt legalább három évvel meg kell valósítani a környezeti monitoring rendszert és gondoskodni kell a folyamatos üzemeltetésről, azaz meg kell kezdeni a hatásterületen a természeti jelenségek megfigyelését."

A hétfejű sárkány az Előszóban tündérmesét bűgva jelenik meg:

"A kedvező hatások mellett megfelelő intézkedések nélkül jelentkeznének kedvezőtlen hatások is. A vízlépcsőrendszer beruházásában szereplő főlétesítmények egy csoportjának az a feladata, hogy a kedvező hatásokat felerősítse, a kedvezőtlen semlegesítse, a közömbösek kedvezővé változtassa."

Mielőtt a területi megfigyelőrendszer (monitoring) eredményeit egy mondatban ismertetnénk, két gyakran előforduló félreértést szükséges tisztázni.

1. A széles körben alkalmazott monitorozás a jelenségek tartós megfigyelésére kiterjedő eljárások gyűjtőneve. Az élővilág állapotváltozását a biológiai megfigyelőrendszer (biomonitoring) kíséri nyomon. Önmagában a tartós és rendszeres megfigyelés információkat, adatsorokat szolgáltat. Csak ezek elemzése, értékelése révén kap értelmet ez a tevékenység. Ha csak monitorozunk és azt nem követi cselekvés, a fennálló probléma nem oldódik meg. A felmerült kételyeket nem lehet asztal alá söpörni a monitorozás emlegetésével.
2. A vízlépcsőrendszer megfigyelőrendszere kimondva, kimondatlanul "arról szól", hogy az eredmények ismeretében pl. műszaki megoldásokkal kiküszöbölhetők vagy minimálisra csökkenthetők a környezeti károk ("hétfejű sárkány"). Az igazi kérdés azonban az, hogy mi történjék akkor, ha ezek a nem kívánt hatások nem küszöbölhetők ki, nem csökkenthetők minimálisra?

A területi megfigyelőrendszer összefoglalója az 1986-87-es év állapotfelméréséről számol be, megalapozott botanikai és meglehetősen szegényes zoológiai információkat tartalmaz.

A vitatott környezetvédelmi kérdésekben a két ország álláspontja a továbbiakban nem változott, annak ellenére, hogy tárgyalás tárgyalást, állásfoglalás állásfoglalást követett. A Vízlépcső történetének ezt a fejezetét az 1977. évi államközi szerződés Magyarország részéről történő felmondása és a Hágai Nemzetközi Bíróság előtt folyó per zárja.

### **Hága: döntés előtt, döntés után**

(kis előtanulmány a hágai perhez, elsősorban hazai példákkal)

Kiindulópontunk most is a nagy bajok, félreértések forrása az 1977. évi Államközi Szerződés VII. fejezetének már ismert és kissé megcincált cikkelye a természetvédelemről. Erről a mondatról a legtöbb és egyedüli jó, amit el lehet mondani, az, hogy valószínűleg a magyar nyelvtan szabályai szerint írták. Minden, ami ennek a szerencsétlen passzusnak az értelmét, a rangját, a tisztességét megadná, hiányzik. Ez a cikkely akarva-akaratlanul súlyosan hibás, mert nem fedte fel a tervezett vízlépcső építéssel összefüggésben a természeti környezet védelmének konkrét célját; következésképpen nem készülhetett adekvát cselekvési program, sőt természeti állapotfelmérés és biológiai megfigyelőrendszer sem. Időközben ugyan megszólaltak a "szirénák" és pl. Magyarországon 1985 júniusára elkészült a Gabčíkovo-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer Környezeti Hatástanulmánya (ebből már előzőleg csemegéztünk). Ha minden fejezete olyan mélyenszántó, mint az ökológiai, inkább ne készült volna.

1986-ban botanikai, 1990-ben zoológiai állapotfelmérés, majd monitorozás kezdődött. Más szakterületekről (pl. hidrobiológia, erdőszet) egyéb okok folytán akár évtizedekre visszamenőleg rendelkezésre állnak adatsorok és szintén folyik a monitorozás.

Szakmai ismereteink gyarapodása önmagában - sajnos - még nem jelenti elmarasztaló ítéletek feloldását. Nem halogathatjuk tovább, meg kell kérdeznünk, mit hiányolunk tehát? Annak konkrét megfogalmazását, hogy a természeti környezet melyik időpontra (-szakra) jellemző állapotát kívánják a szerződő felek követelményként kielégíteni, milyen legyen az ökológiai célállapot. Csak az MTA 1993-ban megjelent, a szigetközi környezettudományi kutatásokat összefoglaló kiadványa fogalmazott meg célállapotot az alábbiak szerint:

"... olyan vízgazdálkodás kialakítása, amely lehetővé teszi, hogy a Szigetköz megismert és bemutatott értékeit a megelőző időszakra jellemző összhangban fenntarthassuk, hasznosíthassuk és fejleszthessük."

Határozott véleményünk, hogy a természeti környezet védelme szempontjából a leglényegesebb, döntő fontosságú kívánalom a konkrét ökológiai célállapot megjelölése.

Véleményünk alátámasztásának indokai:

a.) Államközi szerződés rangjára emelt, konkrétan és pontosan megfogalmazott környezet- és természetvédelmi igény (célállapot) teljesítésének nagyon komoly következményei vannak.

Az 1977-ben aláírt államközi szerződés vízgazdálkodási, energetikai, mezőgazdasági és egyéb népgazdasági ágazatok fejlesztését célozta meg. A környezeti, természeti értékekkel ebben az időben érdemben nem tudtak (nem akartak?) mit kezdeni.

A vízlépcsőrendszer az eredeti tervek, majd módosítások révén, a szavak szintjén olyan alkotás lett volna, amely a "kötelezően előírt" fejlesztéseket maradéktalanul megvalósítja úgy, hogy a természeti környezetben esetleg jelentkező káros hatásokat folyamatosan megszüntette, minimalizálta volna. Ezt az álláspontot jeleníti meg a szlovák peranyag.

Ha valahol, valamikor, valamilyen céllal igénybe vesszük a természeti erőforrásokat (amit mértékkel mindig megtehetünk), ezt csak valahol (sajnos, egyre inkább globális méretekben), valamikor, valaminek(-kinek) kisebb-nagyobb sérelmére tehetjük.

