

Beszámoló a 2014-ban végzett tudományos munkáról - akkreditált kutatócsoportok számára

1. A kutatócsoport neve:

Késő-neogén geomorfológiai szintek vizsgálata a Kárpát-medencében – Geomorfológiai térképezés

2. A kutatócsoport vezetője:

Schweitzer Ferenc

3. A kutatócsoport tagjai 2014-ben (FTE hozzájárulással):

Schweitzer Ferenc, Dsc, kutató professzor (FTI) – FTE: 0,7

Kis Éva, CSc, tudományos főmunkatárs (FTI) – FTE: 0,3

Prodán Tímea Hajnal, PhD, tudományos munkatárs (GGKI) – FTE: 0,4

Viczián István, PhD, tudományos munkatárs (FTI) – FTE: 0,5

Szeberényi József, PhD, tudományos segédmunkatárs (FTI) – FTE: 0,7

Balogh János, tudományos főtanácsos (FTI) – FTE: 0,4

Jakab Gergely, tudományos főmunkatárs (FTI) – FTE: 0,2

Győri Erzsébet, tudományos főmunkatárs (GGKI) – FTE: 0,3

Tóth László, tudományos munkatárs (GGKI) – FTE: 0,2

Varga György, tudományos munkatárs (FTI) – FTE: 0,2

A kutatócsoport külső, a Kutatóközponttal jogviszonyban nem álló tagjai:

Fábián Szabolcs Ákos, PhD, egyetemi adjunktus (PTE Földrajzi Intézet)

Varga Gábor, PhD, egyetemi adjunktus (PTE Földrajzi Intézet)

Nagy István, nyugalmazott igazgató (KÖTIVIZIG)

4. A kutatócsoport öt legfontosabb publikációja 2014-ben:

H. Kérdő K., Schweitzer F. (Szerk.). Aquincum: ancient landscape - ancient town. Budapest: RCAES HAS Geographical Institute 188 p.

Schweitzer F. (2014). Az új folyamszabályozás mint nemzetbiztonsági kérdés. IN: Tésits R., Trócsányi A., Pirisi G., Alpek B. L. (szerk.) A geográfus útjai: Tóth József Emlékkonferencia: Absztraktfüzet. 64 p.

Kis É, Balogh J, Szeberényi J, Viczián I, Prodán T, Őrsi A. (2014). Globális környezetváltozások a Kárpát-medence északi és déli peremvidékei lözssorozatainak összehasonlító vizsgálata alapján. VII. Magyar Földrajzi Konferencia kiadványa. Miskolc, Miskolci Egyetem Földrajzi Intézete pp. 298–309.

Szeberényi J., Józsa S., Medved'ová A., Holec J., Balogh J., Fábián Sz. Á., Kis É., Varga Gy., Viczián I. (2014). Dunateraszok helyzete a Visegrádi-sorosban. VII. Magyar Földrajzi Konferencia kiadványa. Miskolc, Miskolci Egyetem Földrajzi Intézete pp. 513–527.

Viczián, I. (2014). Archaeological sites on large river's islands as records of Holocene climate and fluvial changes. A geomorphological case study in the Danube river section between Komárom and Paks, Hungary. ANALELE UNIVERSITATII STEFAN CEL MARE DIN SUCEAVA SERIA

5. A kutatócsoport publikációs mutatói 2014-ben:

1. Impakt faktoros cikkek száma: 0
2. Összesített impakt faktor: 0
3. Nem impakt faktoros cikkek száma: 5
Angol nyelvű könyv: 1
4. Egyéb publikációk száma: 42

6. A kutatócsoport három legfontosabb tudományos eredménye (magyarul és angolul, max. 1500 karakter/nyelv):

Nemzetközi viszonylatban elsőként készült el magyar és angol nyelven egy közel 40 ezer lakosú, római kori város, Aquincum és tágabb környezetének település-földrajzi, geomorfológiai és ösvízrajzi térképeken történő ábrázolása. A témához kapcsolódó geomorfológiai kutatások jelenleg is folytatódnak.

A 2014-es évben geomorfológiai kutatásaink során vizsgáltuk a 2013-as dunai árvíz kialakulásának okait, főként a Duna árvíz által veszélyeztetett településeink környezetében a települések árvízi biztonsága szempontjából. Budapest árvédelmi biztonsága kapcsán pl. magyarázatot adtunk arra, mi az oka annak, hogy 1880 és 2013 között a legnagyobb vízállás magassága 2,5 méterrel növekedett. A hullámterek feliszapolódása igen jelentős, az elkövetkező évtizedekben még magasabb árvízszintek fognak bekövetkezni, ha ezt a geomorfológiai folyamatot nem vesszük figyelembe. Mivel ez a probléma árvizeink kialakulásának az oka, és a gátakat tovább már nem lehet emelni, a társadalmat fel kell készíteni az új folyamszabályozás megkezdésére.

A folyó magasabb geomorfológiai szintjeit, teraszrendszerét a Visegrádi-szoros környezetében vizsgáltuk. A kutatás a Kárpát-medence negyedidőszaki felszínfejlődésével kapcsolatos ismereteket egészíti ki és pontosítja. A Duna ártéri szintjeit, fiatal teraszait a folyó Komárom és Paks közti szigetei kapcsán vizsgáltuk. A szigeteken feltárt régészeti leletek egyes történelmi korokra eső száma és azok geomorfológiai helyzete alapján következtetéseket vontunk le a holocén klímaváltozások történetére vonatkozóan.

