

## KISVÍZFOLYÁS-RENDEZÉSEK TÁJVÉDELMI SZEMPONTJAI

BÁTHORYNÉ NAGY ILDIKÓ RÉKA

Budapesti Corvinus Egyetem Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszék  
Budapest, 1118 Villányi út 35-43.; e-mail: ildiko.nagy2@uni-corvinus.hu

**Kulcsszavak:** kisvízfolyás, revitalizáció, tájvédelem, tájrendezés, tájbaillesztés

**Összefoglalás:** A korszerű kisvízfolyás-rendezésnek meg kell felelnie az integrált folyóvízgazdálkodási elvárásoknak, amelyek közvetve és közvetlenül a tájvédelem céljait is szolgálják. A témában folytatott eddigi kutatásom során a tájvédelmi szempontok érvényesülésének módját és mértékét, valamint az érvényesíthetőség lehetőségeit elemeztem. Három revitalizációs terv tájvédelmi szempontú összehasonlítása alapján megállapítottam, hogy a tervek túlsúlyban a természeti tájalkotó tényezők védelmével és alakításával foglalkoznak és adások maradnak a tájpotenciál és a tájjelleg védelméhez elengedhetetlen antropogén tájelemek részletes vizsgálatával, a művi tájértékek védelmével. A tervek kizárólag a víztest és szűk környezete vonatkozásában integrálják az ökológiai és környezetvédelmi szempontokat, a csatlakozó területek ökológiai átjárhatóságával, illetve a területek revitalizációt elősegítő hasznosításával már nem foglalkoznak. A hazai revitalizációs gyakorlat még egyáltalán nem foglalkozik tájesztétikai kérdésekkel, a kedvező tájképi adottságok megőrzésének, valamint a műtárgyak tájbaillesztésének szempontjai még nem kidolgozottak. A tájvédelmi szempontok sikeresebb érvényesítéséhez többszintű, tájökológiai elveket integráló, multidiszciplináris tervezésre van szükség, amely során megfelelő hangsúlyt kap a tájpotenciál, mint a sokoldalú tájhasznosítás lehetőségének védelme, valamint a kultúrtörténeti és tájképi értékek megőrzése.

### Bevezetés

A mai vízrendezési gyakorlatban egymással párhuzamosan vannak jelen kevésbé korszerű, a tájvédelem kívánalmainak nem megfelelő eszközök, eljárások és az EU Víz Keretirányelv által előírt ökológiai alapokra és társadalmi szerepvállalásra helyezett új elemek. A vízgazdálkodás jogszabályi alapja hasonló kettősséget mutat. A magyar vízgazdálkodás intézményrendszere, illetve a tervezői-fenntartói működés megfelelő az integrált vízgazdálkodás elveinek és módszereinek befogadására (REICH és SIMONFFY 2002). A harmonizáció elsősorban mégis az átfogó programok és országos érvényű megalapozó jogszabályok tekintetben látszik (HAJÓS 2000). Az egyes részfeladatokra koncentráló szabályozások már kevésbé sikeresen integrálják a magasabb szintű szabályozásban alapvetően megjelenő tájvédelmi vonatkozásokat. A napi tervezési és működtetési gyakorlatba csak lassan és apránként épülnek be a tájvédelem szempontjai. A vízjogi engedélyek felülvizsgálata, egyes műtárgyak felújítása vagy egyes kisvízfolyás szakaszok átépítése kapcsán a hazai gyakorlatban újszerű, az átmenetiséget tükröző kísérleti megoldásokkal találkozhatunk. Ez a kettősség nagyon izgalmas tájépítészeti feladatokat ad és megoldásokat eredményez.

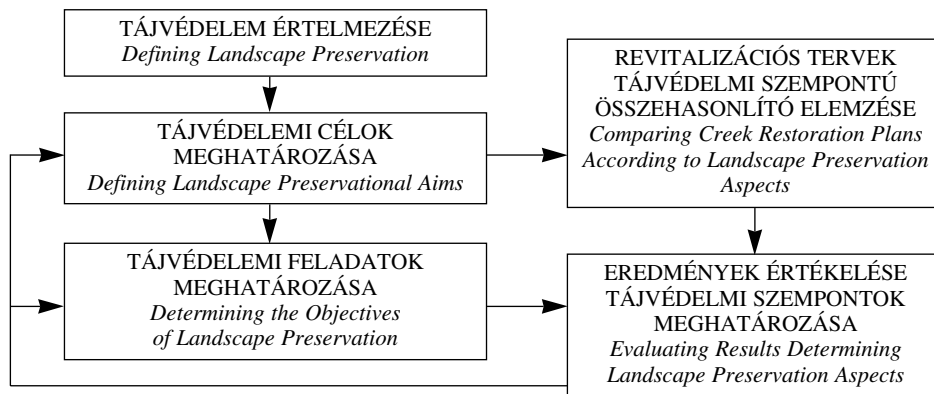
A hazai vízrendezésben nem új keletű a tájvédelmi szempontok megjelenése. HAZSLINSZKY (1969) a vízmenti tájgondozásról írva kiemeli a vízgyűjtő ökológiai tulajdonságainak figyelembevételét, a biológiai partvédelem előnyeit, a műtárgyak tájbaillesztésének fontosságát, ezek az elvek azonban mindig a háttérben maradtak. Az EU csatlakozás előtt, az 1990-es évek első felétől érzékelhetően hazánkban is nőtt az érdeklődés a kifejezetten környezetvédelmi és ökológiai indíttatásból készült kisvízfolyás rendezésre irányuló tervek, programok iránt. Ezek mindegyike a helyreállításra, rehabilitációra koncentrált és leginkább a számtalan ökológiai problémával küszködő fővárosi agglomeráció

