

Dolgozat címe: A gyomhatás, mint biotikus stressz hatása a fotoszintézisre és a növekedésre szemescirok (*Sorghum bicolor*) esetében

A dolgozatot készítő hallgató neve: Gombos Karolin

Mezőgazdasági mérnök, BSc., levelező tagozat

Növénytermesztési-tudományok Intézet, Növényélettan és Növényökológia Tanszék

Belső témavezető: Dr. Balogh János egyetemi tanár, Növényélettan és Növényökológia Tanszék

A klímaváltozás jelenlétét újabb és újabb kutatások erősítik meg, és már rendelkezésre állnak a Kárpát-medencére vonatkozó tanulmányok is. Az állatállomány takarmányozásának jelentős részét kitevő kukorica termesztése a kedvezőtlenebbé váló időjárás miatt várhatóan nem lesz fenntartható, más abraktakarmánnyal kell majd helyettesíteni. A biodiverzitás fenntartása és az élelmezésbiztonság érdekében is több, alternatív gabonaféle termesztésbe vonása lenne kívánatos. A cirok megfelel a fenti feltételeknek, de mint minden haszonnövénynél, ennél is fontos a megfelelő agrotechnikai feltételek megteremtése a maximális hozam elérése érdekében. A gyomok jelenléte az egyik legfőbb terméskorlátozó tényező. Probléma, hogy a gyomirtószereknek – különösen a cirok esetében – kevés fajtája áll rendelkezésre és alkalmazásuknál környezetvédelmi szempontoknak is meg kell felelni.

A kísérlet során vegyes eredmények születtek. A különböző kezelések biomassa, száraztömeg és fluoreszcencia eredményei fontos összefüggésekre mutattak rá, visszajelzést adtak a növény egészségi állapotáról és fotoszintetikus hatékonyságáról. A legfontosabb konklúzió, hogy herbicides gyomirtás és a gyomok meghagyása esetén egyaránt csökkent a biomassa és a fotoszintézis hatékonysága is a mechanikai gyomirtásban részesített kontrollcsoporthoz képest. Az általam elvégzett kísérletek nem adnak teljes körű bizonyosságot arról, hogy a herbicides kezelés a ciroknak okozott stressz mellett is szükséges-e vagy érdemesebb megfontolni a gyomok meghagyását. Utóbbi mellett szól, hogy a 0,78-as optimális F_v/F_m átlagos értéket egyedül a kémiai gyomirtásban részesült állomány nem tudta elérni. Ahhoz viszont további kísérletek elvégzése lenne szükséges, hogy a kizárólag mechanikai gyomirtás alkalmazása szántóföldi körülmények között is hasonló eredménnyel zárulna-e.