A továbbiakban az emberiség eddigi gyakorlati tapasztalata alapján mértéktartóbb - kockázatosabb meg: tényszerűbb - gondolatmenetet követünk. Ez esetben fontos döntések sorozata következik. A környezet- és természetvédelem érdekeinek figyelembe vételével rangsorolnunk kell a kielégíteni kívánt követelményeket.

A Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszernek meg kellett volna oldani az energiatermelés, hajózás és árvízvédelem kitűzött céljait az ökológiai, természeti értékek egyidejű megtartásával. Ha az ökológiai, természeti környezet értékei védelmének és fenntartásának prioritása van, amint azt a jelenlegi magyar álláspont mondja (vö.: az államközi szerződés felmondása), az igazi vesztes az energiatermelés. Az árvíz elleni védekezés és a hajózás érdekei a térség ökológiai, természeti értékeinek megőrzésével összeegyeztethetők (ennek magyarázatát a b.) pont tárgyalja). Az energiatermelés biztosításához olyan beruházások és munkálatok (pl. "oldalcsatorna") elvégzésére van szükség, ami az ökológiai, természeti értékek fennmaradását biztosító környezeti tényezőket jelentősen megváltoztatja (pl. "talajvíz"). Természetesen az energiatermelés prioritása esetén a helyzet fordított. A részleteket illetően több, egymástól eltérő vélemény is megfogalmazódott.

Ehelyütt és most szándékosan nem foglalkozunk - mert nem lehet feladatunk - annak eldöntésével, hogy a vízlépcsőrendszer által érintett térség mely időpontra jellemző ökológiai-természeti állapotát kellene megőrizni. Csupán ennek a kérdésnek a fontosságára hívjuk fel a figyelmet. A vízlépcsőrendszer megvalósításával elérni óhajtott követelmények gyakorlati megvalósítását jelentősen befolyásolja, hogy mondjuk honfoglaláskori vagy közvetlenül a Duna elterelése előtti állapot megőrzése a cél.

b.) Ha nincs konkrét és jól megfogalmazott környezet- és természetvédelmi igény (célállapot), nagy valószínűséggel a "maradékulven" működő értékmegőrzés spontán feladatai (leletmentés) kerülnek előtérbe. Magyarul: igyekezzünk megőrizni azt, ami a beruházás után még megmaradt. Ennek megvalósítása több, mint kockázatos, valószínűleg lehetetlen.

Ha nincs konkrét és jól megfogalmazott környezet- és természetvédelmi igény (célállapot), bizarr ötletek is felmerülhetnek, például az eredeti - vagy ősi - állapotra való hivatkozás. A problémát már eleve az okozza, hogy az eredetiséghez - ősiséghez szükségszerűen tartozik egy léptékében esetleg nagyon eltérő időskála. Elméletileg

ugyan megcélozható például a nagy folyószabályozások előtti állapot, fontos ágrendszerrel. Ennek - elsősorban - gyakorlati vállalása nem tartozik a realitások közé.

Közép- és Nyugat-Európában ma már nincsenek természetes, egy meghatározott földtörténeti időszakot "ősi, eredeti" állapotában reprezentáló, jelentős területek. Megmaradtak viszont természetes vagy természetközeli kisebb-nagyobb foltok. Mindezek megőrzése csak nagyon céltudatos természet- és környezetvédelmi szempontok érvényesítésével és anyagi ráfordításokkal lehetséges. Természetközeli, jelentős értékeket hordozó terület (volt) a folyószabályozások és egyéb antropogén hatások ellenére a Duna Pozsony és Szap közötti szakasza, mint európai jelentőségű wetland (vizes) terület. A reálisan tervezhető igény ebben a térségben egy már szabályozott, a folyamatos emberi degradáció ellenére jelentős értékeket megőrző Dunamenti térségre vonatkozik, ahol a hajózás és az árvízvédelem nem ismeretlen. Ezért egyeztethető össze a környezet- és természetvédelmi igény (célállapot) a hajózással és árvízvédelemmel.

Ha nincs konkrét és jól megfogalmazott környezet- és természetvédelmi igény, az érdekelt szakterületeken viszont eredményes kutatómunka folyik (jelen időszakra talán ez a legjellemzőbb), egyre pontosabban és karakterisztikusabban fogalmazódnak meg - esetleg egymásnak ellentmondó - "szakterületi (pl. hidrobiológiai, botanikai, erdőszeti, zoológiai) ökológiai részigények". Sajnos, ezeknek az ismereteknek mechanikus összerakásából még nem lesz működőképes ökológiai rendszer. Nem szégyen bevallani, hogy az ökológiai rendszerek működési mechanizmusáról, szabályozásáról nagyon keveset tudunk. Ahelyett, hogy jószándékú hályogkovácsokként barkácsolunk, megfontolandó a Dunára "bízni" a szabályozás nehezét, s ha szükséges, ebben segíteni a folyót.

Ettől függetlenül is marad még tennivalónk bőven.

c.) Ha a Hágai Nemzetközi Bíróság döntéséig nem, azt követően mindkét fél fel kell, hogy vesse a "de milyen állapotot akarok?" - kérdést. Ennek megválaszolása nélkül aligha lehet majd bármiben is tisztességesen megállapodni.

## **A természeti környezet védelme a periratokban**

A következőkben áttekintjük, hogy a környezet-, elsősorban az élővilág védelmének ügye a két fél eltérő álláspontja miatt hogyan tükröződik a periratokban.

Kiindulásként fogalmazzuk meg a két fél álláspontjában fellelhető különbséget. A fő különbség az ökológiai-környezeti következmények megítélésében van. Az ökológiai-környezeti következmények jelentőségét mindkét ország elismerte, a cseh(szlovák) fél azonban utólagos műszaki intézkedésekkel ezeket elháríthatónak tartotta, míg a magyar fél szerint a visszafordíthatatlanul jelentkező károk csak a vízlépcsőrendszer, illetve bármely fő létesítménye üzembehelyezésének elhagyásával előzhető, akadályozható meg.

A periratok mindkét országban három szakaszban készültek.

- 1994. május 2-ig kellett benyújtani az első peranyagot, a keresetet (Memorial).
- 1994. december 5. volt a határideje az észrevételek (a keresetre készített ellenkereset, Counter Memorial) benyújtásának.
- 1995. június 20-án pedig a felek benyújtották az ellenkeresetre adott válaszaikat (Reply).

A kölcsönösen beadott periratok közel tízezer oldalt tesznek ki.