és más közép- és nagyvárosok vízfolyásait célozta meg. A legismertebb és legnagyobb vitát váltott ki a Rákos-patak revitalizációs programja és tervei, de hasonló célokat szolgáltattak a többi budapesti patak (Hosszúréti-p., Szilas-p., Ördögárok), a váci Gombás-, a Veszprémi-Séd-patak, újabban pedig a kismarosi Morgó-, valamint a somogyi Völgységi-patak ökológiai helyreállítását célzó tervek.

A kisvízfolyások revitalizációs célú rendezésével foglalkozó programok és tervek mindegyike különböző tervfázisban és eltérő mélységben foglalkozik tájvédelmi jellegű kérdésekkel. A tájvédelem konkrét céljai és azok megvalósulását segítő feladatok azonban integráltnak, áttételesen és kevés nyomatékmal, vagy egyáltalán nem jelennek meg. Tájépítész tervezőként arra keresem a választ, hogyan jelennek meg és hogyan integrálhatók a tájvédelmi szempontok a jelenlegi kutatási, illetve tervezési-kivitelezési-fenntartási gyakorlatba. Kutatásaim során arra törekszem, hogy tisztázzam a mai társadalmi és szakmai elvárásoknak megfelelő, ökológiai alapokra építkező kisvízfolyás-rendezések tájvédelmi szempontjait, a tervekben meghatározható tájvédelmi célokat és azok megvalósulását szolgáló feladatokat.

### Anyag és módszer

A kisvízfolyás-rendezések során a tájvédelmi szempontok érvényesülésének és érvényesíthetőségének feltárását célzó vizsgálatom menetét az 1. ábra foglalja össze.



1. ábra. A kisvízfolyás-rendezések tájvédelmi szempontjainak meghatározása  
Figure 1. Determining landscape preservation aspects of creek management

A vizsgálat első lépéseként a tájépítészeti gyakorlatban használatos tájvédelem meghatározást értelmeztem, majd az általánosságban megfogalmazott tájvédelmi célok körét a revitalizációs célú kisvízfolyás-rendezés adta lehetőségeknek megfelelően szűkítettem, a célokat pontosítottam.

A tájépítészeti tervezési gyakorlatban a tájvédelem olyan átfogó tevékenységkörrel jelent, amely a tájban folytatott tevékenységeket összehangolja olyan módon, hogy a táj optimális teljesítőképessége fennmaradjon, fenntartható módon hasznosuljon. Kiterjed a táj tervszerű alakítására és a tájgondozásra. A tájvédelem két fő célja a tájpotenciál védelme, valamint a táj kultúrtörténeti és esztétikai értékeinek megőrzése (CSIMA 1993, 1995).

A tájvédelmi célok meghatározását követően megállapítottam a célok megvalósulását segítő, a vízrendezési tervezésbe integrálható tájépítészeti feladatokat. A feladatokat CSIMA (1995) készült tanulmányára építkezve, a vízgyűjtő és kisvízfolyás rendezés sajátosságainak (BARDÓCZYNÉ SZÉKELY et al. 2000, DUKAY 2000) figyelembevételével fogalmaztam meg. A feladatok körét az integrált folyóvízgazdálkodás kívánalmait (REICH és SIMONFFY 2002), valamint alapvető tájökölógiai elveket (NAVEH és LIEBERMAN 1994, TURNER et al. 2001) figyelembe véve finomítottam.

