

KARRMEANDEREK SZINTVONALAS ÁBRÁZOLÁSÁNAK TAPASZTALATAI

BARNA JÁNOS

1632 Letkés, Diófa u. 38.

Abstract: The measurement of 8 rinnen was made in Totes Gebirge in summer of 1997. Morphological and relief draught maps of examined territory were made after using the measured data. The experiences connected with measurement and making of contoured map are given and also the maps are shown.

Bevezetés

Karros kistérszínnek térképezési gyakorlatában két ábrázolási mód vált általánossá. A területről készülő munka céljainak megfelelően, szintvonalas vagy morfológiai térképeket készíthetünk. Az első esetben az adott forma lejtésviszonyait ábrázoljuk szintvonalak segítségével, a második esetben a forma alkotóelemeit morfológiai jelekkel szemléltetjük (tematikus karmorfológiai térkép). Karros területek ábrázolásánál e második módszer alkalmazása a gyakoribb.

A korábbi években a Totes-Gebirgeben végzett munkák során (*VERESS M.-SZÉLES GY.-NACSA T.-DOMBI L. 1995.*) már behatóan foglalkoztak a - kevésbé használt - szintvonalas térképezési módszer lehetőségeinek feltárásával. Nevezett kutatók elsősorban madáritatókat (kamenycákat), nagyméretű karrvályukat térképeztek. Az általuk mért formáktól alaktanilag jelentősen eltérnek az itt tárgyalásra kerülő kisebb méretű meanderkarok, így felmérési- és ábrázolási módszereink is különböznek.

A felmért 9 db karrvályú közül, amelyek azonosítása egységes jelölési rendszerbe történt (*VERESS M.-BARNA J. 1998*) itt 4 db térképét közöljük.

A felmérés módszere

A Totes-Gebire hegységben 1997-ben folytatott karrmeander-térképezési munka elsődleges célja a korábban *VERESS M. / 1996. /* által kialakított meander típusokba tartozó vályúk nagy pontosságú felmérése volt. Ennek figyelembevételével történt meg az egyes mérendő területek kiválasztása.

A méréseket 10x10 cm osztású mérőhálóval és acélmérőszalaggal végeztük. Az iránymeghatározásokhoz Bézárd-típusú tájolót, a lejtőszög-méréseknél egész fokbeosztású szögmérőt használtunk.

A felmérés kezdetekor a hálót a mérendő terület fölött vízszintesen állítottuk be. Ezen vízszintesen elhelyezkedő alaprácstól mértük az egyes formaelemek jellemző pontjainak mélységét.

Ezzel az eljárással átlagosan 120 pont/m² sűrűséggel felvett pontokból, már jó eredménnyel szerkeszthetők szintvonalas térképek. A felmérés módszeréből adódóan a felmért pontok nagy százalékban esnek rácspontra, így a mélységadatok felvételi helye a munkatérképen pontosan azonosítható.

A térképkészítés módszere

Az ábrázolt karrvályúk szintvonalas térképei 1:5 méretarányban készültek. Az ábrázolás során figyelembevéve a méretarányt, s a formák vertikális kiterjedését, az alapszintvonalak 5 cm-ként kerültek kiszervezésre. A térképeken nem különböztetünk meg alap- és főszintvonalakat.