A vízlépcsőrendszer eredeti tervéhez képest a C-változat épült meg, ideiglenes megoldásként, a nagymarosi létesítmények nélkül. A C-változat értelmében a Dunakiliti létesítményeket kiiktatva, szlovák területen, Dunacsúnnál terelték a Dunát a felvízi-csatornába. Itt építették meg a működtetéshez szükséges műtárgyakat. Az új tározótér - a Dunacsúni-tározó - kb. 1/3-al kisebb az eredetileg tervezett Hrusov-Dunakiliti-tározónál.

Számunkra most elsősorban a keresetek (Memorial) lesznek fontosak. Ezekben érhető tetten a két országnak a természeti környezet védelmével összefüggő szemléletmódja, ill. ennek változása.

Három szempontból elemezzük ezt a szemléletmódot.

### **1. A térség környezeti, ökológiai problémái és a Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer (A vízlépcsőrendszer célja)**

A problémák gyökere: a Duna szigetközi és csallóközi szakaszának természetes állapotára a ma ismert főág nélküli, folyamatosan változó - lefűződő, újra alakuló - fonatos ágrendszer volt a jellemző. Elsősorban az árvízvédelem és a hajózás biztonságának érdekében a múlt század végétől (a Duna főmeder kialakítása) az 1970-es évek közepéig több szakaszban folyószabályozási munkák történtek. Így létrejött, egy a természeteshez hasonló (főág és mellékágak), de mesterségesen fenntartott, dinamikus rendszert. E rendszer működésének zavarait leggyakrabban a Duna medermélyülésével magyarázzák. A medermélyülés okainak (felső-dunai vízlépcsők, nagymértékű mederkotrások) és térbeli kiterjedésének megítélésében a két ország véleménye eltér egymástól. Ugyancsak eltérőek a vélemények a medermélyüléssel összefüggő talajvízszintcsökkenés kérdésében is.

#### **MAGYARORSZÁG**

A magyar álláspont szerint az államközi egyezményben megfogalmazott célok és a környezet védelme, valamint a természeti értékek megőrzése a vízlépcsőrendszer létrehozásával együtt nem oldható meg. A szigetközi táj "problémái" a

#### **SZLOVÁKIA**

A gondolatmenet - egyébként helyesen - abból indul ki, hogy a vízlépcsőrendszer által érintett térség az elmúlt 250 év alatt az emberi beavatkozások következtében jelentősen megváltozott (hajózás, árvízvédelem, erdő- és mezőgazdaság,

társág fokozatos "használatba vételével" akár száz évvel ezelőtt kezdődtek.

A folyószabályozás és következményei a tájképi -, természeti értékekkel és ökológiai alapkövetelményekkel - ha nem is hiányosságok és hibák nélkül - összehangolhatók voltak. A magyar kereset ezért a vízlépcsőrendszer céljával nem foglalkozik. A kiút keresés jegyében, az elvi ellentétek feloldására azonban az államközi szerződés felmondásakor Magyarország javaslatokat tett.

stb.).

"A Projekt egyik legfontosabb célkitűzése az volt, hogy e változások kedvezőtlen hatásait kiküszöbölje".

Az idézethez néhány megjegyzés: nem tudunk olyan projektről (emberi beavatkozásról), ami minden (kedvezőtlen) hatást kiküszöbölt volna. Ettől függetlenül, az államközi szerződés a folyó komplex hasznosításáról szól.

Fenti idézet kissé részletesebb változatban így szól:

"A G/N Projekt egyik legfontosabb hatása az lett volna, hogy nyomában olyan intézkedéseket lehetett volna bevezetni, amikkel elkerülhetők vagy csökkenthetők ezek a kedvezőtlen hatások. Amennyiben a Projektet példa nélkül állónak tekintjük, azt kell mondanunk, hogy csak abban a tekintetben áll példa nélkül, hogy páratlan lehetőségeket kínál arra, hogy megoldja egy gyorsan romló és nagymértékben mesterséges folyamtáj problémáit."

Az EK munkacsoport 1992. november 23-án kelt beszámolójának egy részlete is felsorakozik:

"A hajózás érdekében a múltban tett intézkedések szűkítették a Duna és az ártér fejlesztésének lehetőségeit. Amennyiben a hajózás nem használja a folyó főágát mintegy 40 kilométernyi hosszúságban, páratlan helyzet áll elő. A kezdeményezett

műszaki intézkedések nyomán  
a folyó és az ártér  
természetesebben fejlődhet."

Az idézet folytatása azonban itt megszakad. A továbbiakból ugyanis kiderül, hogy a "független szakértők" (pl. J.C. Refsgard, aki később Szlovákiát képviselte Hágában) ötletük megvalósíthatóságát jelentős mértékben bizonytalannak találják, kísérletezésre tesznek javaslatot. A kísérlet pedig vagy sikerül, vagy nem.

Mindezek az optimista vélekedések "nem légből kapottak":

"A Rajnán és a Dunán lezajlott korábbi fejlesztéseknek az is az eredménye, hogy ezek tapasztalataira (és elkövetett hibáira) a G/N Projekt már építhet, és különösen nagy hangsúllyal gondolunk itt a környezetvédelemmel összefüggő kérdésekre. A G/N Projekt egy olyan időszakban vetődik fel, amikor egyre nagyobb súllyal vagyunk tudatában a környezetvédelem fontosságának. A környezetileg megbízható projektek iránti nagyfokú elkötelezettség jellemezte azokat a szlovák, cseh és magyar szakértőket, akik a Projekt minden környezeti vonatkozását alaposan átgondolták. A későbbi fejezetek mutatják be részletesen, mennyire kiterjedt körűek voltak az előzetes környezetvédelmi megfontolások."

Oly nagy hangsúllyal gondolt az Államközi Egyezmény megkötésének idején mindkét fél a környezet védelmére, hogy elfelejtettek hatástanulmányt készíteni.

A "rajnai tapasztalatok" átvétele csak részben sikerült, szó sem esik az ott bekövetkezett környezetvédelmi problémákról.

A perirat (kereset) sorra veszi a Projekt által megoldandó feladatokat. Számunkra a vízkincs és a környezetvédelem problémaköre a leginkább érdekes.

Az egyik leglényegesebb a térség környezeti állapotát befolyásoló kérdés a folyómeder süllyedése és ennek a felszín alatti vizekkel való kapcsolata. E kapcsolat lényege az, hogy a medermélyüléssel együtt jár a talajvízszintcsökkenés.