A tájvédelem céljainak és feladatainak meghatározása után három elkészült kisvízfolyás-revitalizációs tervet értékeltem tájvédelmi szempontból. A tervek kiválasztásánál az alábbi szempontokat vettem figyelembe:

- a tervek keletkezési ideje lehetőleg ne legyen azonos, így nyomon követhető, hogy a hazai revitalizációs kutatási és tervezési gyakorlat a különböző időpontokban hogyan foglalkozik tájvédelmi kérdésekkel, illetve nyomon követhető, van-e összefüggés a tájvédelmi szempontok megjelenése és a tervezési gyakorlatban eltelt idő között;
- a tervezés különböző kisvízfolyásokra koncentráljon, amelyek azonban nagyságrendileg azonos vízgyűjtőterülettel rendelkezzenek, így a vízgyűjtőterületen jelentkező problémák léptéke hasonló lehet;
- a tervek célkitűzésekkel és/vagy a feladatokkal több különböző léptékben (vízgyűjtő, vízfolyás, vízfolyás szakasz) foglalkozzanak és a tervezési léptékek mutassanak hasonlóságot. Így nyomon követhető a tájvédelmi szempontok érvényesülése azonos léptékű tervezési feladatokban, még akkor is, ha a tervezés mélysége, a tervhierarchiában elfoglalt szerepe (tanulmányterv, elvi vízjogi engedélyt alátámasztó tervdokumentáció) különböző.

A fent említett szempontok alapján az alábbi három revitalizációs tervet választottam, amelyre elvégeztem az összehasonlítást:

### **I. Rákos-patak revitalizációjának terve: Váci út-Béke út közötti szakasz**

Elvi vízjogi engedélyezési terv (G.Á.L. Mérnöki Tervező Iroda 1996)

A Rákos-patak a Duna baloldali vízfolyása. Vízgyűjtőterülete 185 km<sup>2</sup>, teljes hossza 44,3 km. A patak Budapest területén, a 1652+025 folyamkilométernél torkollik a Dunába. A teljes hosszának majdnem fele sűrűn beépített, települési szakaszokon fut.

A Rákos-patak volt az első olyan kedvezőtlen ökológiai állapotú kisvízfolyás, amelyre revitalizációs tanulmányok és elvi vízjogi engedélyezési tervek sora készült, és megfelelően nagy figyelmet kapott a politikai döntéshozók, a vízrendezési és tájrendezési szakma, valamint a társadalom körében. Azóta eltelt időszak alatt számos kritikával illeték társadalmi és ökológiai megalapozatlansága miatt. A vizsgálatok egy Bécs-Budapest együttműködés keretében, az osztrák revitalizációs tapasztalatokra építve 1993-ban kezdődtek (GÁL és SZASZOVSKY 1997). Osztrák közreműködéssel készült el a patak torkolati szakaszának (kb. 2 km) tanulmányterve, majd annak mintájára készültek el a további szakaszok tervei. A tervdokumentációban a teljes vízgyűjtőre, a teljes vízfolyás-szakaszra és az adott szakaszra található vizsgálati adatok. A tervezés elsősorban hidrológiai és hidraulikai adottságokkal foglalkozik, bár hiányoznak belőle a monitoring rendszer alapjai. A javaslatok megfogalmazása a budapesti szakaszra koncentrál. A terv ökológiai vizsgálatokat, tájrendezési és/vagy környezetrendezési munkarészt nem tartalmaz.

## **II. Hosszúréti-patak revitalizációs vizsgálata**

Tanulmányterv (G.Á.L. Mérnöki Tervező Iroda 1998)

A Hosszúréti-patak a Duna jobboldali vízfolyása. Vízgyűjtőterülete 114 km<sup>2</sup>, teljes hossza 17 km. A patak a főváros területén, a 1638+545 folyamkilométernél ömlik a Dunába. Teljes hosszának több mint fele sűrűn beépített települési szakaszokon halad keresztül.

A tanulmányterv a Rákos-patak revitalizációs tervének mintájára készült, így már tartalmazza a Rákos-patak tervezési munkái alatt szerzett tapasztalatokat. A tervdokumentációban a teljes vízgyűjtőre, a teljes vízfolyásra, részletesebben a torkolati 3,2 km-es szakaszra található vizsgálati adatok. A részletes tervezés a torkolati, fővárosi szakaszra koncentrál. Annak ellenére, hogy tanulmányterv, a vízszintes és magassági vonalvezetésre, az egyes szakaszok mintakeresztszelvényeire és a műtárgyakra is ad javaslatot. A terv ökológiai felmérést, tájrendezési és/vagy környezetrendezési munkarészt nem tartalmaz.

## **III. Morgó-patak revitalizációs terve**

Elvi vízjogi engedélyt megalapozó terv (Vízükör Szaktanácsadó és Tervező Kft 2003)

A Morgó-patak a Duna baloldali kisvízfolyása. Vízgyűjtőterülete 131 km<sup>2</sup>. A patak jórészt erdőművelésű, természetvédelmi oltalom alatt álló területeken halad.

