

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Kaposvári Campus

**SZÓJA HAGYOMÁNYOS ÉS PRECÍZIÓS ÖNTÖZÉSÉNEK
ÖSSZEHASONLÍTÁSA / Tartalmi kivonat**

Radics József

Precíziós mezőgazdasági szakmérnök

Szakirányú továbbképzési szak

Belső konzulens: Dr. Futó Zoltán egyetemi docens

Környezettudományi Intézet

Összegezve a szakdolgozatban tárgyaltakat a klimatikus változások a mezőgazdasági termelőket is összetett probléma elé állítja. A korábbi vetéstervek újratervezését, az aszályos időszakok vízhiányos állapotát toleráló növényfajok termesztésbe vonását vagy a vízpótlások biztosítását úgy kell lemenedzselni, hogy a piaci változások (inputok drágulása, bérköltségek és energiaárak növekedése, világpiaci ingadozások) nem teszik könnyebbé ezt a feladatot. A mintaparcellás termesztés során kísérletet tettünk egy növény egy évjáratán keresztül választ adni ezekre a kérdésekre.

Az egy év történéseit és tanulságait áttekintve megállapítható, hogy a 2024-ben lefolytatott parcella kísérlet során a szójabab termesztésére a precíziós és hagyományos öntözési módok hozamra gyakorolt hatásának vizsgálata sikeresen megvalósult. Az évjárat során több, az extrémítás határát feszegető időjárási körülmény közepette is vállalható hozam eredmények születtek. Az alapfeltevésként egy mintaparcellát 3 részre osztottunk. Az egyik részt nem öntöztük. A másik részt precíziósan, a parcella területére telepített mini állomással mért valós idejű időjárási és talajnedvesség adatok feldolgozásának eredményeire támaszkodva öntöztük úgy, hogy a gyökérzóna vízellátottsága a tenyészidő alatt végig az optimális tartományban (20 térfogat %-os víztartalom felett) maradjon. A harmadik részt hagyományos módon, csévélődobos- vízágyús kijuttatással öntöztük. A teljes területet azonos módon kezeltük az öntözés kivételével. A betakarítást a három területrészen külön-külön végeztük el, majd a mért hozamadatokat vetettük össze.

Az összevetés eredményeként megállapítható volt, hogy az öntözött területek hozama jelentősen (50%-ot meghaladóan) magasabb volt a referencia öntözetlen területnél. A precíziósan öntözött terület hozama meghaladta a hagyományosan öntözött területrész hozamát, de az itt mért különbség közel sem olyan szignifikáns, mint a nem öntözött résszel összevetve. A tenyészidőszak alatt a természetes csapadék ellátottság két hónap (július és augusztus) kivételével biztosította a növények igényeit. A két vízhiányos hónapban mindkét öntözési móddal nagy részben pótolni tudtuk a szükséges vízmennyiséget, így a hozam adatok csak néhány tízkilónyi különbséget mutattak. A precíziós módon kezelt területrész 4 t/ha meghaladó hozama a körülmények ismeretében magáért beszél. A kísérlet eredményeként kijelenthető, hogy a szójabab rentábilisan termeszthető átlagos adottságú magyarországi termőhelyeken, amennyiben a vízhiányos időszakban az öntözhetőség biztosítható. A precíziós technológiák akár az öntözés, akár a növénytermesztési technológiák más területein a hatékonyság növelését, az inputanyagok és az energia okszerű és takarékos felhasználását és a költséghatékonyság javítását eredményezik. Véleményem szerint ezek az eredmények jelenthetik a kilábalást a klímaváltozás és recessziós nyomás okozta problémából.