

A Kisalföld környezetfejlődése történelmi térképek tükrében

ZÁMOLYI ANDRÁS*^{1,2}, SZÉKELY BALÁZS^{3,1}, ERICH DRAGANITS⁴, TIMÁR GÁBOR¹

¹Space Research Group, Department of Geophysics and Space Science, Institute of Geography and Earth Sciences, ELTE, Budapest, Hungary (*andras@zamolyi.info)

²Department of Geodynamics and Sedimentology, University of Vienna, Austria

³Institute of Photogrammetry and Remote Sensing, Vienna University of Technology, Austria

⁴Institute for Engineering Geology, Vienna University of Technology, Austria

Georeferált történelmi térképek nagyon hasznos információt nyújtanak, ha az emberi tevékenység által érintetlen geomorfológiai állapotot szeretnénk vizsgálni. Főleg a jelenleg sűrűn lakott területek felszínfejlődése rekonstruálható az ilyen adathalmaz alapján. A kutatási terület a Kisalföld térségét foglalja magába, mely földtani és geomorfológiai szempontból is kifejezetten érdekes. A terület a Keleti Alpok és a Kárpátok közötti átmeneti zónában fekszik. A neolitikum óta fontos szállítási útvonalak haladnak keresztül a területen, amely elősegítette a kereskedelem fejlődését és ezáltal az emberi beavatkozást a természetes környezetbe.

A Kisalföld közel fekszik nagy méretű településekhez (Bécs, Pozsony, Sopron, Győr). Földrajzi kiterjedése a Lajta-hegységtől Győrig határozható meg. Politikailag a térséget az első világháború után osztották meg Ausztria és Magyarország között. Viszont az Osztrák-Magyar Monarchia idejében végrehajtott Második Katonai Felmérés térképszelvényei a kutatási terület egységes áttekintését teszik lehetővé. A térképszelvények 1807 és 1873 között készültek az egész Habsburg Birodalom területére (KRETSCHMER et al., 2004). A Magyar Királyság területét, mint a birodalom részét 1819 és 1869 között térképezték fel.

A kutatási területet nemcsak az emberi tevékenység egyre erősödő befolyása, hanem a jelenleg is aktív felszínformáló folyamatok jellemzik. A Kisalföld földtani fejlődését a Keleti Alpok keleti irányú kiszökésével összefüggésben álló tektonikai folyamatok és a Kárpátok észak felé történő mozgásának felgyorsulása határozta meg. A terület süllyedése főleg meredek és lapos normálvetők mentén zajlott. Oldalirányú elmozdulások nagyon ritkák voltak ezen vetők mentén. A legtöbb folyamat a holocén korszakban volt aktív, de egy részük még jelenleg is zajlik. JOÓ (1992) a Kisalföld északi részén -2,2 mm/év, déli részén -0,6 mm/éves recens vertikális kéregmozgásokat állapított meg. Ezek a relatív vertikális mozgások reaktivált neogén aljzati szerkezetek mentén mennek végbe.

A vertikális kéregmozgások a Kisalföld folyóinak síkbeli alakját nagymértékben befolyásolják. A Lajta, Répce, Rábca, Ikva és Vulka patakok folyását a Második Katonai Felmérés szelvényeiről digitalizáltuk és így a patakok 1840-ben térképezett medervonalát tudtuk vizsgálni. Célunk a medervonal alakja és a tektonikai elemek közötti lehetséges összefüggések bemutatása volt. Az indexszámok (pl. kanyarfejltség) meglepően erős lokális variációt mutatnak, ha figyelembe vesszük a terület alacsony reliefenergiáját és az üledékek homogenitását.

A kanyarfejltség nagymértékű változásai a már említett neogén szerkezeti elemek felszíni futásával esnek egybe. Ezek a vetők ipari szeizmikus szelvényeknek köszönhetően már elég jól megkutatottak. A vetők neotektonikus aktivitását továbbá földrendések és geomorfológiai elemek igazolják. Járulékos adatok, mint pl. nagyon nagy felbontású lézerekkel készített digitális domborzati modellek lehetővé teszik a szerkezeti mozgással összefüggő mikrotopográfiai változások levezetését. A történelmi térképekből, a geomorfológiai és nagyon nagy felbontású domborzatmodellek elemzéséből

nyert információ együttes feldolgozása lehetővé teszi a környezettörténeti rekonstrukciót sűrűn lakott és emberi tevékenység által befolyásolt területen is.

JOÓ, I. (1992): Recent vertical surface movements in the Carpathian Basin. *Tectonophysics* 202: 129-134.

KRETSCHMER, I., DÖRFLINGER, J., WAWRICK, F. (2004): Österreichische Kartographie. – Wiener Schiften zur Geographie und Kartographie 15. Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien, Wien.

