|  |  |
| --- | --- |
| NAGY ZOLTÁN  Geográfus MSc, 3. félév  Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kar |  |

Témavezető:

|  |
| --- |
| Dr. Kiss Tímea  Egyetemi docens, SZTE TTIK |

Recens folyóbevágódások kimutatása a Maroson

A Maros alföldi hullámterén jelentős magasságkülönbségű ártéri felszínek jöttek létre a már hosszú ideje megfigyelhető mederszűkülési folyamatok eredményeként. A mederszélesség helyenként 300 méterről 150 méterre szűkült, az utóbbi 50 év leforgása alatt a meder mélyülésével párhuzamosan. Ezek következtében megváltozott a hullámtér elöntési gyakorisága és az árvízi elöntésben érintett árterek területe. Célom annak vizsgálata, hogy (1) a Maros mederbevágódása mikor indult el, (2) azt milyen hatások indukálták (3) mekkora szakasz érintett a folyón, illetve (4) milyen ütemű bevágódás zajlott le a Maros mentén. Ezek mellett célom az is, hogy kimutassam a bevágódási folyamat irányát és meghatározzam jelenlegi irányát.

A bevágódás mértékének és folyamatának vizsgálatához hidrológiai elemzéseket végeztem az aradi, magyarcsanádi és makói vízmércék adatai alapján. A légi fotókon, topográfiai térképeken és műholdfelvételeken alapuló geoinformatikai elemzéseket végeztem ArcMap 10 és ERDAS IMAGINE 9.1 szoftverekkel. A részletesen vizsgált 13 mintaterületnek elkészítettem a geomorfológiai térképeit és mindegyiken felmértem keresztszelvényeket. Ezek összehasonlításával és elemzésével következtetni tudtam a bevágódás mértékére és irányára.

Az elérhető 1876 és 2011 közötti makói és aradi vízállások elemzése azt mutatja, hogy több szakaszban zajlott le a mederbevágódás a vizsgált szakaszon. A kis-, közepes- és nagyvizek változásainak térbelisége a legutóbbi bevágódási folyamat irányát mutatja, míg a makói és aradi vízmércék számított és mért felszíni vízhozamai a bevágódási időszak kezdetét.

A folyó keresztmetszetének és területének csökkenését geoinformatikai módszerekkel tudtam megállapítani. A folyó egész vizsgált szakaszán a meder szűkülő tendenciát mutat, míg a zátonyos felszínek kiterjedése csökken. Ezek az egykori zátony felszínek többnyire a folyóparthoz forrtak, és a mederkitöltő vízszint fölé kerültek. A mintaterületek felmért szelvények alapján az alacsony és magas árterek átlagos felszínének a különbségei 76 és 662 cm között változnak. Összehasonlításuk azt mutatja, hogy a folyóbevágódás legalább háromszor történt, különböző okok miatt, ami különböző irányban indította el a folyamatot.