It was the – also in an international context – first time, that the ancient Roman town of Aquincum (~40,000 inhabitants) had been depicted on settlement geographical, geomorphological and paleo-hydrological maps. The geomorphological investigations will also be continued in the future.

The research paper discussed the questions of embankment construction, floodplain expansion and the reasons of floods. In 2014, the flood of 2013 was investigated with a special attention to the endangered settlements along the River Danube. We have explained why the highest water stage had been increased by 2.5 m between 1880 and 2013.

The possibility of raising the embankments is limited due to the siltation on the floodplains. The high levels of future floods would be higher, if we won't take into consideration the geomorphological processes. As this is the main reason for floods, and the embankments cannot be increased anymore, the society has to be prepared for a new river regulation.

Basic research related geomorphological investigations have been related to the sections of River Danube. The higher terraces and levels were studied in the area of the Visegrád Gorge to complete

our information on Quaternary landscape development. Floodplain levels and younger terraces of the River were investigated connected to the studies of islands in Komárom-Paks Danube section. Archaeological findings and their geomorphological setting provided useful data on Holocene climate conditions.

7. A kutatócsoport munkáját finanszírozó pályázatok:

8. A kutatócsoport által beadott pályázatok:

OTKA-K (116500 sz.) pályázat – témavezető Kis Éva, címe: A pliocén domborzat fejlődése a Pannon-medencében. Megpályázott összeg: 24 M Ft.

Várható eredmények: A kapott vizsgálati eredményeink lehetőséget nyújtanak arra, hogy a Kárpát-Pannon térség fejlődéstörténeti és geomorfológiai eseményeit a földi történet (eurázsiai és észak-afrikai rendszer) eseményeibe bevonhassuk.

OTKA-PD (115925 sz.) Szeberényi József: A Duna-völgy morfosztratigráfiai vizsgálata a Visegrádi-Szoros környezetében. Pályázott összeg: 10 M Ft

8.5. A kutatócsoport hazai és nemzetközi kapcsolatai:

A kutatócsoport tagjai számos hazai és nemzetközi bizottság munkájában vesznek részt. A kutatócsoport tagjai közül Kis Éva az MTA Természetföldrajzi Bizottság Geomorfológiai Albizottságának elnöke.

9. A kutatócsoport távlati tervei, humán- és egyéb erőforrások fejlesztési igényei (max. 1500 karakter):

A Duna-völgy kialakulásának és fejlődésének további vizsgálatait tervezzük a forrásvidéktől a torkolatig. A Duna jelenlegi szakaszai (a Felső-Duna a Bécsi-medencéig, a Kárpát-medencei szakasz középhegységi részétől a Vaskapuig) kialakulásának vizsgálata a késő-miocénben, valamint a középső-pliocéntől a jelenkorig bezárólag. Különös hangsúlyt fektetünk a Duna-kanyar és Óbuda környékének vizsgálatára. Tervezzük a korábbi kutatások folytatását, a dunai geomorfológiai szintek (az árterektől az idős geomorfológiai szintekig) kutatását. Folytatni kívánjuk a régészeti feltárások és a geomorfológiai viszonyok kapcsolatának értelmezését, és a klímaváltozások és a felszínfejlődés kapcsolatának vizsgálatát.

Vizsgáljuk a pliocén domborzat fejlődését a Pannon-medencében. Ezen időszakra vonatkoztatva viszonylag kevés eddigi tudományos eredmény áll rendelkezésre.

Folytatni kívánjuk eddigi geomorfológiai kutatásainkat az árvízvédelem és a folyamszabályozás terén. Folyóink hullámterein hatalmas mennyiségű hordalék halmozódik fel. Ezen felszínnek feltérképezése stratégiai fontosságú.

Szintén stratégiai fontosságú kutatásainkhoz tartoznak a magaspartok geomorfológiai szempontú vizsgálatai, melyek során a gyakorlati szakemberek számára biztosítunk fontos felszínalaktani információkat.

We are planning the investigation of the formation and development of the Danube valley from source to mouth. Late Miocene and Middle Pliocene development of the present sections of the Danube (Upper Danube to the Vienna Basin, the Carpathian Basin section to the Iron Gates) will be studied. The environs of the Danube Bend and the Óbuda Island will be investigated with a special attention. We are planning the continuation of the previous researches, e.g. studies on the geomorphological levels of the Danube (from the floodplains to the older levels), and we will resume the investigations on the relationship between archaeology and geomorphology, and the relationships between climate changes and landscape development.

We will investigate the Pliocene geomorphological landscape development of the Pannonian Basin. We will continue our geomorphological investigations of flood prevention and river regulation. Because huge amount of fine-grained material is accumulating on the floodplains, mapping of these surfaces has a strategic importance. Geomorphological analyses of high bluff are also a strategic issue, because these studies provide useful geomorphological information to the practical specialists.

Budapest, 2015. január 26.

Schweitzer Ferenc