A revitalizációs terv civil kezdeményezésre, pályázati finanszírozással készült. A tervdokumentáció részletesen foglalkozik a vízgyűjtő adottságaival, illetve a torkolati kb. 1 km-es belterületi szakasszal. A hidrológiai vizsgálatokon túlmenően a hidraulikai méretezések egyik fontos meghatározója az a részletes halfaunisztikai szakvélemény volt, amelynek számszerűsíthető adatai alapján alakult ki az ökológiai átjárhatóságnak (LÁNG 2002) is megfelelő mederkialakítás és a műtárgyak. A tervet botanikai vizsgálatok és fenntartási javaslatok egészítik ki. A tervnek nincs tájrendezési és/vagy környezetrendezési munkarésze.

A tervek összehasonlításának alapvető tájvédelmi szempontjai a következők:

- a terv célkitűzései között közvetlenül megfogalmazódik-e a tájpotenciál védelme;
- a terv célkitűzései között közvetlenül megfogalmazódik-e a táj kultúrtörténeti és esztétikai értékeinek védelme;
- a terv célkitűzései között megfogalmazódnak-e a tájpotenciál közvetett védelmét szolgáló célok (pl. a sokoldalú tájhasználatot megalapozó egyes tájelemek védelme: víz(minőség)védelem, talajvédelem, természetes vegetáció megőrzése; egyes műtárgyak felújítása, fenntartása: völgyzárógát és tározótó, híd, gázló; a sokoldalú tájhasználatot megalapozó egyes tevékenységek fenntartása: patak menti gyümölcsös művelés, gyepgazdálkodás, tározás és tógazdálkodás stb.);
- a terv célkitűzései között szerepelnek-e közvetetten a patak völgy kultúrtörténeti és esztétikai értékeinek védelmét is szolgáló célok (erre lehet példa a part menti idős szomorúfűz fasor megőrzése, ami elsősorban élőhely-teremtés és vízminőség-javító hatása miatt megőrzendő, de tájképi és kultúrtörténeti értéket is képvisel);
- a tervben közvetlenül szerepelnek-e a tájvédelem célkitűzéseinek megvalósulását szolgáló feladatok;
- a tervben közvetetten szerepelnek-e a tájvédelem célkitűzéseinek megvalósulását szolgáló feladatok.

A tervek összehasonlító elemzését táblázatos formában dolgoztam fel, a könnyebb áttekinthetőség érdekében. Az értékelésből következtettem a tájvédelmi szempontok érvényesülésére, illetve a jelenlegi tervezői gyakorlat melletti érvényesíthetőségére.

## Eredmények

### Tájvédelem értelmezése és céljai

Kisvízfolyások rendezése kapcsán a sokoldalú tájhasználat lehetőségének megőrzése az adott vízgyűjtő vízháztartását minőségileg és mennyiségileg meghatározó természetes és mesterséges elemek megőrzését, a fenntartó folyamatok és tevékenységek fenntartását jelenti. A tájvédelem alapvető célja a patak völgy tájpotenciáljának védelme, valamint a vízgyűjtő – elsősorban a patak mente – kultúrtörténeti (vízgazdálkodáshoz kapcsolódó egyedi tájértékek, patak völgyben található egyéb kultúrtörténeti értékek, hidak, malom-épületek stb.) és esztétikai (természetközeli vízpart részletek, hagyományos művelés alatt álló patakparti területek, hagyományos patakhasználatot tükröző beépítések, építmények és a vízpart harmonikus együttese, hagyományos patakparti növénytelepítések stb.) értékeinek védelme.

### Tájvédelem tájépítészeti feladatai és eszközei

A tájpotenciál megőrzésének elsődleges feladata a vízgyűjtő vízháztartási egyensúlyában jelentős szerepet játszó termőtájak védelme, a mezőgazdasági és az erdőgazdasági tájpotenciál kiemelt védelme az ipari, a szolgáltató, a települési, valamint az infrastruktúrák által dominált táj potenciáljának megőrzése mellett. A táj rekreációs potenciáljának megőrzése hozzájárulhat a patak völgyek több lábon álló, a táj terhelhetőségét figyelembe vevő hasznosításához. A tervezés során meg kell határozni a vízgyűjtő tájvédelmi célok-nak megfelelő optimális tájszerkezetét, valamint ehhez igazodóan a vízparti területek optimális területhasználatát.

A sokoldalú hasznosítás lehetőségének biztosítása a jó ökológiai állapot fenntartásával érhető el. A kedvező ökológiai állapot fenntartásához elengedhetetlen a táji szintű diverzitás védelme (a tájökológia eredmények érvényesítése), amely elsősorban a vízgyűjtő-szintű tervezés kapcsán valósítható meg. Az ökológiai hálózat feltérképezése, az adottságokra épülő megőrzése, a kisvízfolyás medre és partja ökológiai folyosó szerepének megőrzése és helyreállítása, a vízi és vízparti élőhelyek és életközösségek védelme, a vizes élőhelyek rekonstrukciója az ökológiai hálózat „működését” szolgálják.

