

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**Öğrenci: Merve AŞIK**

**Öğrenci No: 20280717**

**Danışman: Prof. Dr. Tülay Aytaş AKÇİN**

**Anabilim Dalı: Biyoloji**

**Tarih/Saat: 24.01.2022 /11.30 (Online)**

**HALOFİT BİTKİLERDEKİ ANATOMİK ADAPTASYONLAR**

**ÖZET**

Doğada bitkiler tuza toleransları bakımından “**halofitler**” ve “**glikofitler**” olmak üzere iki grupta toplanmaktadır. Glikofitler, yüksek tuz konsantrasyonlarından etkilenip zarar görebilirler. Buna karşın halofitler, tuzcul bitkiler olup yüksek tuz konsantrasyonlarında gelişebilmektedir. Halofit bitkilerin en önemli özellikleri tuz oranı yüksek olan topraklarda yaşayabilmeleri, bunun için özel adaptasyon mekanizmaları geliştirmiş olmaları ve yüksek fotosentez hızına sahip olmalarıdır. Bunlar fizyolojik açıdan özelleşmiş bitkilerdir ( Blum, 1985).

Halofit bitkiler enerji metabolizmalarını değiştirerek tuzluluğa uyum sağlama yeteneğiyle bilinirler. Toprak çözeltisinde tuz konsantrasyonunun artması ve su potansiyelinin azalması, bitkilerde morfolojik, anatomik, fizyolojik, biyokimyasal ve moleküler düzeyde pek çok mekanizmayı kapsayan değişikliklere neden olmaktadır. (Shannon vd., 1994; Yılmaz vd., 2011). Bitkinin sukkulentliğe, anatomik ve fizyolojik uyum mekanizmalarına sahip olması tuzluluk stresiyle baş etmede büyük avantaj sağlar (Grigora ve Toma, 2007; Hameed vd., 2010).

Sukkulentliğin artışı, trakeoidioblastlar (trakeid benzeri hücreler), kranz anatomisi, aşırı kambiyal büyüme ve bulliform hücreler, kalın bir kutikula tabakası ve mum depolama artışı, tuz salgılayan trikومlar ve bezler, kalın ve çok tabakalı epidermis, iyi gelişmiş bir kaspari bandı ve iyi gelişmiş bir kök endodermisi gibi özellikler, halofitlerde görülen belli başlı anatomik adaptasyonlardandır (Grigora ve Toma, 2008; Boughalleb vd., 2009; Grigora vd., 2014).

Bu yüksek lisans seminerinde, halofit bitkilerin kök, gövde ve yaprak anatomilerinde görülen başlıca anatomik adaptasyonlar örneklerle açıklanmaya çalışılacaktır.