

## A KÖRÖS-MEDENCE FOLYÓVÍZI FORMAVILÁGA

GÁBRIS GYULA

*Természetföldrajzi Tanszék, Eötvös Loránd Tudományegyetem, 1117 Pázmány sétány 1/C Budapest,  
E-mail: gabris@tk.elte.hu*

**Összefoglalás:** Az Alföld kis szintkülönbségű térszíneinek feltárásában komoly előrelépést jelentene, ha nagyfelbontású domborzatmodelleket tudnánk felhasználni a geomorfológiai kutatások során. Ezek ma még megfizethetetlenül drágák, vagy csak kis mintaterületekre készültek el, hatalmas munkával. A tanulmányban bemutatjuk a Körös-medencére készült modell alapján az eddig fel nem ismert folyóhátak rendszerét, térképeit, a levezetett szelvényeket, amelyek segítségével a terület felszínfejlődésére, geomorfológiai szintjeire következtethetünk, és a kistájak határainak módosítására is javaslatot lehetett tenni.

**Kulcsszavak:** Parti hát, folyóhát, domborzatmodell, Körös-medence

### 1. BEVEZETÉS

Az Alföld felszínét csak a hozzá nem értők tartják unalmas síkságnak, ahol csupán a kunhalomnak nevezett mesterséges dombok mutatnak némi felszíni változatosságot. A szakértők persze tudják, hogy a néhány deciméteres szintkülönbségek is nagyon eltérő tulajdonságú egységeket képeznek, amelyek rámutatnak pl. a felszínalakulás különbségeire. Ezek a vizsgálatok azonban – bármennyire is jelentősek – eddig csak kisebb területek nagy méretarányú részletes térképezése során hoztak eredményeket.

Az utóbbi időben elterjedőben levő digitális domborzatmodellek azonban nagyobb területeken teszik lehetővé a csekély szintkülönbségek áttekintő kutatását és kiértékelését. Az alábbiakban erre olvasható néhány példa a Körös-medencéből. Az ígéretes kutatási módszertől egyelőre nem várhatunk gyors változást, mert a megfelelő részletességű domborzatmodellek beszerzése igen drága, ill. elkészítésük nagyon munkaigényes; így napjainkban használatuk csupán kisebb mintaterületekre szorítkozik. Azonban az új megközelítés már ez esetben is érdekes eredményeket hozott.

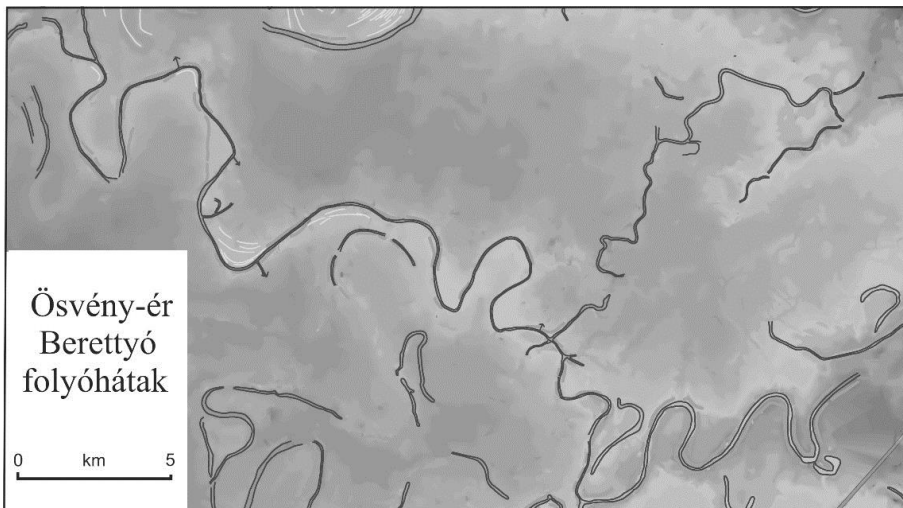
### 2. A FOLYÓHÁTAK KIALAKULÁSA

A folyó medréről kiáradó, s ezért sebességéből hirtelen sokat veszítő vízből a legdurvább hordalékanyag – alföldi folyóink esetében elsősorban finomabb-durvább homok – közvetlenül a meder melletti sávban rakódik le, amiből a part mentén természetes parti hát (natural levee) keletkezik. A medertől távolodva az egyre finomabb szemcsék fokozatosan vékonyabb rétegben fedik a régi felszínt, ami megmagyarázza e hátak aszimmetriáját: a meder felé meredekebbek, az ártér irányában viszont igen enyhe lejtésűek. A természetes parti