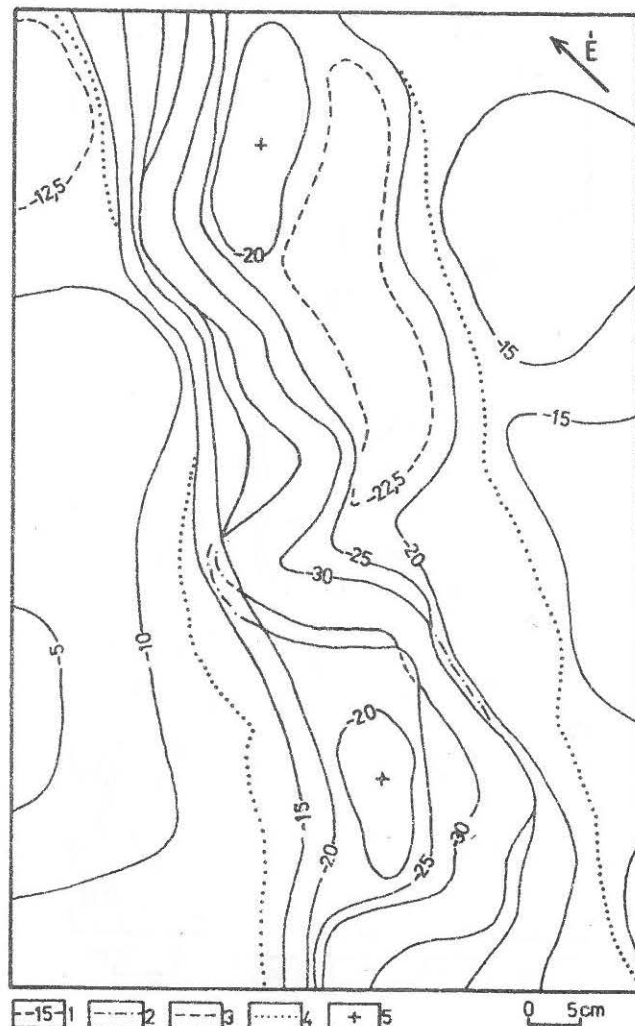
A térképkészítés első lépése az adott forma idomvázának felvétele volt. Az idomvázak megrajzolása a terepen felvett vázlatrajz alapján történt. Második lépésként az alap-rács mérési pontjainak megfelelően keresztshelvényeket készítettünk. A szelvényekből később szerkeszthető a különböző mélységű pontok helye, melyeket az idomvázat tartalmazó térképlapra vittünk fel. A térképen való mérés utolsó lépéseként a nem rácspontra adódó mélységadatok felvitele történt meg. Miután minden mért és szerkesztett pont a térképre került az azonos mélységet jelölő pontokat szintvonallal egybekötöttük.

A térképeken adódó nagy szintvonalasűrűség miatt a mélységi adatok nem minden szintvonalon kerültek feltüntetésre. A lejtésviszonyok egyértelműsége miatt eséstüskéket szintén nem alkalmaztunk.

A térképezés tapasztalatai

Karrmeanderek térképezésénél, elsősorban morfológiai sajátosságaik miatt, néhány pontban jelentősen el kell térni a általános térképészetben megismert szintvonalas ábrázolásoktól. A topográfia a karrmeanderekhez alaktanilag hasonló formákat (szakadékvölgyek, horhosok) nem ábrázolja szintvonalasan. Jelölésükre a szintvonalas térképeken belül domborzati jeleket használ. Ez elsősorban arra vezethető vissza, hogy az említett formák

szintvonalas ábrázolása - a később leírt nehézségek miatt - szinte lehetetlen,



1. ábra. Kifejlődő és roncsmeanderes szakaszokat tartalmazó vályúrészlet, a vályúperem jelölésével (3 jelű vályú)

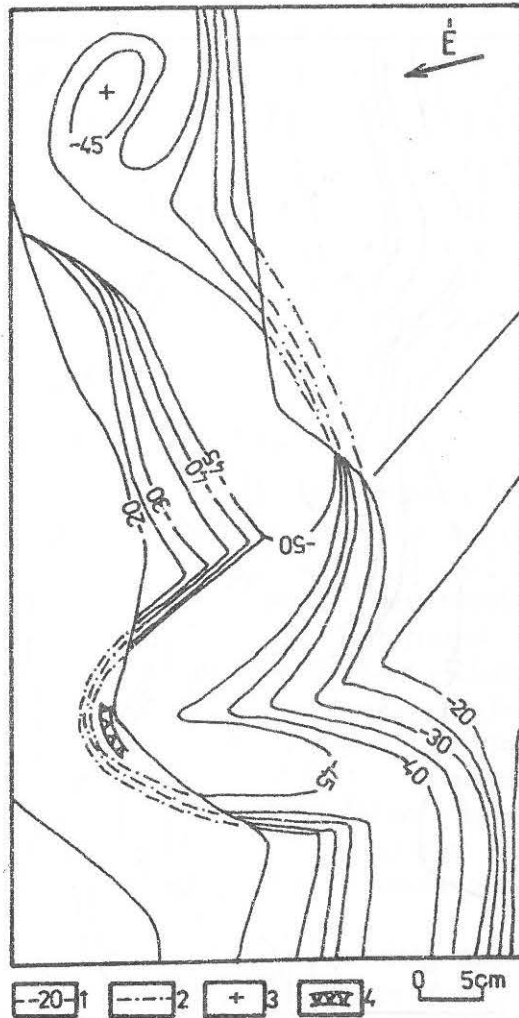
Jelmagyarázat: 1. szintvonal helyi rendszerben, 2. szintvonal az aláhajló falnál, 3. felező szintvonal, 4. vályúperem, 5. kiemelkedés