A patak völgy tájjellegének védelmét a tájkaraktert meghatározó főbb természeti (természetközeli patakmeder- és part, magaskórós élőhelyek, nedves rétek, égeresek stb.) és antropogén (tározók, merítőmedencék, gázlók, vízimalmok, hidak stb.) tájjelemek, illetve ezek alkotta elemegyüttesek (patakparti gyümölcsös, kaszálórét, zöldségeskertek, halastavak stb.) megőrzése jelenti. A tájkaraktert meghatározó tájszerkezet megőrzéséhez elengedhetetlen azoknak a folyamatoknak, tevékenységeknek a fenntartása, amelyek a tájszerkezet kialakulásához, kedvező alakulásához hozzájárulnak (pl. hagyományos patakhasználati módok; új, de a patak völgy táji adottságait alapvetően meg nem változtató használatok, pl. zöldfelületi fejlesztések).

A vízrendezés során törekedni kell a patak völgy elsősorban vízgazdálkodáshoz kapcsolódó kultúrtörténeti egyedi tájértékeinek védelme. A vízrendezési tervezés során ügyelni kell a vízhez és a vízparthoz közvetlenül csatlakozó egyedi tájértékek fennmaradására. Ezek megőrzésének eszköze a tájértékek kataszterezése és fenntartási javaslatok kidolgozása.

Tájvédelmi feladat az esztétikai szempontból kiemelten értékes patak völgyek, völgyrészletek, egyes tájelemek (forrás, zúgó, gázló, híd, vízimalom és környezete stb.) védelme. A tájképi értékek megőrzése és növelése szempontjából a patak rendezése során fontos feladat a meder és a beépítendő műtárgyak tájbaillesztése: a meder magassági és vízszintes vonalvezetése, a műtárgyak típusának megválasztása, a part formai kialakítása, a rézsűk hajlásszöge, a meder burkolata, a partbiztosítás módja, anyaga, a csatlakozó területek kialakítása és hasznosítása illeszkedjen a patak szűkebb és tágabb környezetébe.

### Kiválasztott revitalizációs tervek összehasonlító elemzése

1. táblázat. A revitalizációs tervek összehasonlításának összefoglaló táblázata  
Table 1. Comparison of creek restoration plans

		Tájvédelmi szempontok	Revitalizációs tervek		
			Rákospatak	Hosszúréti-patak	Morgópatak
cél		tájpotenciál <i>közvetlen</i> védelme	–	–	–
		tájpotenciál <i>közvetett</i> védelme	++	++	++
		kultúrtörténeti és esztétikai értékek <i>közvetlen</i> védelme	–	–	–
		kultúrtörténeti és esztétikai értékek <i>közvetett</i> védelme	–	–	–
feladat	tájhasználat és tájszerkezet	vízgazdálkodási tájpotenciál védelme	+++	+++	+++
		(mező- és) erdőgazdasági tájpotenciál védelme	–	–	++
		rekreációs tájpotenciál megőrzése	+	+	+
		vízparti területhasználatok optimalizálása	+	+	+
		vízgyűjtő ökológiai hálózatának felmérése	–	–	++
táj szintű diverzitás ökológiai hálózat		vízgyűjtő ökológiai hálózatának megőrzése	–	–	+
		ökológiai folyosó megőrzése	++	++	+++
		vízi élőhelyek megőrzése, helyreállítása	++	++	+++
		vízparti élőhelyek megőrzése, helyreállítása	+	+	++
		vízgazdálkodáshoz kapcsolódó kultúrtörténeti egyedi tájértékek kataszterezése, megőrzése	+	+	+
		tájképi szempontból értékes patakszakaszok megőrzése	–	–	–
tájjelleg megőrzése és tájképvédelem		part környezetrendezése	+	+	+
		tájvédelmet szolgáló kezelés	–	–	++
		műtárgyak tájbaillesztése	+	+	++

+++ megjelenik és jelentős szerepet kap; ++ megjelenik, a terv érdemben foglalkozik vele;  
+ mint szempont, megjelenik, de érdemileg nem foglalkozik vele a terv; – nem jelenik meg;