hátak fejlettsége kanyargó folyók mentén szakaszonként eltérő lehet: a kanyar külső, homorú oldalán erősebben fejlett és magasabb, mint a domború oldalon, ahol esetleg el is maradhat; itt az övzátonyok sávja közvetlenül mehet át a finom ártéri üledékek területébe. Az elágazó–feltöltő folyó mentén viszont mindkét parton nagyjából egyenlően fejlődik ki (Gábris 2003).

Alföldi folyóink, sőt elhagyott medreik mentén is az árvizek alkalmával lerakódó viszonylag durvább hordalékból közvetlenül a meder mentén felmagasodó parti hátakat nemcsak terepi munkák során, hanem a topográfiai térképekről és a légifelvételekről korábban is nagy biztonsággal lehetett térképezni. A kanyargó folyók természetes fejlődésük során növelik meandereiket, folyásirányban is vándorolnak, sőt kanyarulataikat átvágva jelentős mederváltozásokat mutatnak. Az általában csupán viszonylag keskeny, környezetük fölé alig emelkedő parti hátak így sokkal jelentősebb méretű, összetett képződménnyé válhatnak. Ezeket a sokkal szélesebb és magasabb formákat már folyóhátaknak nevezhetjük. Egyszerű topográfiai térképet tanulmányozva, de a terepen kutatva is igen nehéz ezeket a nagyméretű, de enyhe lejtőjű, akár több száz méteres, sőt akár kilométeres szélességű és néhány méter magasságúvá növekedett összetett formákat azonosítani és térképezni.

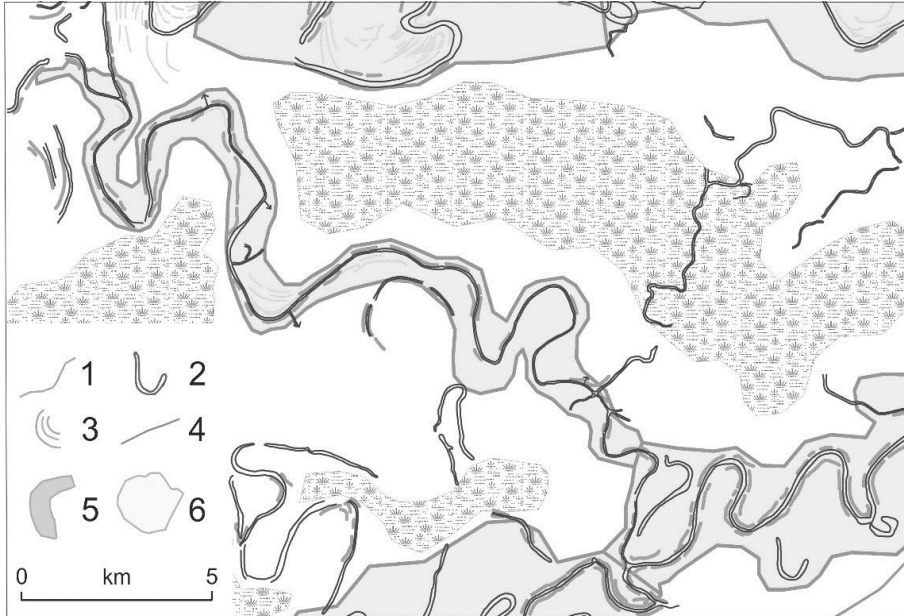
A domborzatmodellt vizsgálva azonban a fenti gondolatmenet igazolhatóvá válik; kintünnek a hosszú idő alatt igen jelentős méretű összetett formákká fejlődött folyóhátak. Korábban a parti hát és folyóhát elnevezést – mintegy szinonimaként – egyaránt alkalmaztuk a szaknyelvben, mivel nem sikerült a kérdésben megállapodásra jutni. A mellékelt domborzatmodell (1. ábra) vizsgálva azonban világos a két forma különbözősége.