Fig. 1: Rinnen part with developing and remain meandering parts, with the sign of rinnen boundary (rinnen with sign 3)

Legends: 1. contour in local system, 2. contour at underincline wall, 3. bisecting contour, 4. rinnen boundary, 5. uplift

másrészt ezek a formák általában nem képezik lényegi részét a térképnek.

Karrmeanderek ábrázolásánál azonban, amennyiben szükséges magassági mérésekre alkalmas domborzat- és alakhú térkép készítése, nem kerülhetjük meg a szintvonalas ábrázolási módot. Ahhoz hogy a mérhetőség



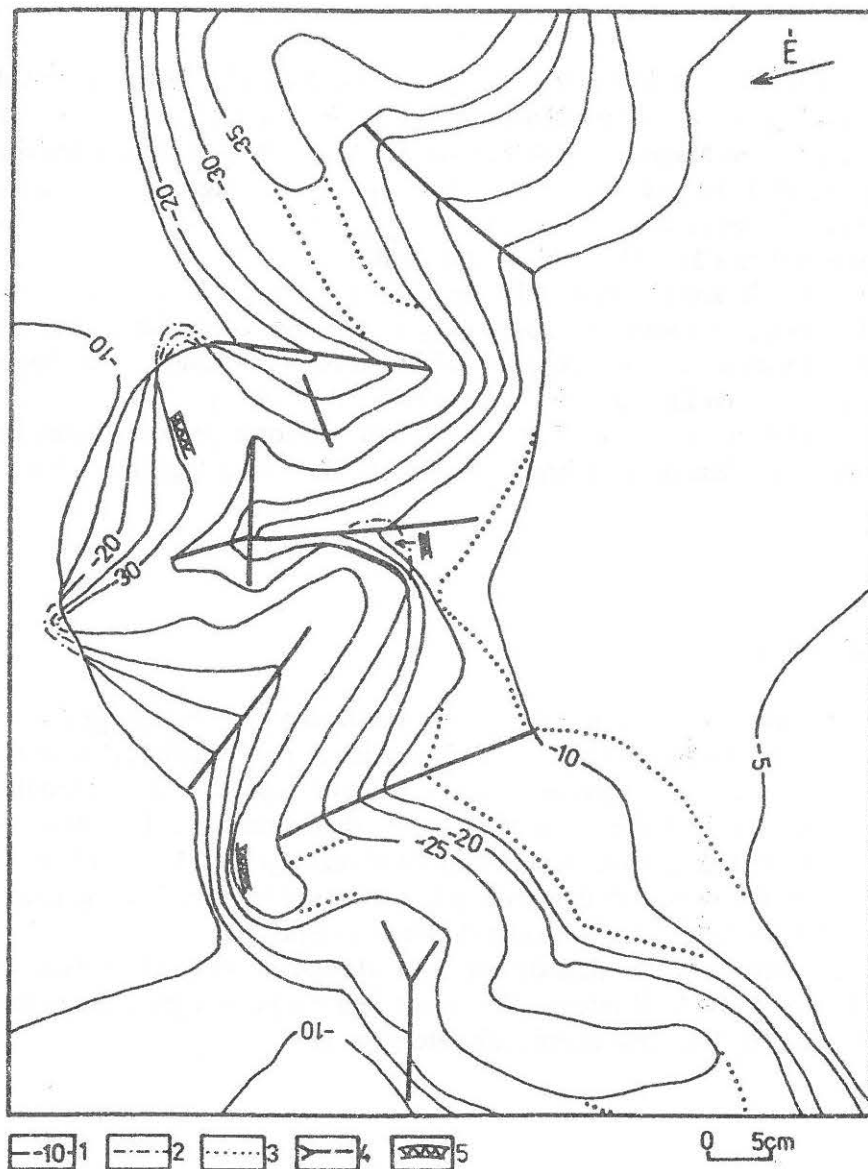
2. ábra. Roncs meanderes és kanyarulat lefejeződéses vályúrészlet, aláhajló falak és színlők jelölésével (4 jelű vályú)