Ezt a kapcsolatot elnagyolva tárgyalja a perirat. A Szigetközben a talajvízszint ott csökkent trendszerűen, ahol az nem volt káros. A mellékágak vízellátási problémái szintén a medermélyüléssel vannak összefüggésben.

A Projektnek erre is van "megoldása":

"Az volt a G/N Projekt egyik célja, hogy fordítsa visszajára az egyik trendet, ami a Duna mellékág-rendszerének kiszáradását eredményezte, és hogy ne ismétlődhessen meg a Duna szlovák-magyar szakaszán, ami a Rajna mellékág-rendszerével történt."

A rajnai példa elmélyültebb elemzésére lett volna szükség, többek között az ottani kárenyhítő intézkedések meglehetősen csekély eredményei miatt.

Az ágrendszerek vízpótlása a vízmennyiséget illetően megoldható (mindkét oldalon működik vízpótlórendszer), a hullámtér talajvízszint-emelése már kevésbé.

Az eddigi logikát követve szinte



## 2. A Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer, a testreszabott megoldás

Magyarország, tekintettel az ökológiai-környezeti kockázatokra, nem fogadhatta el megoldásként a vízlépcsőrendszert.

" (1) A Projekt lényegét és paramétereit már a hatvanas évek eleje előtt kidolgozták, és egy olyan tudományos-műszaki és vízgazdálkodási megközelítést testesít meg, amely már régóta hitelét veszítette. Nem készült például környezeti hatástanulmány. Bár fölmerült néhány környezetvédelmi kérdés, ezeket következetesen sose oldották meg. A megközelítés a KGST azon bizalmát tükrözi, mely szerint minden problémát meg lehet műszakilag oldani, és azt a szovjet igényt, hogy több energia termelésére van szükség. Az Országos Vízügyi Igazgatóság 1977. júniusi jelentése például előzetes tudományos vizsgálat nélkül jelentette ki, hogy a vízmennyiség  $50\text{m}^3/\text{sec}$  -re történő növelésének nincs észrevehető pozitív hatása, viszont elfogadhatatlan mennyiségű energia elvesztésével jár, hogy a vízalatti bukókat a jeges áradás veszélye miatt nem lehet megépíteni, hogy öntözéssel ellensúlyozható a talajvízszint csökkenése, és hogy az alkalmankénti veszteségeket messze felülmúlja a komplex hasznosításból származó nyereség.

(2) E válaszok könnyedsége mellett nem szabad

"Csehszlovákia és Magyarország legkomolyabb kutatóintézeteinek és ezen intézetek speciális közös munkacsoportjainak, több mint húsz éven keresztül tartó, részletekbe menő kutatásai előzték meg a döntést."

"A felek első kormányközi tárgyalása óta eltelt 22 év, mire végül a Projekt elfogadást nyert. Ebben az időszakban sokszáz kutatási projektet hajtottak végre."

Különös hangsúlyt kaptak a környezettudományi kutatások.

"...elfogadást nyert - sőt magától értetődött -, hogy a Projekt jelentős hatással lesz a közvetlen környezetre, mindenekelőtt a tározók és a csatorna megépítésével, valamint a helyi vízszintek megnövekedésével. Ezeket a hatásokat a felek részletesen megismerték és elemezték az 1977-es szerződés aláírása előtt és után. Ennek megfelelően igen számosak a környezeti kérdésekben született tanulmányok. Vizsgálták az árvízvédelmet, a talajvizet, a mellékágrendszert, az erdőgazdálkodást és a halállományt. Ezek a tanulmányok arra az eredményre jutottak, hogy környezetvédelmi szempontból a Projekt kielégítő."

Mindkét fél már a tervezés kezdetén nagy gondot fordított az ökológiai

természetes, hogy:

"Az is vita felett áll, hogy ha megváltoztatják a Duna folyási tulajdonságait - és ez történik a G/N Projektben is -, annak környezeti hatásai vannak, melyek közül néhány kedvezőtlen. Ez az állítás minden folyami projektre igaz, legyen szó a Dunáról vagy a Rajnáról. A jelen ügyben ugyanakkor fontos tudni, hogy ugyanaz a modern technológia, amely lehetővé tette komplex vízügyi projektek végrehajtását, olyan technikák kifejlesztésével is együtt járt, amikkel mérni lehet a környezeti hatásokat, el lehet kerülni, ellensúlyozni, csillapítani, feloldani lehet ezeket a hatásokat. Bizonyos hatások visszafordíthatatlanok; például ott, ahol gát, zárógát és tározó építések folynak, és ezek átalakítják a táj arculatát. Ezeken a pontokon az érintett országoknak kell politikai döntést hozni és ebben egyetértésre jutni, s ennek során mérlegeljék az egymás mellett rendelkezésre álló lehetőségeket és cselekvésmódokat."

Ez a gondolati séma kísértetiesen azonos a magyarországi 1985-ben készült hatástanulmány előszavában írottakkal (ld. ott).

Mindazt, amit az eddigiekben a vízlépcsőrendszer minden körülményt alaposan mérlegelő, áldásos hatásairól kiskanállal, itt - az óhajok hídján átsétálva - óriási merőkanállal kapjuk.

megfelekedni arról a tényről, hogy a Projektről szóló megállapodást részben a KGST részéről érkező nyomás kényszerítette ki, valamint az az érvelés, hogy a szocializmus érdekeinek elsőbbséget kell biztosítani."

Ehelyütt - területi okok miatt - képtelenség lenne a dokumentumok alapján a teljesség igényével végigkísérni a két ország közötti vita fejleményeit. A peranyagok a maguk szemszögéből a vitát részletesen tárgyalják. Ennek a folyamatnak - e tanulmány első részében nem említett - szakmai testület által (Magyar Tudományos Akadémia) hangot adó véleményéből adunk ízelítőt.

"... a Magyar Tudományos Akadémia ad hoc Bizottságot hozott létre, hogy áttekintse a Projekttel kapcsolatban már elkészült mezőgazdasági és környezeti hatástanulmányokat. A Bizottság 1981. októberében azzal zárta vizsgálódásait, hogy további kutatásokra van szükség "a gátrendszer előnyeinek konkretizálása és a lehetséges károk elkerülése érdekében." A Beszámoló ezzel együtt a Projekt pártján volt, kijelentve, hogy: "A Bős-Nagymarosi Gátrendszer előkészületei olyan színvonalon készültek el, hogy bizonyossággal állítható, nem léteznek olyan mezőgazdasági vagy környezeti vonatkozások, amik kizárnák vagy megkérdőjeleznék megvalósítását..." Az Akadémia más kutatói ugyanakkor kritikával illették a jelentést, annak nem eléggé átfogó volta miatt."

rendszerek védelmére.