1. ábra Folyóhátak az Ösvény-ér környékén; geomorfológiai vázlat holtmedrekkkel, övzátony-sarlólaspos rendszerekkel, fokokkal és parti hátakkal domborzatmodellre felrajzolva

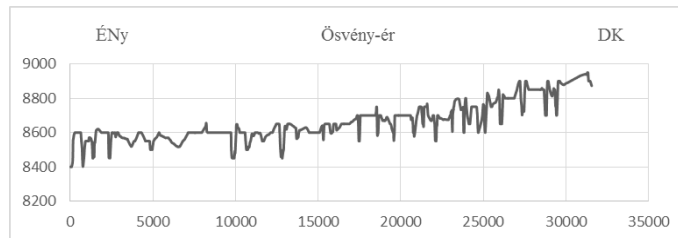
Kiválóan érzékelhető az 1. ábra DK-i sarkában a Berettyó építette széles és magas folyóhát, amelyen az utolsó mederhez igazodó parti hátak is térképezhetők voltak. Ehhez képest az Ösvény-ér mentén létrejött hasonló képződmény kifejezetten csenevész. Az Ösvény-ér a Berettyó egyik, rövid ideig működő mellékága volt (Gábris 2014), s ez a kép azt mutatja meg, hogy a folyóhátak kiterjedése, magassága a létrehozó folyó méretétől és a kialakulás időtartamától is erősen függhet. Következésképpen a két forma között átmenetek is felfedezhetők. Az előbbi a folyóhát típusát mutatja, míg az utóbbi közelebb áll a parti háthoz.

A 2. ábra a fenti terület hagyományos geomorfológiai térkép-vázlata, amelynek elkészítéséhez azonban nagyban hozzájárult a domborzatmodell kiértékelése, mondhatni, nélküle nem lehetett volna megrajzolni.



2. ábra Az Ösvény-ér környékének geomorfológiai vázlata. Jelmagyarázat: 1: folyó; 2: holtmeder; 3: övzátony-sarlólapos rendszer; 4: parti hát; 5: folyóhát; 6: mélymocsár

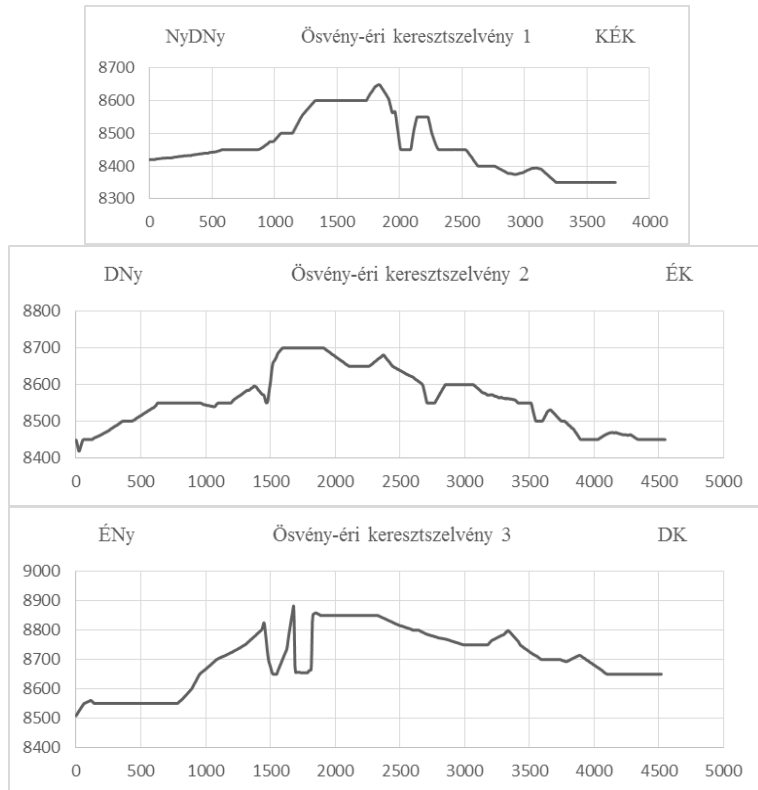
A Berettyótól induló, majd az Ösvény-ér mentén húzódó folyóhát vonalában készült domborzati profil, valamint annak keresztmetsvényei is igen tanulságosak a folyamat vizsgálata szempontjából.



