

TARTALMI KIVONAT

KISZOLGÁLTATOTT ÖNTÖZŐVÍZ-MENNYISÉGEK ÉS AZ IDŐJÁRÁS ÖSSZEFÜGGÉSEI A MINDSZENT-SZÉKKUTASI ÖNTÖZŐRENDSZER TERÜLETÉN

Katona-Kis Anna

Öntözési Szakmérnök szak,

levelező

MATE Szarvasi Campus, Környezettudományi Intézet
Öntözésfejlesztési és Meliorációs Tanszék

Belső témavezető: Dr. habil. Bodnár Károly

Főiskolai tanár

MATE Szarvasi Campus Környezettudományi Intézet
Öntözésfejlesztési és Meliorációs Tanszék

Szakdolgozatomban a Mindszent-Székkutasi öntözőrendszeren belül a kiszolgáltatott öntözővízmennyiségek és az adott éghajlati, - és meteorológiai tényezők figyelembevételével vizsgáltam, hogy milyen jellegű összefüggések lehetnek.

Vizsgálataimban Hódmezővásárhely és Mártély csapadékadatát és átlaghőmérséklet adatait vetettem össze az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság Hódmezővásárhelyi Szakasztechnika-egysége által kiszolgáltatott öntözővíz-mennyiségekkel. A vizsgálathoz 2019 és 2023 közötti periódust vizsgáltam az öntözési szezonban, március 1. és október 31. között.

A mártélyi és hódmezővásárhelyi csapadék, - és hőmérséklet adatokat összevetve nincs számottevő különbség a két terület adatai között. Azaz jelen esetben a 20 km-es távolság nem befolyásolja nagymértékben az időjárási adatokat a Mindszent-Székkutas öntözőrendszeren belül. Kivétel volt ez alól csapadék tekintetében a 2020-as év, amikor Mártélyon átlagban 125 mm-rel több csapadék hullott, mint Hódmezővásárhelyen, illetve hőmérséklet tekintetében a 2023-as év, amikor Hódmezővásárhely az adott periódusban az átlaghőmérséklet 2°C-kal többet mutatott.

Korrelációs vizsgálataim eredményeként megállapítható, hogy csapadékok és a kiszolgáltatott öntözővíz-mennyiségek között szoros összefüggés nem volt kimutatható. A legerősebb összefüggés 2020-ban volt megállapítható a mártélyi csapadékok és kiszolgáltatott vízmennyiségek között, egy közepes negatív kapcsolat. A korrelációs együttható itt -0,6908 volt, az $R^2=0,477$, azaz ebben az évben is csak 47%-ban hatott a csapadék az öntözővíz igénylésére. Az átlaghőmérsékletek és kiszolgáltatott vízmennyiségek tekintetében valamivel szorosabb ugyan a kapcsolat, de így is az elmúlt öt év átlagában egy közepes összefüggés volt meghatározható. A legerősebb összefüggés 2021-ben volt, amikor kb. 83%-ban befolyásolta a hőmérséklet a kiszolgáltatott vízmennyiséget, ez egy erős pozitív kapcsolatként jellemezhető.

Összességében megállapítható, hogy a felhasznált adatok ugyan nem mutattak ki szoros kapcsolatot a vizsgált paraméterek között, azonban ennek pontosítására további adatok felhasználása és vizsgálata indokolt lenne. A talajnedvesség, párolgás és az öntözendő területen termesztett növénykultúrák ismerete pontosabb és átfogóbb képet adna arról, hogy a meteorológiai tényezők milyen mértékben befolyásolják a kiszolgáltatott öntözővíz-mennyiségeket.