Jelmagyarázat: 1. szintvonal helyi rendszerben, 2. szintvonal az aláhajló falnál, 3. kiemelkedés, 4. színlő

Fig. 2: Rinnen part with remain meandering and bend capture, with the signs of underincline walls and platforms (rinnen with sign 4)

Legends: 1. contour in local system, 2. contour at underincline wall, 3. uplift, 4. platform

mellett a szemléletesség követelményeinek is megfelelünk, néhány jelentős problémát kell leküzdeni.



3. ábra. Kifejlődő és roncs meanderes szakaszokat tartalmazó vályúrészlet, a vályúperem és az idomváz vonalainak jelölésével (5 jelű vályú)
 Jelmagyarázat: 1. szintvonal, 2. szintvonal az aláhajló falnál, 3. vályúperem, 4. idomváz, 5. színlő
 Fig. 3: Rinnen part with developing and remain meandering parts, with the sign of rinnen boundary and lines of figure skeleton (rinnen with sign 5)
 Legends: 1. contour, 2. contour at underincline wall, 3. rinnen boundary, 4. figure skeleton, 5. platform

Így például a meanderes karrcsatornákra - kialakulásuktól függően - jellemző a függőleges, nagy meredekségű, esetenként az aláhajló fal. Ezen részletek vizsgált módszerrel való ábrázolásánál a szintvonalak egymást

fedve, megkülönböztethetetlen sűrűségben fordulnak elő. Az ilyen helyeken az összes megkívánt szintvonal kirajzolása nem segíti a megértést. Az aláhajló falak esetében a szintvonalak keresztezik egymást, ami a különböző magassági szintek összekeverésének lehetőségét rejti magában. Az aláhajló falrészletek megrajzolására (az eddig folytonos vonalú szintek) pontvonalas ábrázolásával az elkülönítés könnyebbé válik (2, 4. ábra).