3. ábra Az Ösvény-éri folyóhát hossz-szelvénye. Vízszintes tengelyen a szelvény hossza m-ben, a függőlegesen a tengerszint feletti magasság cm-ben

Az Ösvény-éri folyóhát hossz-metszetén jellemző az esés mértékének változása (3. ábra). A felső szakaszán nagyobb az esése, ez a régi Berettyó által épült rész. Az alsó szakasza viszont a gyenge esésű Ösvény-ér alig változó magasságú háta. Az egyenes vonal mentén készült szelvény többször keresztezi a szelvényen látható bemélyülő, de keskeny, kanyargó medret.

A következő három keresztmetszet azt mutatja, hogy a felmagasodó folyóhátba bevágódott a folyó: az első kettőbe az Ösvény-ér (amit a folyó a szabályozások idején elhagyott, mert másfelé kényszerült irányát venni), míg a harmadikba a Berettyó mélyítette medrét (4. ábra). A folyóhát képződés és a bevágódás jelenségei a Berettyó mechanizmusának – mégpedig valószínűleg éghajlat-ingadozásra történő – változásait is jelzik.



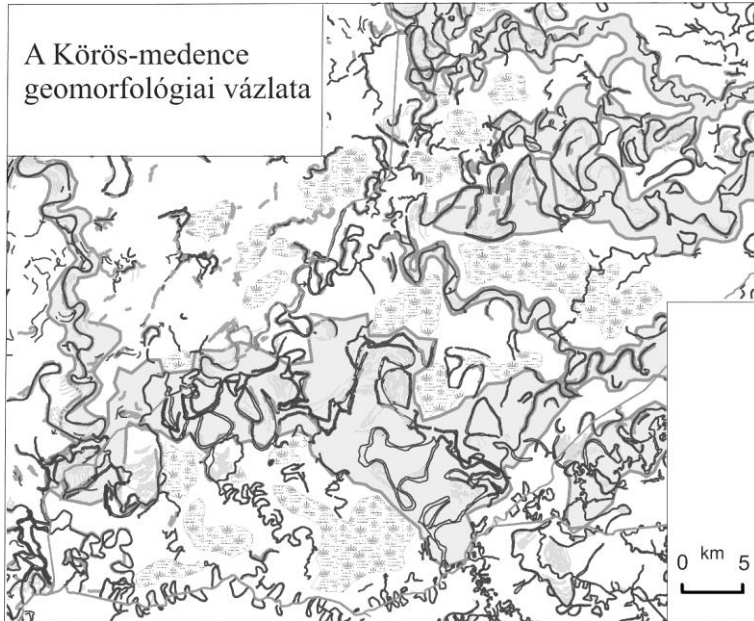
4. ábra Az Ösvény-éri folyóhát keresztmetszései. Vízszintes tengelyen a szelvény hossza m-ben, a függőlegesen a tengerszint feletti magasság cm-ben

A 4. ábra 1. szelvénye még keskeny és viszonylag egyszerű profilú folyóhátat mutat, de a folyásirányban feljebb készült 2. szelvény már szélesebb és a mederváltozások, a 3. keresztmetszelyen pedig régi parti hátak is mutatják a folyóhát összetettségét. A hát magassága a környező mély, mocsaras területek fölött folyásirányban lefelé 5-ről 3-ra, majd 2,5 méterre csökken.

