



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Szent István Campus
Precíziós mezőgazdasági szakmérnök Szak

Döntéstámogatói rendszer az öntözésben

Belső konzulens: Dr. Szegi Tamás András,
Tanszékvezető helyettes

Külső konzulens: Dr. Riczu Péter,
Digitális mezőgazdasági projektmenedzser

Készítette: Annusné Benkóczy Klára
z4bdna
Precíziós mezőgazdasági szakmérnök (levelező)

Intézet: Környezettudományi Intézet

Gödöllő

2023.

Összefoglaló

Magyarországon az öntözött területek része igen elenyésző, amit pályázatok és különböző rendeletekkel szeretnék növelni, segíteni. Erre vannak öntözési közösségeknek és nagyobb gazdálkodóknak is lehetőségük, amivel akár 80%-os intenzitású pályázat segítségével tudják kiépíteni az öntöző rendszerüket. Egy öntöző beruházásánál sokszor át kell gondolni a talajtechnológiák és a régi megszokott tápanyagutánpótlást.

Ezek a berendezések rendkívül hasznosak és segítségükkel egy biztos termésátlagot tudnak beállítani. Ez az előny felértékelődik egy rendkívül aszályos, száraz évben. A pályázatoknak és támogatásoknak a célja az kell, hogy legyen, minél több gazdálkodó térjen át az öntözéses gazdálkodásra, így növelhető legyen az öntözött területek nagysága, illetve, korszerűsítsék az elavult öntözőrendszereket. Ma már sem energetikai, sem víztakarékossági szempontból nem felel meg a klasszikus végszórófejjel, úgynevezett vízágyúval történő öntözés, viszont a hatékonyság javítására rengeteg új technológia létezik. Ilyen például a víz kimagasló hasznosulását biztosító talaj és növény kímélő öntözőkonzol, a lineáris öntözőrendszerek vagy a mikroöntözési technológia. Ez utóbbi szántóföldi bevezetésével a felhasznált vízmennyiség 45-50 százalékra csökken, és az energia megtakarítás elérheti a 60-70 százalékot.

A tábla adatainak összeszedésével és a vizsgálatok feltárásával sok információt kapunk a művelt területünkről. Ezeket az információkat adattá kell feldolgoznunk a gazdák számára, hogy lássák az összefüggéseket, a termésátlagokat, ok-okozati irányait. Jelenleg még nagyon sok gazdálkodó a régi agrotechnológiával műveli földterületeit. Ezeket a lehetőségeket fülül kell bírálni az időjárási anomáliák végett. A sok csapadékmentes időszak miatt a talajborítottságra jobban hangsúlyt kell fektetni. A vízmegtartó művelési technológiákra jobban oda kell figyelni, főleg az olyan gazdaságok számára, ahol a vízkivétel és az öntözés nem tud megvalósulni semmilyen formában.

Azon gazdaságok, akiknél pályázattal vagy pályázat nélkül sikerült/sikerül kiépíteni az öntözési rendszert egy biztosabb termésátlagot tud produkálni minden évben és rengeteg előnyt jelent a száraz, aszályos években. Ez a rendszer, amit az öntözött területekre fejlesztett ki a KITE Zrt. azon gazdákat segíti, akiknek fontos az, hogy a növény a megfelelő vegetációjú stádiumában kapja meg a kellő mennyiségű vizet ahhoz, hogy a legnagyobb terméspotenciállal tudja meghálálni a törődést. Ez a döntéstámogatás abban is segít, hogy jobban lássuk talajaink nedvességtartalmát külön rétegekben és okszerű öntözést tudjanak végrehajtani. Amennyiben

a gazda kiseretné próbálni ezt a rendszert, demó vagy kísérlet keretein belül is ki tudja próbálni, majd, ha látja a saját gazdaságán, hogy ez neki tetszik és bevált úgy később szolgáltatás formájában igényt is tud rá tartani.

Minden tényező azt sugallja a gazdáknak, hogy ha tehetik és módjukban áll kezdenek el gondolkozni a talajnedvesség megtartásában, öntözőrendszerek kiépítésében. Az eddigi időjárás az elmúlt években megfigyelhető, hogy körülbelül 10 évente van egy nagyon aszályos év bár a 2022-es év rekordot döntött. Ekkora mértékű vízhiányt az idősebb gazdák csak 1993-ban említettek. A mostani mikroklíma és légköri aszály megmutatta mekkora „biztonságban” vannak azon gazdák, akik mesterségesen tudják az adott kultúrának pótolni a szükséges víz mennyiséget.

Azon gazdák, akiknek számít az, hogy mikor mennyiségű vizet juttassanak ki azoknak szükségük van egy megfelelően zónázott táblára ahhoz, hogy a VIR öntöző alátámasztott eredmények alapján meg tudja adni, hogy hova mekkora dózisú vizet juttasson ki. Másik nagy előnye ennek a változó dózisú öntözési rendszernek, hogy akár különböző vizsgálatokkal tudja figyelni a növény nitrogén igényét és akár öntözéssel egy menetben zónánként tudja pótolni a növény számára szükséges elemeket.

Az ismertetett döntéstámogatói rendszer hatalmas segítség lehet azon öntözéssel rendelkező gazdáknak, akik pontosabban és megfelelő időben szeretnének vizet kijuttatni. Talán hátránya lehet ennek a rendszernek, hogy jelenleg még csak számítógépen figyelhetők ezek az eredmények és csak platformon tud ajánlást tenni vízkitételre. Mivel jelenleg is folyik az applikáció fejlesztése így amint debütálják az innovatívabb és fiatalabb gazdák körében biztos vagyok benne, hogy hamar el fog terjedni és hamar megkedvelik ezt a felületbarát döntéstámogatói rendszert.