Az összehasonlító táblázat alapján megállapítható, hogy a vizsgált revitalizációs tervekben a tájpotenciál védelmére irányuló közvetett célok kerültek megfogalmazásra, közvetlenül nem szerepel a tájvédelem az elérendő célok között. Elsősorban a vízgazdálkodási tájpotenciál megőrzésére koncentrálnak, és csak érintőlegesen foglalkoznak egyéb, a vízgazdálkodást nagymértékben befolyásoló tájpotenciálok (pl. erdőgazdálkodási) védelmével. A tervek nem foglalkoznak a tervezési területen lévő, vagy ahhoz szorosán kapcsolódó a tájjelleget meghatározó kultúrtörténeti és esztétikai tájértékek felmérésével, megőrzésével. A tájvédelmi feladatok közül kiemelten és tudatosan foglalkoznak az ökológiai hálózat megőrzésével, az ökológiai folyosó fejlesztésével, a vízrendezéshez kapcsolódó, a vízfolyás hosszszelvény menti ökológiai átjárhatóságával, elsősorban vízi élőhely-rekonstrukciókkal. Megállapítható, hogy a tervek magabiztosabban foglalkoznak kis léptékű ökológiai problémák megoldásával és csak érintőlegesen vagy esetlegesen foglalkoznak táji szintű ökológiai kérdésekkel. A revitalizációs tervezési gyakorlatban eltelt időszakban megfigyelhető a tájvédelmi (elsősorban az élőhelyvédelmi, ökológiai hálózat fejlesztési) szempontok egyre tudatosabb és differenciáltabb megjelenése. A kisvízfolyás rendezése során csak kevésbé kap hangsúlyt a meder, a műtárgyak és a csatlakozó partszakaszok tágabb, illetve szűkebb környezetbe való illesztése. A tervek csak érintőlegesen vagy esetlegesen foglalkoznak a csatlakozó partszakaszok hasznosításával, környezetrendezésével.

Végeredményeként megállapítható, hogy a választott vizsgálati szempontok alkalmazása a revitalizációs tervek tájvédelmi szempontú összehasonlítására. A módszer hibája, hogy mindössze három kiragadott példa elemzése alapján kevésbé lehet általános következtetéseket levonni a hazai revitalizációs tervezésre vonatkozólag. Ha azonban számba vesszük, hogy az elmúlt másfél évtizedben készült ilyen célú tervek és tanulmányok száma hazánkban tíz körüli, akkor a három példa összehasonlítása elegendőnek tűnhet. A módszer előnye, hogy mind az integrált vízgazdálkodás céljait szolgáló vízgyűjtő-rendezés, mind a kisebb léptékű, az ökológiai alapú revitalizációs vízrendezés tájvédelmi szempontjaival ütközteti az elkészült terveket.

### Megvitatás

Az elvégzett vizsgálat legfontosabb eredményének tartom, hogy tanúságát adta, a hazai revitalizációs kutatás és tervezés elmúlt egy évtizedében egyre erősödő táji értékek megővése iránti igény megjelenésének a tervezésben. A tervek egyre inkább képesek – nem csak elveikben, de feladataikban és eszközeikben is – integrálni a tájvédelmi szempontokat. A korábban készült munkák elsősorban célkitűzéseikben és a feladatok meghatározásában fogalmaztak meg alapvető, elsősorban a biodiverzitás általános megőrzésére vonatkozó alapelveket. A kezdetlegességet mutatták, hogy ezek egy-egy, elsősorban környezetvédelmi vagy ökológiai részprobléma megoldására irányultak. A későbbi munkák már koncepciójukban és célkitűzéseikben is megfogalmazzák tájvédelmi szempontokat. Az átmenetiséget mutatja, hogy az időben második terv koncepciójában igen, javaslataiban azonban nem dolgozza ki az ökológiai átjárhatóság visszaállítását, megőrzését. Ez részben a terv tanulmány jellegének is betudható. A legkésőbbi terv már magas szinten integrálja a megalapozó, elsősorban botanikai és halfaunisztikai szakvélemény következtetéseit és erre alapozva dolgozza ki a vízrendezés műszaki megoldásait.

A vizsgálat rámutatott, hogy a tervek elsősorban a táj élő és élettelen természeti

összetevőivel (víztest, halak, gerinctelenek, növénypopulációk, vizes élőhelyek), a természeti értékek védelmével és helyreállításával foglalkozik. A szabályozott és régóta hasznosított patakok és patakpartok azonban jelentős antropogén hatás alatt állnak, a művi tájalkotó elemek (műtárgyak, szabályozott medrek, part menti parkok, sétányok, vízhez kapcsolódó épületek) szerepe meghatározó. Nyilvánvaló, hogy a revitalizáció inkább a táj természeti elemeinek megőrzésére, helyreállítására koncentrál, de a tájjelleg megőrzéséhez ugyanúgy hozzá tartozik a művi elemek, illetve a komplex elemegyüttesek feltérképezése, megőrzési és helyreállítási feladatainak meghatározása.

A hazai tervezési gyakorlatban a revitalizáció igénye a vízminőség-védelem, vagyis a környezetvédelmi igények felől indult és bontakozott ki. A témakör szélesebb körű kutatásának köszönhetően a tervezés egyre mélyebben integrálta az ökológiai elvárásokat. Ez azonban csak az út eleje. A tájvédelmi szempontok érvényesülését illetően várhatóan a jövőben jelentős lesz az előrelépés, de ehhez szükség van – kilépve a meder és a víztest közvetlen környezetéből – a teljes vízgyűjtőn az ökológiai feladatokon túlmenően a többi tájépítészeti szempont meghatározásához és érvényesítéséhez.

