

VÍZKÉSZLETEK ÉS VÍZGAZDÁLKODÁS

A Felső-Tisza-vidék hidrológiai és hidrometeorológiai jellemzőinek statisztikai vizsgálata

Czomba Péter*, Vass Róbert, Túri Zoltán

Debreceni Egyetem, Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszék

**czomba.peter@science.unideb.hu*

A Tiszát, mint Szabolcs-Szatmár-Bereg megye keleti részének legnagyobb vízbázisát, beleértve a felszín alatti vizeket is az érintett szakaszon a mezőgazdaság mellett az ipar és a lakosság ellátása erőteljesen terheli. Munkánk azon feltevésünket vizsgálja, hogy az elmúlt évtizedekben a Felső-Tiszán mért vízállások és vízhozamok csökkenése, ezzel együtt a folyómeder bevágódása, illetve a területre lehulló csapadék milyen mértékben befolyásolja a Szatmár-Beregi-sík talajvízszintjét. Kutatásunkban a Tiszaújlak és Vásárosnamény közötti hidak között elhelyezkedő három vízmérce adatsorait, valamint a Szatmár-Beregi-síkon elhelyezkedő talajvízszint mérőkutak és hidrometeorológiai állomások adatsorait vetettük össze statisztikai módszerekkel Past 4.11 szoftverben. Kutatásunk célja, hogy a Felső-Tisza-vidék hidrológiai, hidrometeorológiai és meteorológiai tényezőiben végbemenő változások figyelembevételével milyen stratégiai lépések szükségesek a vízgazdálkodásáért felelős szervezetek részéről annak érdekében, hogy a térség elegendő vízutánpótlással rendelkezzen az következő évtizedekben, mely a megfelelő vízrendezési és mezőgazdasági stratégiák jelenthetik a megoldást.

Statistical analysis of the hydrological and hydro-meteorological characteristics of the Upper Tisza Basin

The Tisza, as the largest water source in the eastern part of Szabolcs-Szatmár-Bereg county, including groundwater, is heavily stressed in the affected section by agriculture, industry and population supply. Our work investigates the hypothesis that the decrease in water levels and water yields of the Upper Tisza in recent decades, together with the incision of the riverbed and the precipitation falling on the area, have an impact on the groundwater level of the Szatmár-Beregi plain. In our study, the data from three water gauges located between the Tiszaújlak and Vásárosnamény road bridges and the data from groundwater level monitoring wells and hydro-meteorological stations on the Szatmár-Beregi plain were compared using statistical methods in Past 4.11 software. The aim of the research is to identify the strategic steps that need to be taken by the organisations responsible for water management in the Upper Tisza region, taking into account the changes in hydrological, hydrometeorological and meteorological factors, in order to ensure that the region has sufficient water supplies in the coming decades, which can be achieved through appropriate water management and agricultural strategies.