**Biokomposzt és szennyvíziszap komposzt hatása az energiafűzre**

**Szerző**: Kis István Attila, MM IV. évf.

NYE-MATI, Agrártudományi és Környezetgazdálkodási Intézeti Tanszék

**Konzulens:** Dr. Simon László, egyetemi tanár

Tízkezeléses négyismétléses szabadföldi tartamkísérletet állítottunk be 2011-ben Nyíregyházán kovárványos barna erdőtalajon − 0,4 hektáron − energetikai célra termesztett fűzzel (*Salix triandra* x *viminalis*, cv. Inger), melyben a települési biokomposzt (TBK), és a települési szennyvíziszap komposzt (TSZK) kijuttatásának hatását vizsgáljuk a fűz táp- és toxikuselem-felvételére, hozamára, és más paraméterekre.

2015-ben megállapítottuk, hogy a 2011 óta kezelésben nem részesült kontrolhoz viszonyítva TBK-tal kezelt kultúrában 9,6%-kal, a TSZK-tal kezelet kultúrában pedig 22,9%-kal megnőtt a legnagyobb vesszőhossz. A fűzvesszők 50 cm-es magasságban mért átmérőjét értékelve azt találtuk, hogy a TBK kijuttatás 18%-kal, a TSZK kijuttás pedig 13,1%-kal vastagabb vesszőket eredményezett. 2016 januárjában (a nedves vesszők betakarításakor) a legnagyobb vesszőhozamot (+60%) a TSZK-tal kezelt kultúrában mértük, a TBK kijuttatás pedig +52%-kal, szignifikánsan növelte meg ezt a paramétert.

A fűzvesszők elemösszetételét megvizsgálva azt tapasztaltuk, hogy a TBK, illetve a TSZK talajba juttatása nem befolyásolta szignifikáns mértékben a vesszők nitrogénfelvételét.. A kezelések a fűzvesszők K, Ca, Mg vagy S-felvételét nem befolyásolták számottevő mértékben, míg az esszenciális mikroelemek (B, Cu, Fe, Mn, Zn) közül elsősorban a cinkfelvételre voltak hatással, amely a kezelések hatására kissé, 20%-kal lecsökkent. A fűzvesszők összes felvett cinktartalma viszont a TBK esetén 19,7%-kal, a TSZK esetén pedig 32,7%-kal nött a kontrollhoz viszonytva. A kijuttatott anyagokból nem kerültek át számottevő mennyiségben a fűz vesszőibe toxikus elemek (As, Ba, Cd, Pb).