Véleményem szerint az alábbiak járulnak hozzá a tájvédelem komplexebb és sikerebb integrálásához:

Többszintű, tájökológiai elveket és módszereket integráló multidiszciplináris tervezés: a revitalizációs tervek javaslati kizárólag a vízfolyás medrének és partjának alakítására, egyes vízfolyás szakaszok rehabilitációjára, egy-két izolált probléma megoldására törekednek. A táji léptékű diverzitás megőrzésének alapja azonban a vízgyűjtő szintű tervezés (BERKI és BARTA 2003), mivel a vízgyűjtő vízforgalmának változása alapvető tájváltozásokat eredményez (RAKONCZAI 2004), úgy ahogy a jelentős tájalakítással járó tájhasználatok (pl. bányászat, nagyüzemi mezőgazdaság, település-expanszió) is kihatással vannak a vízgyűjtő vízháztartására. Ezért a sikeres revitalizáció megvalósításához szükség van a vízgyűjtő táji adottságainak nemcsak a felmérésére, hanem a konfliktusok feloldására törekvő tervezésére is. A tervezési folyamat első lépéseként elkészülő, táj-analízisen alapuló vízgyűjtő-rendezési tervek – léptékükből és műfajukból adódóan – ugyanis megfelelően képesek integrálni a tájökológiai módszereket. A tájrendezési munkarész tömöríti a tájvédelmet szolgáló tájhasználatokat, rögzíti a revitalizációnak is legmegfelelőbb tájszerkezetet, meghatározza a célállapot eléréséhez a szükséges tájrendezési feladatokat. A tájtervezési gyakorlatban évek óta alkalmazzák a tájökológia elveit integráló, a tájtervezést megalapozó tájvizsgálati módszereket, mint pl. a LANDEP-et (MIKLÓS 1984) vagy a tájterhelhetőségi vizsgálatokon alapuló területi tervezést (CSIMA és GÖNCZ 2003). A tervezési folyamat egy későbbi stádiumában, a vízgyűjtő szintű revitalizáció megvalósulását követően, vagy azzal egy időben kerülhet sor a meder és környezete újjáélesztésére. Ha nem kerül sor vízgyűjtő szintű terv készítésére, a vízfolyás-rendezésnek akkor is javasolt foglalkoznia a tervezett beavatkozások szélesebb körű táji hatásaival. A tájvédelmi szempontok mélyebb integrálódását segítheti, ha a területi tervezésben alkalmazott tájtervezési módszerek valamilyen szinten beépülnek a vízrendezési műszaki tervezési hagyományokból építkező revitalizációs tervek kialakulóban lévő módszerébe.

Művi tájalkotó elemek értékek iránti fokozottabb érdeklődés: a „revitalizációs kedv” elsősorban az ökológiai folyosó szerep erősítése, valamint az árvízbiztonság megteremtése terén erős. A vízfolyás menete antropogén tájértékei megőrzése háttérbe szorul annak ellenére, hogy a művi tájalkotó elemek nem választhatók külön a természeti értékektől,



azok együttesen nyújthatnak lehetőséget a revitalizációra. A művi tájértékek megőrzése, valamint a táji értékekre alapozott csatlakozó területhasználatok a revitalizációt is elősegíthetik (pl. csatlakozó zöldfolyosó fejlesztések).

Esztétikai szempontok figyelembevétele: a revitalizációs tervek – még – kevésbé foglalkoznak esztétikai kérdésekkel. A műtárgyak és a csatlakozó területek alakításánál elsősorban árvízbiztonsági és egyéb műszaki, másodsorban ökológiai-környezetvédelmi szempontok játszanak szerepet. Ezek mellett háttérbe szorul a kedvező látvány megőrzésének, létrehozásának igénye. Ez köszönhető annak, hogy Magyarországon a revitalizációs tervezés még mindig gyermekcipőben jár. Bár a tájbaillesztés szempontjainak meghatározására az első lépések már megtörténtek (BOGNÁR 1989) – a tervezésben nem vesznek részt az esztétikai elvek érvényesítést szorgalmazó szakemberek (pl. tájépítésszek) és még nem tisztázták a tájképi illeszkedést szolgáló sajátos szempontok. Így az átalakított vonalvezetés és a műtárgyak, valamint a csatlakozó területhasználatok jelenlegi formájukban csak apróbb „finomításokat” jelentenek a tájbaillesztés terén.