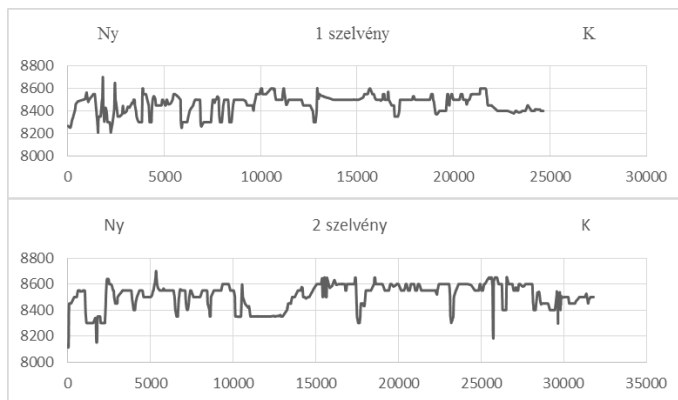
### 3. A FOLYÓHÁTAK SZEREPE A KÖRÖS-MEDENCE FELSZÍNÉNEK KIALAKULÁSÁBAN

A folyóhátak egész rendszere tanulmányozható a Nagy-Sárrét, a Dévaványai-sík, a Körös menti-sík valamint a Türi-sík kistájak területén. Az 5. ábra térképéből kiviláglik, hogy

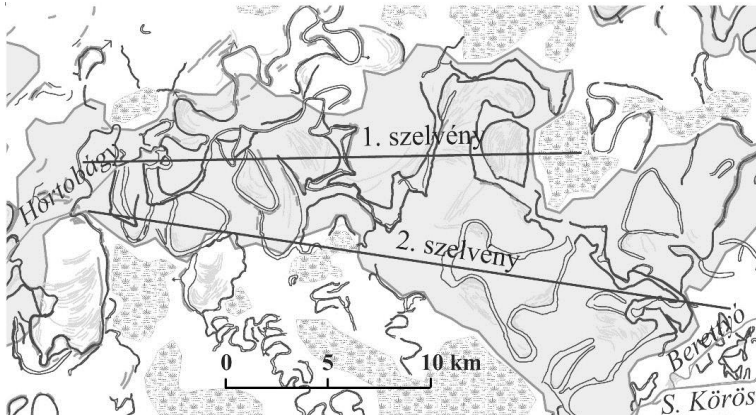
a folyóhátak valóságos hálót alkotnak, melynek vonalai között, mint a háló szemei, sorakoznak a terület legalacsonyabb részei, az ún. mélymocsarak (backswamp). A térkép elénk tárja a terület mozaikos képét, amelyet az eddigi kutatások – módszertani okokból kifolyólag – nem tudtak ilyen részletekben bemutatni, létrejöttét magyarázni meg végképp lehetetlen volt. Ezt csak a domborzatmodell segítségével sikerült feltárni, térképezni és kialakulásának menetét felvázolni.



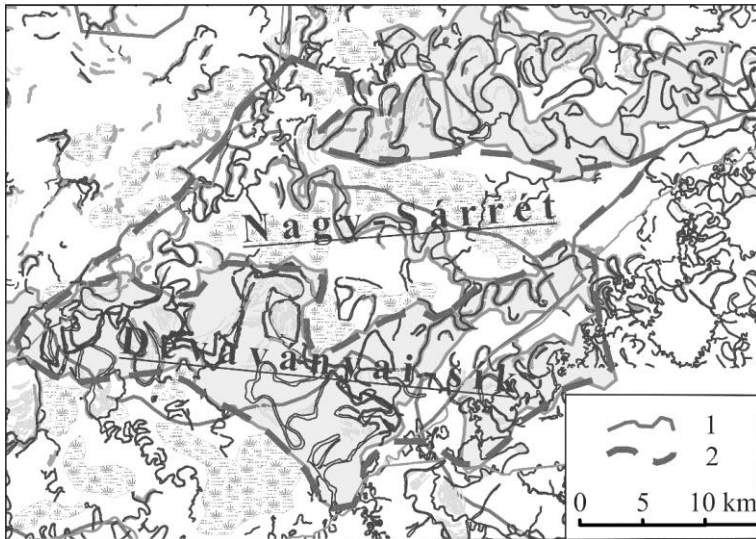
5. ábra A folyóhátak és mélymocsarak rendszere a Nagy-Sárrét, Dévaványai-sík, Körös menti-sík és a Türi-hát területén. A 2. ábrán levő jelkulcs kiegészül az eróziós magaspартokat jelző vastag vonallal