"Már 1963-ban történtek erőfeszítések a Projekt ún. területi/technikai hatásainak tanulmányozására, vagyis annak a hatásnak a felmérésére, amit a G/N Rendszer a környező területek ökológiai rendszerére gyakorol. Elhatározták, hogy területi tervezetet készítenek azzal a céllal, hogy ennek segítségével később értékelní lehessen a környezeti hatásokat, és ha ezek kedvezőtlennek mutatkoznak, akkor átfogó módon lehessen megoldani a felmerülő gondokat."

Csehszlovákia 1975-ben egy újabb tanulmányt készített, az ún. Bioprojektet.

" Az URBION 1976-ban A Szlovák Tudományos Akadémia bevonásával elkészítette ezt a tanulmányt. A Bioprojekt nagyon nagy jelentőségű, alapvető mű. Tartalmaz 15 záródokumentumot, 21 kiadott kötetet, 72 publikált cikket és 17 nem publikált művet, például műszaki tanulmányokat. Az ilyen és ehhez hasonló tanulmányok eredményeképpen a felek a szerződés 1977-es aláírásakor már ismerték a G/N Rendszer hatásait a közvetlen környezetre, tanulmányozhatták a kérdést, és információk alapján hozhatták meg a hatások elfogadására vonatkozó politikai döntést."

"Az Akadémián belül keletkezett nézeteltérés vezetett a második ad hoc Bizottság 1982. márciusi megalakításához. Ez 1982. április 28-án jelentésében leszögezte azon véleményét, mely szerint a csúcs-üzemmódú energiatermelés hátrányosan érinti a Szigetköz hidrológiáját, továbbá több kutatásra van szükség a Projekt általános hidrobiológiai aspektusai vonatkozásában."

A Magyar Tudományos Akadémia Elnökségének 1983. december 20-án kelt Állásfoglalása azt mondja:

" "(1) A Közös Építési Terv nem foglalkozik a Bős-Nagymarosi Gátrendszer környezeti hatásaival és következményeivel... Eddig nem készült el olyan felmérés, amely ezeket szisztematikusan vizsgálta volna, és áttekintette volna a műszaki, ökológiai, gazdasági szempontok kölcsönhatásait és a velük kapcsolatban fölmerülő kockázatokat." Azt ajánlotta, "Készüljön átfogó környezeti hatásvizsgálat... két éven belül", majd így fejeződik be az Állásfoglalás: "(9) ... Számolva a figyelembe vett és figyelembe nem vett tényezőkkel, az Elnökség javasolja a beruházás jelentős elhalasztását, a megfelelő komoly módosítások végrehajtását, és mindenekelőtt igazolható még a beruházás leállítása is." "

"1984. májusában a magyar Teljhatalmú Kormánybiztos

"A Bioprojekt szándéka alap kutatások végzése volt, továbbá össze kívánta gyűjteni és ki akarta értékelni az érintett terület természeti és biológiai státuszával kapcsolatos már elkészült tanulmányokat. ...Az volt a megrendelők elgondolása, hogy olyan intézkedési javaslatokat kapjanak a kezükbe, aminek segítségével az építkezési szakaszban garantálni lehet a környezetvédelmet, a Projekt befejezését követő szakaszban pedig a terület biológiai helyreállítását."

Ez a tanulmány a maga nemében feltehetően páratlan alkotás, hiszen:

"..rá kell mutatnunk arra, hogy a Bioprojekt nemzetközi összehasonlításban szokatlanul széles területtel foglalkozott, egészen részletes módon. 1975-ben sem Kelet-, sem Nyugat-Európában, sem másutt nem volt szokás ilyen részletes környezeti hatástanulmányokat készíteni egy-egy vízierőmű vagy más, ehhez foghatóan hatalmas építkezési projekt építkezési szakasza előtt. A G/N Rendszer üzemeltetésénél számos változást foganatosítottak a Bioprojekt elkészültét követően, és a Bioprojekt nyomán sok járulékos, környezetvédelmi célokat szolgáló berendezés elkészült. Az ilyen jellegű védelem biztosítására több mint 200 javaslat fogalmazódott meg,..."

Csak sajnálni tudjuk, hogy a magyar szakemberek a mai napig nem tudtak megismerkedni, tapasztalatokat

benyújtott egy állapotjelentést, amely több, a Magyar Tudományos Akadémia beszámolójából és nyilvános vitákból megismert környezetvédelemmel összefüggő aggodalomra hívta fel a figyelmet. Ezek egyebek között az alábbiak voltak:

- a Dunakiliti-tározóból elszivárgó víz veszélyezteti a Szigetköz alatti vízhozamot biztosító réteget;
- a tározó alatti szakaszon romlik a vízminőség;
- baleset esetén katasztrofális árvíz fenyeget;
- a talajvízszint csökkenése miatti "elsivatagosodás";
- az aktív vízáramlás megváltozik, és a Duna megszűnik határfolyó lenni;
- a mellékágak oxigénhiányossá válnak, mert legalább 500 m<sup>3</sup>/s-os vízhozamra lenne szükségük;
- a főfolyó főmedrében megszűnik a hajózás;
- a csúcs-üzemű miatt változik a vízszint, és a Győrnél kibocsátott szennyvizek szennyezési károkkal fenyegetnek."

szerezni ebből a nem mindennapi tanulmányból.

Talán a Bioprojekt eredményei alapján lehetett levonni azt a következtetést, hogy a Duna főmeder középső szakaszán az ártéren csökkenő talajvízszintek pótlása öntözéssel, valamint úgy, hogy

"A Dunakiliti-duzzasztó olyanmódon üzemelne, hogy a téli időszakban 50m<sup>3</sup>/s vízhozamot biztosítana, máskor pedig - a megkívánt szükség szerint - 200 m<sup>3</sup>/s-ig tudna gondoskodni vízellátásról..."

Annyit nem árt tudni, hogy a Duna elterelése óta a mai napig a rajkai vízmércén a vízhozamok átlaga 347 m<sup>3</sup>/sec, s ez a mennyiség az ökológiai problémák közül semmit sem oldott meg.

A nagy körültekintéssel valami baj történhetett, csak a természet iránti elkötelezettség maradt meg. 1986-ban módosítani kellett a Bioprojektet, elméletileg növelni a Duna-mederbe jutó vízmennyiséget (folyamatosan 380 m<sup>3</sup>/sec, hetenként egyszer pedig 1300 m<sup>3</sup>/sec), továbbá vízalatti bukók építése is a tervek között szerepelt.

