

Különböző kukorica hibridek aszálystresszre és só-stresszre adott válaszreakcióinak vizsgálata

Komlósi Ádám

Mezőgazdasági vizgazdálkodási Msc levelező

Környezettudományi Intézet Öntözésfejlesztési és Meliorációs Tanszék

Belső témavezető: Dr. Futó Zoltán Tanszékvezető MATE KÖTI ÖMT

Dolgozatom célja, hogy a Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem Öntözésfejlesztési és Meliorációs Tanszékén Szarvason a kísérlethez csatlakozzam és az eredményeit feldolgozzam, illetve a köz- és tudományos élet elé tárjam. A kísérlet eddig elismert és elismerés előtt álló kukorica hibrideknek vizsgálja a só és szárazságstresszre adott válaszreakcióit. A hibridek között szárazság érzékeny és tűró is szerepel. A kísérlet folyamán öt különböző kukorica hibridnek vizsgáltuk a szárazság és sótűrési reakcióit, tenyészedenyben, a külső csapadéktól elzárt fóliaházas környezetben. A kutatás lényege, hogy aszályos, normál és csapadékkal jól ellátott évjáratot, illetve ezt enyhe sóstresszrel párosítva vizsgáljunk meg egy tenyészidőszakot 5 különböző kukorica hibriden. A kísérletet május 26.-án állítottuk be és július 27.-én került betakarításra Szarvason. A kísérletben a napi hőmérsékletek alapján mértük, és számoltuk a napi párolgás mennyiségét, amellyel a kezelésekből igyekeztünk megtartani a különböző vízellátottsági szinteket. A kísérletben a következő fenológiai paraméterek mérése történt: Relatív klorofill tartalom (SPAD) Konica SPAD 501 műszerrel, levélterület (Montgomery képlet alapján), levélterület index (LAI m^2/m^2), növénymagasság, levél és szártömeg, gyökértömeg.

Az adatok mérése a tenyészidőben több alkalommal, két hetente történt (SPAD, levélterület, növénymagasság), valamint a betakarítás alkalmával történt meg a végső biomassza mérése (levél és szártömeg, gyökértömeg).

Az adatok feldolgozása Microsoft Excel programmal történt. A kísérlet rávilágított számunkra, hogy a megfelelő hibridválasztás elengedhetetlen kelléke a gazdaságos és fenntartható gazdálkodásnak, mivel egy jó hibridválasztással a klímaváltozás negatív hatásait is képesek vagyunk egy bizonyos mértékig csökkenteni. A kutatás további eredménye számunkra, hogy

az öntözés és a víz megőrzése a talajainkba kulcsfontosságú lehet egy aszályos és egy normál évjáratban is, mivel a növények fenológiájában a legfontosabb limitáló tényező manapság.