6. ábra A Dévaványai-sík szintjei. Vízszintes tengelyen a szelvény hossza m-ben, a függőlegesen pedig a tengerszint feletti magasság cm-ben



7. ábra A Dávaványai-sík mélymocsarak közül kiemelkedő magasabb felszíne. A 2. ábrán levő jelkulcs kiegészül az eróziós magaspartokat jelző vastag vonallal



8. ábra A Nagy-Sárrét és a Dávaványai-sík tájhatárai geomorfológiai térképen kijelölve (jelkulcs a 2. ábrán). Jelmagyarázat: 1: jelenlegi tájhatár; 2: javasolt új tájhatár

A geomorfológiai térképvázlat érdekessége, hogy az egyébként csak a Tisza és a Körösök mentén jellegzetes eróziós magaspartok kisebb – 1, max. 2 méteres szintkülönbségű – változatai jelentős számban és több kilométeres hosszúságban fordulnak elő a Dávaványai-sík déli részén. A területén K–Ny-i irányban készült két domborzati szelvény itt egy csaknem egyenletes magasságú felszínt mutat ki, szintet mutat ki, amely az északabbi szelvény mentén 85 m-es tszf magasságban, míg a déli szelvényen kissé magasabban 85,5–86 m-en helyezkedik el (6. ábra).

A geomorfológiai térkép arra utal, hogy át kellene gondolni a Körös-medence kistájbeosztását, pontosabban annak határait (Dövényi 2010). A Nagy-Sárrét és a Dávaványai-sík kistájak egyaránt kettős arculatot mutatnak: folyóhát és mélymocsár egyaránt előfordul

mindkét területegységen, ami ellentmond a tájon belüli homogenitás alapelvének. A 8. ábra javaslatot mutat ennek megváltoztatására, úgy, hogy a Nagy-Sárrét kistáj valóban csak a mély, mocsaras térszíneken terüljön el – kivéve az Ösvény-ér keskeny folyóhátját –, a Dévaványai-sík pedig csakis a Berettyó régi folyóhát vidékét tartalmazza.

## 5. ÖSSZEGZÉS

A nagyfelbontású domborzatmodell használata új távlatokat nyithat a síkvidékek geomorfológiai kutatásában. A kisebb területen elkészített modell lehetővé tette a Körös-medence felszínalakulásában kulcsszerepet játszó folyóhátak felismerését, térképezését. A folyóhátak tulajdonságainak vizsgálatához alkalmas eszközt jelentenek a modelltől levezetett domborzati szelvények. A Dévaványai-sík déli részén ilyen szelvények bizonyították a geomorfológiai térképezés során korábban feltárt, de akkor még nem minősíthető eróziós lépcsők rendszerét, és ezzel elősegítették a geomorfológiai szintek meghatározását.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Dövényi Z (szerk) (2010) Magyarország kistájainak katasztere. MTA FKI, Budapest  
Gábris Gy (2003) Övzátony vagy parti hát? *Földr Közl* 127:178-184  
Gábris Gy (2014) Az Alföld vízrajzának posztglaciális változásai. In: Kóródi T, Sansumné Molnár J, Siskáné Szilasi B, Dobos E (szerk) VII. Magyar Földrajzi Konferencia Kiadványa, Miskolci Egyetem, Földrajz-Geoinformatika Intézet, 125-133