### 3. Válasz a problémák megoldására

Ha valahol indokolt az idézőjel használata ebben a tanulmányban, az itt indokolt. Magyarország szerint ugyanis a legkevésbé van szó megoldásról.

"Nem valószínű, hogy ma bárki hasonló tervezésű erőművet akarna építeni, mivel ma már jobban ismerik a lehetséges környezeti hatásokat és kockázatokat. Miután 1969-ben a Rajnán Iffezheimnél elkészült a vízierőmű, Németország és Franciaország tervezte, hogy Neuburgweihernél közösen építenek még egyet (az erről szóló megállapodást 1976-ban meg is kötötték). A felek azonban úgy határoztak, hogy kilépnek abból az ördögi körből, amit az jelentett, hogy a negatív hatások ellensúlyozására az alsóbb szakaszon egy másik zárógátat is kellett volna építeni, és amellet döntöttek, hogy speciális uszályok segítségével inkább fenék-anyagot adalékolnak rendszeresen a mederbe. A Rajnán, annak érdekében, hogy javítani lehessen az ökológiai helyzeten, és közben az árvízvédelem is javuljon, ma arra törekszenek, hogy az árteret és a mellékágakat újból bekapcsolják a folyó életébe."

"A biológiai erőforrások nagymérvű pusztulását nem lehetne megakadályozni, még akkor sem, ha a bösi zárógátat rendkívüli körülményekkel működtetik. A talajvízszint csökkenése, az évszaki vízszintváltozások

"Az 1977-es szerződés aláírása előtt több olyan tanulmány készült, amely azt vizsgálta, hogy a Dunával kapcsolatos tervezett fejlesztések környezeti szempontból elviselhetők-e. Lépések történtek a környezet védelmére;..."

A térség fejlesztése az általunk sokat bíralt Államközi Szerződés 19. cikkelye szem előtt tartásának szellemében történt.

A térségben legjelentősebb környezeti hatások a vízlépcső építése előtt megtörténtek (antropogén hatások). A viszonylag csekély kiterjedésű természetes élőhelyek állapotának megóvása érdekében megfelelő lépések történtek.

Az ártéri vegetáció (erdők) kiszáradását részben fajokcserével, részben a Duna-mederbe juttatott vízmennyiség növelésével (350 m<sup>3</sup>/sec!), vízalatti bukógátak megépítésével lehetett volna elérni. A mesterséges vízpótlással a mellékágak ökológiai állapota sem károsodna.

"Ez egyenlő mértékben érvényes a magyar és a szlovák mellékágrendszerre. Az állandó vízáramlás lehetővé tette a víz valójában véget vetne a víz itteni stagnálásának, s összességében a természeti környezet számára előnyös folyamatok jönnének létre - egy közel természetesebb ökoszisztéma alakulhatna ki."

Természetesnek vehető, hogy az ideiglenes megoldásként működő C-változat ugyanazokat az előnyöket biztosította, mint az eredeti tervek.

megszűnése, az oxigénellátásban bekövetkező változások mindenképpen megtennék hatásukat."

"Teljesen világos, hogy hosszú távú károsodás fogja érni a növény- és állatvilágot. Ha a felszíni és felszín alatti vizek szintje a jelenlegi értékeken stabilizálódik, és nem változik a vízhozam a mozaikszerű, rendkívül sokszínű és az élővilág széles skáláját felvonultató Szigetköz tenyészhelyei nagy valószínűséggel elvesznek. Pedig a Szigetközre ezek a jellemvonások voltak érvényesek. Valószínű, hogy az egyes populációk mérete is jelentősen csökken. A hosszú távú előrejelzések szerint a biológiai sokféleség csökken."

"1993-ban a gazdaságilag hasznosítható halfajok 53 ismert ívóhelye közül 20 megszűnt funkcionálni. A halivadékok közül a nyári második ívás után 20-30%-os csökkenés tapasztalható. 150-450 ezer kilogrammnyi hal tűnt vagy pusztult el Magyarországról. Ezeknek mintegy 30%-a volt gazdaságilag értékes hal."

"A talajvízszint változása hátrányosan befolyásolja ezen erdők növekedését és az itt zajló fakitermelés hozamait. A változások mindenképp a partmenti puhafa erdőségeket, a nyárfát és a fűzet fenyegetik. Lehetne ugyan kisebb vízigényű fajokot telepíteni, ezek biomassza produktuma és éves hozama kevesebb lenne,

"Környezetvédelmi szempontból a C-változat lényegében megvalósította a G/N Projekt bősi szakaszával kapcsolatban tervezett előnyöket, sőt ebben a vonatkozásban Szlovákia ki tudja mutatni, hogy a C-változat az eredetileg elgondoltaknál is nagyobb sikereket hozott."

Nem maradhat említés nélkül a C-változat jótékony hatásába vetett bizalom magvas összefoglalása, a szlovák fél példaértékű válasza a problémák megoldására.

"Jelenleg nem lehet felmérni a C-változat elkészültének az állat- és növényvilágra gyakorolt hatását, tekintettel a természetes ökoszisztémák hosszú reakcióidejére. Néhány előzetes következtetést ugyanakkor már most le lehet vonni. Először, az ágrendszerekben a flóra és fauna diverzitása és egyedszáma növekszik a vízpótlás következtében. Másodsor, mivel szlovák oldalon a C-változat következtében emelkedett a talajvízszint, ha ez hatással van az állat- és növényvilágra, ez a hatás csak pozitív lehet. Ha Magyarország elfogadná azoknak az elvégzendő műszaki megoldásoknak a foganatosítását, amiknek segítségével a saját mellékágrendszerük is feltölthető vízzel, akkor minden okunk meg volna a reményre, hogy a talajvízszintre gyakorolt kedvező hatás idővel a növény-

mint a nyárfáé. Az a vélemény is ismert, hogy lassú növekedésű erdő 60-120 év múlva lenne kitermelhető."

és állatvilágra is jótékony befolyást gyakorol."

"A vízszintingadozás elengedhetetlenül fontos a folyampart ökoszisztémák fenntartásához. A botanikai és zoológiai sokszínűséget, a fajok migrációját biztosítják a megismétlődő áradások. Az ártérbe kiáradó víz nagy mennyiségű tápanyagot szállít, amely biztosítja a növények fejlődését és az allúviumi ökológiai rendszerek magas szintű tápanyag ellátottságát. Az ártér növényvilága a tápanyagok megkötésével a folyó felszíni vizeit is tisztítja."