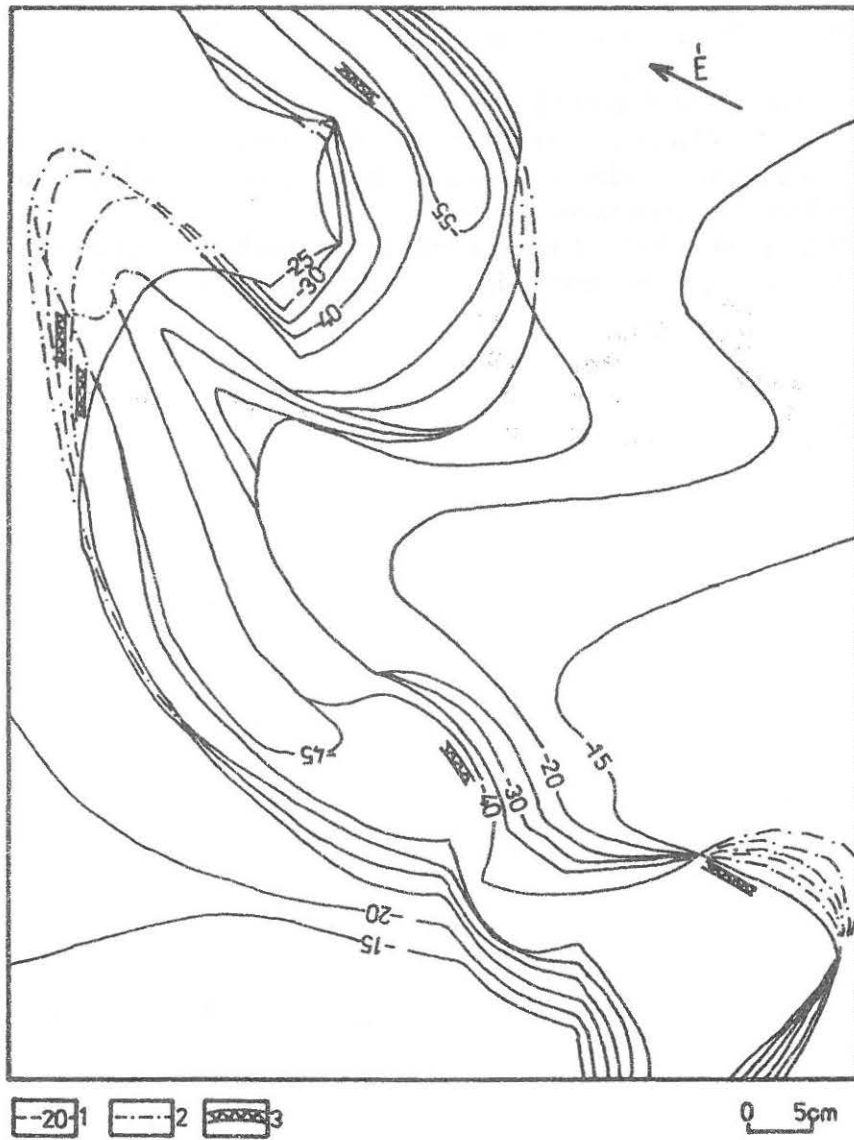
Vizsgált karrmeandereink többségében gyakoriak a színlők. Ezen színlők ábrázolása a viszonylagosan nagy alapszintköz miatt lehetlen. Feltűntetésükre célszerű domborzati jelek alkalmazása úgy, hogy az esetlegesen aláhajló falon lévő formák jelölése eltérjen (2, 3, 4. ábra).

A karrmeanderek meredek oldalfalait gyakorta peremek tagolják. E peremek ábrázolása is domborzati jelekkel oldható meg legcélszerűbben (1, 3. ábra).

Összefoglalás

A domborzat alakhú, pontos ábrázolása és a mérhetőség igénye megköveteli a szintvonalas ábrázolás alkalmazását a karros kisformák térképezésénél is. A döntően meredek, vagy aláhajló oldalfalakkal rendelkező karrmeanderek esetében ez csak abban az esetben lehetséges, ha a szintvonalak egyes részeit elhagyjuk, más részeit domborzati jelekkel helyettesítjük. A megfelelően kialakított domborzati jel, a szintvonal, szemléletes, mérések elvégzésére alkalmas térképek kialakítását teszi lehetővé.

Látható, hogy a meanderkarrok e formában való ábrázolása terén még csak a kezdeteknél járunk. Kívánatos lenne a pontos jelrendszer kidolgozása, valamint a mérési eljárás tökéletesítése is.



4. ábra. Roncs és hurok meanderes szakaszokat tartalmazó vályúszakasz, az aláhajló falak és szinlők jelölésével (7 jelű vályú)

Jelmagyarázat: 1. szintvonal, 2. szintvonal az aláhajló falon, 3. szinlő

Fig. 4: Rinnen with remain and loop meandering parts, with the signs of underincline walls and platforms (rinnen with sign 7)

Legends: 1. contour, 2. contour on underincline wall

IRODALOM

VERESS M.-SZÉLES GY.-NACSA T.-DOMBI L. (1995): Néhány totesi karros forma domborzatrajzi ábrázolása - Karsztfejlődés I. (Totes Gebirge karrjai) - Pauz kiadó, Szombathely, p. 31-40.

VERESS M.-BARNA J. (1998): Karméanderek morfológiai térképezésének tapasztalatai Karsztfejlődés II. (Totes Gebirge karrjai) - BDTF Természetföldrajzi Tanszék, Szombathely, p. 59-74.

VERESS M. (1995): Néhány totesi karros forma domborzatrajzi ábrázolása - Karsztfejlődés I. (Totes Gebirge karrjai) - Pauz kiadó, Szombathely, p. 31-40.