

Kavicsbányászat hatása a Duna – Tisza közti hátság ÉNy-i területének talajvíz viszonyaira és természeti értékeire

Tari Csilla, V. évf., SzTE TTK

Témavezető: **Dr. Kovács Balázs** posztdoktori ösztöndíjas
SzTE Ásványtani, Geokémiai és Kőzettani Tanszék

A Duna - Tisza közti hátságon jelenleg is számos kavicsbánya működik és újabbak megnyitására vonatkozó kérelmek benyújtása várható. A bányászat hatására létrejött bányatavak a talajvíz mérlegre negatív hatással vannak, mivel a szabad vízfelületen nagyobb a párolgás, különösen az aszályos időszakban, ami egybeesik az öntözővíz kitermelésének maximumával. Ennek következménye, a talajvíz megcsapolása és egy depressziós tér kialakulása.

A hátság magasabb szintjein a hatvanas években megkezdődött talajvízszint süllyedés mára már jelentős mértékű. A terület őshonos vízkedvelő vegetációja már csak foltokban található meg. Ezen foltok, a talajvízszint további csökkenésével veszélybe kerülnek. Vizsgálatom célja megállapítani, hogy a kavicsbányászatnak mekkora szerepe van a talajvízszint csökkenésében.

A dolgozat a hátság Ráckevei – Duna ágtól az Ócsai Tájvédelmi Körzetig tartó területét vizsgálja, mivel itt található a bányák nagy része, és a tavak depresszióinak összeadódása igen valószínű. A bányák jelenlegi kiterjedését műholdfelvételek elemzésével határoztam meg.

A terület földtani és vízföldtani felépítésének megismerését követően a térségben lejátszódó hidrodinamikai folyamatok jellemzésére egy számítógépes szimuláción alapuló hidrodinamikai modellt építettem fel Processing MODFLOW környezetben. A modellel a két érintett képződményben lezajló folyamatokat vizsgáltam.

A modellel számítottam a térség talajvízszintjeinek változását különböző klimatikus viszonyok között, továbbá megbecsültem a rendelkezésre álló bányahatósági adatok alapján a további bányák nyitásának hatását.

A végzett számítások előnye, hogy egyszerre veszik figyelembe a bányák egymásra hatását és az éghajlati tényezőt is. Területileg kirajzolható a talajvízszint csökkenés mértéke, így lehatárolhatók a veszélyeztetett természeti értékek. A modellel meghatározható egy olyan kritikus tófelület, ami adott természetvédelmi területeken visszafordíthatatlan ökológiai katasztrófát okoz.