

Proje Tabanlı STEM Eğitimi Uygulama Örneği: Domateste Görülen Hastalıklar

Hasan Düzgünoğlu¹, Hasan Özcan²

Öz

Bu projenin amacı arıların doğal yollarla üretmiş olduğu propolis maddesinin apiterapide insan sağlığının bağışıklık sistemini güçlendirmek için kullanılması ve olumlu sonuçlar vermesinden dolayı aynı maddenin domates bitkileri üzerinde külleme ve mildiyö hastalıklara karşı koruyucu olup olmadığı ya da hastalıklara karşı bitkinin direncinin artırılıp artırılmadığını gözlemlemektir.

Son zamanlarda Silifke’de ekilen domatesler üzerinde yapılan incelemelerde *Leveillula taurica*’nın yol açtığı küllemenin çok yaygın olduğu ve domates mildiyösüne benzer belirtiler oluşturması nedeniyle mildiyö ile mücadele amacıyla birtakım önlemler alındığı tespit edilmiştir. Yapılan alanyazın taramasıyla Avrupa ülkelerinde de benzer problemler üzerinde çalışıldığı görülmektedir. Bu nedenlerden ötürü bu çalışmada, domateste külleme yol açan hastalıkların tanısı, belirtileri, konukçuları, hastalık gelişimi ve mücadelesi araştırılmıştır.

Süreç içerisinde STEM yaklaşımından faydalanılmıştır. Propolisin domates bitkisindeki mildiyö ve külleme üzerindeki etkinliği, Abbott formülü ile hesaplanmıştır. Silifke’de domateslerde görülen külleme hastalığına *Leveillula taurica* adlı fungusun yol açtığı bilinmektedir. Birçok konukçusu olan bu patojen son yıllarda domates üretim alanlarında da önemli zararlara neden olmaktadır. Bu fungusun farklı biyotipleri vardır ve bunlar farklı bitki türlerini enfekte etmektedir. Son zamanlarda dünyada domateste külleme yol açan 2 farklı tür daha saptanmıştır ve bunlar hızla yayılmaktadır. Bu külleme etmenleri *Oidium lycopersici* ve *Oidium neolycopersici* olarak tanımlanmıştır.

Araştırma sonucunda Propolisin *Phytophthora infestans* üzerine etkinliği 0.1 ppm ve 0.5 ppm konsantrasyonlarında, sırasıyla % 84.8 ve % 83.3 olarak saptanırken 0.08 ve 0.04 ppm konsantrasyonlarında % 52.1 ve % 33.9 olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler

STEM Eğitimi; mildiyö hastalığı, külleme hastalığı, propolis

1 Silifke Cumhuriyet Bilim Sanat Merkezi, hasanduzgunoglu@asu.edu.tr

2 Aksaray Üniversitesi, hozacan@aksaray.edu.tr