

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Budai Campus

Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet

Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék

Tóth Dávid

**Öntözési lehetőségek a faápolásban öntözőzsákok lefolyási
sebességének mérésével**

Absztrakt kivonat

A földi élet nem jöhetett volna létre víz nélkül. Az élővilág minden szereplőjének szüksége van rá. A növények kizárólag csak vizes oldat formájában képesek a tápanyagot felvenni. Az egyre melegedő időjárási viszonyok miatt napjainkban egyre hangsúlyosabbá válik növényeink és fáink elengedhetetlen öntözése.

A növények a tápanyagot a gyökérzeten keresztül képesek hozzá jutni. A felvett oldat a csősejteken keresztül áramlik a növényben, át a törzsön, eljutva a korona legfelsőbb pontjáiig is. Eltérő összetételű oldatok szállítódnak a fákban a koronából az ellentétes irányba a gyökérzet felé, ahol raktározásra kerül a tápanyag.

A fák az életük során rengeteg pozitív hatással vannak ránk és a környezetünkre. Oxigént állítanak elő, megkötik a szén-dioxidot és a port, javítja a mikroklímát, árnyékában jelentősen kisebb a hőmérséklet, mint a napon. Minél idősebb egy fa, annál nagyobb természeti és zöldfelületi értéket képvisel. Városi környezetben történő megjelenésük és kinézetük képviseli talán a legnagyobb szerepet. Amennyire csak lehetséges a fák életfeltételeinek javítására érdemes törekedni, aminek szerves részét képezi az öntözés.

Napjainkban számos lehetőség közül választhatunk, ha fát szeretnénk öntözni. Van mód felszín alatti öntözésre, úgymint különböző dréncső rendszerek, gyökéröntözők. Rendelkezésünkre állnak felszín feletti öntözések is, például csepegtető rendszerek. Létezik egy viszonylag új technológia a fiatal fák utólagos öntözésére, ami az öntözőzsákok alkalmazása.

Szakedolgozatomban az öntözőzsákok jelentőségét és felhasználását szeretném bemutatni. Az öntözőzsákok lefolyási sebességének a mérésével hozzá szeretnék járulni a teljesítményük és a szakszerű alkalmazásuk megismerésében. Az öntözőzsákok alkalmazásának számos előnye van, úgymint a kedvező vízhasznosulás, tervezhető a kijuttatandó víz mennyisége, könnyű telepíthetőség, gyökérnyak és törzsvédelem. Fiatal fák utólagos öntözésére egy nagyon jól alkalmazható megoldás lehet. Hátrányai között érdemes megemlíteni azt, hogy nem használható idős fák öntözésére, könnyen eltulajdonítható és nem automatizálható a feltöltése.

A méréseket 2024. március 25-én kezdtem és 2024. április 5-én fejeztem be. A mérésekben az alábbi öntözőzsák típusokat használtam: Garden Eco 50-75, Garden Lock 75, Watercoat Eco 70-100, Watercoat Eco 100-150.

A speciálisan erre a méréshez kialakított asztalra helyeztem egy öntözőzsákot. Feltöltését a használati útmutatóban szerepeltek szerint végeztem el. Az asztal sarkából kiálló kis csövön keresztül csepegett ki a víz a mérőedénybe. A teljes lefolyás időtartamát egy stopper óra segítségével mértem le. A lefolyási időkből és a lefolyt mennyiségekből szakszerű következtetéseket vontunk le.

Az öntözőzsákok eltérő szövés sűrűséggel lettek kialakítva. A sűrűbb lassabban, míg a ritka szövésű viszonylag gyorsabban engedte át a vizet. A túlságosan gyors elfolyás kötöttebb talajon a víz nem tud elszivárogni és ezáltal nem hasznosul a fa számára. Célszerű lehet kettő zsák alkalmazása egy fa esetén, ha a fa mérete ezt indokolja.