## Záró gondolatok

Amint arra a tanulmány címe is utalt, nem foglalkoztunk a Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer időrendi sorrendbe szedett történetével és a peranyagok alapján a két fél álláspontjának részletes bírálatával. Szerettük volna viszont bemutatni a hivatalos álláspontok különbségeit, elgondolkodtató megállapításait és egy kicsit ezek hátterét. Az itt felsorakoztatott - remélhetőleg a periratok mondanivalóját helyesen érzékeltető - idézetek alapján a vízlépcsőrendszer várható környezeti hatásairól egy meglehetősen pesszimista és egy derűs, optimista országgép rajzolódik ki. A már jól ismert, alapvető álláspontbeli eltérések alapján, ez nem lehet meglepetés. A sodró lendületű, minden várható problémára magabiztos megoldást! ajánló szlovák szöveggyűjtemény végiggondolása után szinte érthetetlenek Peter Tomka, hágai záróelőadásában elmondottak:

"Ahogy közeledünk a tárgyalás végéhez, kissé aggaszt, nehogy a felek pozícióját félreértelmezzék. Meglehetősen nagy hiba volna, ha úgy tekintenék ezt az ügyet, mint egy állam - Magyarország - melyet a környezet védelme vezérel és egy másik állam - Szlovákia - melyet közömbösen hagynak a környezetvédelem szükségletei - konfliktusát. Szlovákiának olyan környezetvédelmi eredményei vannak, amelyekre bármelyik állam büszke lehetne. Saját szemükkel láthatták azt a komplex monitoring rendszert, amely Bősön és környékén üzemel. Szlovákia pozíciója nem az, hogy a szerződés jogi technikai érvei mögé menekül, miközben ügyet sem vet a környezetvédelemre. Inkább arról van szó, hogy Szlovákia meg akarja védeni az 1977-es szerződést, mivel ez, azon túl, hogy



biztosítani akarja a Duna fenntartható fejlődését, tartalmazza a Duna ezen szakasza környezete megóvásának eszközeit."

Talán valami porszem került a sodró lendület fogaskerekei közé? A monitoring rendszer ugyan lehet jó és komplex, ettől azonban az ökológiai feltételek nem lesznek sem jobbak, sem rosszabbak (vö. a monitorozásról írottakkal). Az 1977-es szerződés egy betűnyi terjedelemben sem foglalkozik a természeti környezet megóvásának eszközeivel, célja egyértelmű (ld. államközi szerződést).

A szlovák érvek gyakran előre megfogalmazott következtetései, természettudományos eredményekkel alá nem támasztott(-ható) kijelentései, a tényeket az óhajokkal helyettesítő érvelése egy feledni kívánt időszak szellemiségét varázsolják elénk. Megkíséreljük egy általunk nagyon jellemzőnek tartott példán bemutatni a szlovák természettudományos - jelen esetben ökológiai - érvelést és vele szemben felmerülő kételyeket. A magyarországi tapasztalatok, az élővilággal kapcsolatos kutatások azt igazolták, hogy a Szigetköz legjelentősebb értékei: a növény- és állatfajok, valamint társulások rendkívüli gazdagsága, sokfélesége, a különleges fajkompozíciók és a változatos élőhelytípusok nagymértékű mozaikossága. Valószínű, hogy a Duna bal partján is ezek az értékek. A vízlépcsőrendszer által érintett Duna-táj Európa egyik utolsó nagy folyómenti, wetland területe. Érthető, hogy a biológiai értékek létének alapvető feltétele a víz. A víz: a felszíni víz (számos paraméterével), a természetes vízjárás, az árvíz és a talajvíz. A Duna kapcsolata a felszíni (pl. ágrendszerek) és a felszín alatti vízzel (talajvíz) ismert tény. A Duna elterelése óta a régi mederben az egykori vízmennyiség töredéke folyik. Az ágrendszerek vízellátását (a vízmennyiséget) a mindkét oldalon működő vízpótlórendszer biztosítja. A mindenkori Duna-vízszint és a talajvízszint időszora szoros korrelációt mutat. Az elterelés következtében jelentős területeken történt különböző mértékű talajvízszint-csökkenés. A vízpótlás egyik kritikus kérdése a talajvízszintre gyakorolt hatás. Ismereteink szerint az ártéri talajvízszinteket a vízpótlás nem emelte a Duna elterelése előtti szintre. Ökológiai szempontból ugyancsak fontos a talajvízszint-csökkenés időtartama. Az idő múlásával az élővilág rehabilitációjának esélye egyre csökken, a degradációs (káros) folyamatok már nem fordíthatók vissza. A tipikus szlovák problémamegoldást az előző rész utolsó idézetében találjuk. Valóban igaz, hogy igen nagy körültekintést igényel ilyen rövid idő alatt a hatások objektív értékelése. A baj azonban nem abban van, hogy az ökoszisztéma lassan reagál, hanem abban, hogy ezt nehezen tudjuk mérni és értelmezni. Az élőlények diverzitásának és egyedszámának növekedése, a mellékágrendszerek jó vízellátottsága közötti pozitív kapcsolat így egyszerűen nem igaz. Pontosabban egyetlen esetben mégis csak igaz az állítás: ha a fenti növekedést csak a vízi élővilágra vonatkoztatjuk, és egy víz nélküli, kiszáradt medret egy vízzel teli mederrel hasonlítunk össze. Ez viszont evidencia. Ugyanígy egyszerűen nem igaz (tévedés), minden tudományos alapot nélkülöz az a megállapítás, hogy a megemelkedett talajvízszint élővilágra gyakorolt hatása csak pozitív lehet. Fenti megállapításoknál sokkal, de nagyon sokkal árnyaltabb megfogalmazásra lenne szükség. Arról már nem is szólva, hogy aligha hihető, hogy a szlovák oldalon mindenütt emelkedett a talajvízszint. Ezt a megállapítást még a saját monitoring eredményeik sem támasztják alá. Ezek után Magyarországnak valóban meg kell fontolnia, hogy milyen műszaki megoldásokat válasszon természeti kárainak mérséklésére.