### Irodalom

- BARDÓCZY L., BARDÓCZYNÉ SZÉKELY E., HORVÁTH J. 2004: Kis vízfolyások revitalizációs tervezésének kezdeti lépései Kismaros településen, a Morgó patak belterületi szakaszán. Hidrológiai Közöny 84 (4):27–32.
- BARDÓCZYNÉ SZÉKELY E., HARKÁNYINÉ SZÉKELY ZS., LOKSA G., 2000: Útmutató a kis vízfolyások és vízgyűjtő-területeik revitalizációját megalapozó „komplex” tanulmányok készítéséhez. I. fejezet: Vízgazdálkodás. OTKA Kutatási jelentés. Gödöllő
- BERKI I., BARTA I. 2003: Tájléptékű ökológiai kutatási területek kiválasztásának szempontjai. In: CSORBA P. (szerk.): Környezetvédelmi mozaikok. Debreceni Egyetem Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék, Debrecen. pp. 29–32.
- BOGNÁR GY. (szerk.) 1989: Vízfolyások környezetbe illeszkedő szabályozása. VITUKI, Budapest.
- CSIMA P. 1993: Az általános tájvédelem és a természetvédelem. ÖKO 4: 12–18.
- CSIMA P., GÖNCZ A. 2003: A területrendezési tervek tájterhelési és táj-terhelhetőségi vizsgálatainak módszere. Tervezési útmutató. VÁTI Kht., Budapest.
- CSIMA P. 1995: Az általános tájvédelem szabályozásának megalapozása. KTM Természetvédelmi Hivatal, Budapest. Tanulmány
- DUKAY I. (szerk.) 2000: Kézikönyv a kisvízfolyások komplex vizsgálatához. Göncöl Alapítvány és Szövetség. Vác
- G.Á.L. MÉRNÖKI TERVEZŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ IRODA B.T. 1996: Rákos-patak torkolati szakasz revitalizációja, Elvi vízjogi engedélyezési tervhez műszaki leírás, Törzsszám: 8/96.
- G.Á.L. MÉRNÖKI TERVEZŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ IRODA B.T. 1998: Hosszúréti-patak Revitalizációs vizsgálat, Tanulmányterv.
- GÁL I., SZASZOVSKY F 1997: A Rákos-patak revitalizációjának tervezése. Hidrológiai Tájékoztató 2: 27–29.
- HAJÓS B. 2000: A vízgazdálkodás országos koncepciója 2000-2015. Öko 11: 1–45.
- HAZSLINSZKY T. 1969: Vízmenti tájgondozás Vízügyi Közlemények 1: 120–128.
- LÁNG I. (szerk.) 2001: Folyóinkkal való gazdálkodásról... 2002. Folyógazdálkodási Tárcaközi Bizottság, Budapest
- MIKLÓS L. 1984: Tájökológiai módszerek a területi tervezésben. Földrajzi Értesítő 32: 303–319.
- NAVEH Z., LIEBERMAN A. S. 1994: Landscape Ecology – Theory and Application. Springer-Verlag, New York/Berlin.
- RAKONCZAI J. 2004: A környezeti változások hatása az alföldi táj átalakulásában. A Magyar Földrajzi Konferencia előadaskötete. SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék pp. 1427–1434.
- REICH GY., SIMONFFY Z. 2002: Az integrált vízgazdálkodást támogató magyarországi intézményrendszer. Vízügyi Közlemények 84: 411–441.
- TURNER M-G., GARDNER R-H., O'NIEL R-V. 2001: Landscape Ecology in Theory and Practice. Springer-Verlag, New York/Berlin.
- VÍZTÜKÖR SZAKTANÁCSADÓ ÉS TERVEZŐ KFT 2003: Morgó-patak revitalizációs terve, elvi vízjogi engedélyt megalapozó dokumentáció.

## LANDSCAPE PRESERVATIONAL ASPECTS OF SMALL CREEK MANAGEMENT

I. R. BÁTHORYNÉ NAGY

Corvinus University of Budapest, Department of Landscape Preservation and Reclamation  
35-43 Villányi Street, H-1118 Budapest; e-mail: ildiko.nagy2@uni-corvinus.hu

**Keywords:** creek restoration, landscape preservation, landscape architecture, fitting into landscape

**Summary:** Recent creek regulation has to meet integrated water management expects which directly and remotely serve the aims of landscape preservation. Along my research held under this topic I am searching the manner and scale how landscape preservation disciplines succeed in creek management planning, and also analyse the possibilities of their integration into the planning process. By comparing three basic creek restoration plans from a landscape point of view, I could state they mainly care about the protection of natural landscape elements and hardly think of landscape potential, landscape character and the preservation of artificial landscape features. The analysed plans have successfully integrated ecological and environmental needs but they have not discussed land use and green space questions. Hungarian creek restoration practice has not yet dealt with scenic aspects, neither criteria of landscape fitting has been determined. Multi-level and multi-discipline planning integrating landscape ecological aspects can guide us to give more attention to the preservation of cultural and artificial landscape elements.