

Évelők szárazságtűrés toleranciájának tesztelése mélyárnyékban

Biró-Borbás Ágnes

Kertészmérnök alapképzési szak, levelező

Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet

Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék

Belső konzulens: dr. Kohut Ildikó - egyetemi docens

Belső konzulens: dr. Mosonyi István Dániel - adjunktus

A szakdolgozat célja az volt, hogy két árnyéki évelő szárazságtűrését teszteljük mélyárnyékban. Ugyanis az elmúlt évek klímaváltozása már magával hozta azt a kihívást, hogy az árnyéki és mélyárnyéki területeken élő évelőknek is erőteljesen meg kell küzdeniük a nyári aszály és forróság okozta stresszhelyzetekkel. Ehhez két stressz-indikátort választottunk, nevezetesen a prolint és az antioxidáns védelmi rendszer kulcselemét, a peroxidázt.

Prolin mérésekben megfigyelhető volt, hogy szárazabb időszakok után mind az *Amsonia tabernaemontana*, mind az *Armeria canescens* ex N Mac esetében jelentős mértékben megnőtt a prolin-tartalom, ami azt jelzi, hogy válaszként a környezeti tényezőkre szép lassan halmozták fel magukban az aminosavat. Ez a vízhiány által kiváltott válasz stressz-reakció. Ezáltal ez a megemelkedett prolin-szint egy védekezési mechanizmus a növények részéről, ami egyfajta tűrőképességet is jelezhet.

A peroxidáz vizsgálata kimutatta, hogy szárazság hatására mindkét növény esetében fokozódott az enzim-aktivitás, ami arra utal, hogy védekezési mechanizmusként fokozzák az antioxidáns védelmi rendszerüket. A megnövekedett POD-aktivitás, egy fajta stressz-válasz részét képezi a növény védelmi rendszerének, ezzel növelve a növény túlélési esélyeit. Ez általában a jobb túlélési eséllyel rendelkező növények jellemzője.

Összességében a vizsgálat rámutatott arra, hogy a mélyárnyékban élő évelők szárazságtűrése komplex folyamat, ami akár a hipotéziseket figyelembe véve, akár a biokémiai kísérletek

eredményeit elemezve érzékelhetjük, hogy a növényben lejátszódó stressz-válasz reakciók képesek túlélési mechanizmusokat kialakítani a növény működésében.