A vízlépcsőrendszer körüli viták egyik sarkalatos kérdése, folytak-e a tervezést megelőzően, vagy a tervezéskor kellő mélységű környezettudományi kutatások? A szlovák anyagok olvasata alapján ilyen tanulmányok bőségesen rendelkezésre állnak: többszáz projekt, Bioprojekt javított változatban is (záródokumentumok, kötetek, nem publikált művek tucatjai, stb.).

"...A felek a szerződés 1977-es aláírásakor már ismerték a G/N Rendszer hatásait a közvetlen környezetre, ... ."

Sajnálatosan ezeket a bizonyítékokat nem sikerült a peranyagban felismernünk. A tervezést megelőzően és a tervezéskor nem készült olyan környezeti hatástanulmány, amely megfelelt volna a követelményeknek. A valóban létező, gyakran hivatkozott tanulmányok döntő többsége a műszaki megvalósítás kérdéseivel foglalkozik.

Szubjektív megfontolásból, szándékosan hiányoznak mindkét ország érvrendszeréből a független szakértői vélemények (pl. Bechtel, HQI, Massachusetts-i Egyetem). Anélkül, hogy kétségbe vonnánk a szakértők szakmai tudását, hozzáértését, lehetőségüket természetesen behatárolja a megbízás tárgya, a vizsgálódás szempontjai, a rendelkezésre álló információk, idő és nyilvánvalóan még sok minden más is. A független szakértők egy kicsit a világnézetileg semleges iskolához hasonlíthatók. A hiány magyarázata elsősorban mégis az, hogy a szlovák peranyagok a független értékelések közül csak a számukra kedvező megállapítások említésére szorítkoznak, a kedvezőtlennek tartott részletekről megfedezkednek. Függelékben is csak a tanulmányok részleteit hozzák.

Mindkét országban komplex monitoring rendszer működik. A biomonitorozás mintaterületein és a mintavételi pontok sokaságából gyűjtött információk helyi változásokra, helyenként kaotikus állapotokra és degradációra is utalnak. A rendelkezésre álló rövid adatsorokból biztos, trend-jellegű változásokat csak igen nagy körültekintéssel lehetne kiolvasni, mert szupraindividuális jelenségek hosszú időskálán történnek. A már egyszer idézett, Peter Tomka képviselőnek azt a megállapítását, miszerint:

"...a C-változatként működtetett bősi vízlépcsőt Szlovákia gondosan ellenőrizte az elmúlt négy és fél év során. És az eredmények határozottan megnyugtatóak. Nincs bennük utalás arra, hogy bármely félnek valós fenyegetéssel kellene számolnia. Ellenkezőleg a "gát előtti" helyzettel összehasonlítva, határozott javulásra van némi bizonyíték."

elég nehéz értelmezni. Nem lehet tudni, miben mutatkozik határozott javulás, és mit jelent a némi bizonyíték. Ezt a határozott, általános javulást még a szlovák biomonitorozás sem támasztja alá némi bizonyítékkal.

Napokon belül ítéletet hirdet a Hágai Nemzetközi Bíróság. Nem lehet kétségünk, a nagy tekintélyű Bíróság a felek által közösen feltett kérdésekre a nemzetközi jog logikája és szabályai szerint adja meg a választ. Vajon sikerül-e alkalmazni a jogi logikát és szabályokat a környezet állapotát meghatározó "sokismeretlenes" természettudományos törvényszerűségekre? Végző soron bármi is legyen a Bíróság ítélete és a két országnak a vízlépcsőrendszer környezeti hatásaival kapcsolatos álláspontja, mindezeket majd maga

az élővilág teszteli, és mondja ki a maga ítéletét. Ez az ítélet folyamatosan történik, és a híreket a monitoring rendszer adatainak elemzéséből tudhatjuk meg.

### **A felhasznált forrásmunkák**

- A Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer és a Hágai Per. Budapest, 1996. Kézirat.
- A Gabčíkovo-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer környezeti hatástanulmánya.  
VIZITERV, Budapest, 1985.
- A Felső-Duna vízkörnyezet állapotértékelése (élővilág). Tihany, 1997. 92 p.
- A Magyar Köztársaság Kormányának Nyilatkozata... az 1977. évi szeptember hó 16. napján Budapesten aláírt szerződés megszüntetéséről. Kézirat.
- A szigetközi talajvíz változásának értékelése ökológiai szempontból.  
Budapest, 1996. Kézirat.
- Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer területi megfigyelőrendszer összefoglaló jelentés a megfigyelés kezdetétől 1985-ig. Szigetköz. I. Összefoglaló jelentés. Budapest, 1988, 26 p.
- Hajósy A. (szerk.): Összefoglaló a hágai perről. 1997, Kézirat.
- Juhász-Nagy P.: A környezetvédelem ökológiai alapjai. MTA Biol.Oszt.Közl. 22; 1979, 297-309.
- Juhász-Nagy P.: Az eltűnő sokféleség. Scientia Kiadó, Budapest, 1993, 147 p.
- Kovács Gy.: A Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer. Tervek, aggályok, feladatok.  
Magyar Tudomány 31(4), 1986, 249-271.
- Láng I.: Hogyan jutottunk el addig, hogy védjük a biodiverzitást? Természet Világa 127, 1996, 5-7.
- Láng I. - Banczerowski J.né - Berczik Á.: Szigetköz. Környezettudományi kutatások, környezeti állapot, ökológiai követelmények. MTA. Budapest, 1993, 145 p.
- Memorial of the Republic of Hungary. 1994.
- Memorial Submitted by the Slovak Republic. 1994.
- Mészáros F.: Szigetköz. Hitelesen az értékekről. Természetbúvár 49(6), 1994, 11-12.

Mészáros F.: Szigetköz(öny). Magyar Múzeumok, 3(1), 1997, 6-9.

Mucha I.: Gabčíkovo-Nagymaros Hydropower Project. Gabčíkovo Part of the Hydroelectric Power Project. Environmental Impact Review. Bratislava, 1995, 383 p.

Pannonhalmi M. - Janák E.: A Szigetköz. Biotechnológia és Környezetvédelem. 9(2), 1995, 40-45.

Tájékoztató a Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer beruházásának helyzetéről. Budapest, 1998, Kézirat.

Természettudományos szempontok a hágai perben készült szlovák periratokhoz. Budapest, 1994, Kézirat.

Vida G.: A fenntartható fejlődés és bioszféra. Természetbúvár, 50(1), 1995, 26-27.

Vida G.: Bioszféra és biodiverzitás. Humánbiológiai sorozat. ELTE TTK, Budapest, 1996, 68 p.

Budapest, 1997. szeptember 20.