

## ÖZET

### NAGAMİ KAMKATI AŞI KALEMLERİNİN KOBALT-60 IŞINLAMASINA DAYANIMININ BELİRLENMESİ VE FARKLI GENOTİPLERİN RAPD BELİRTEÇLERİ İLE TANIMLANMASI

Cennet KARA

Yüksek Lisans Tezi, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Zeynel DALKILIÇ

2014, 47 sayfa

Çalışmada Nagami kamkatı aşısı kalemi (*Fortunella margarita* L.) ve üç yapraklı portakal (*Poncirus trifoliata* (L.) Raf.) anaç olarak kullanılmıştır. Çöğürler Aralık 2012'den itibaren 4 farklı harç ortamında (kontrol, mikoriza, solucan gübresi, mikoriza+solucan gübresi) büyütülmüştür. Temmuz 2013'te anaçlarda en fazla boy artışı kontrol grubunda olurken, çap kalınlığı mikorizalı grupta, yan dal sayısı ise solucan gübresi grubunda daha fazla bulunmuştur. Temmuz 2013'te Nagami kamkatının aşısı kalemleri 0, 15, 30, 45, 60 Gy <sup>60</sup>Co gama ışınına tabi tutulmuşlardır. Işınlanan gözler naylon yüksek tünelde saksı içerisinde yetiştirilen iki yaşındaki üç yapraklı portakal anaçları üzerine T göz aşısı ile aşılanmışlardır. 248 bitkiden 48 adedinin aşısı tutmuştur. Böylece M<sub>1</sub>V<sub>1</sub> bitkileri elde edilmiştir. Ancak meyve tutumuna kadar geçen zamanda hayatta kalan bitki sayısı 30'a düşmüştür. Yüksek tünel şartlarında büyütülen bitkilerde aşıdan 21 gün sonra aşısı tutma oranı %18.8 60 Gy-%43.8 15 Gy arasındadır. Aşıdan yaklaşık 16 ay sonra sürgün boyu 20.98 cm 45 Gy-39.02 cm 0 Gy, sürgün çapı 4.78 cm 30 ve 45 Gy-5.72 cm 60 Gy, yaprak sayısı 26 adet 30 ve 45 Gy-47 adet 0 Gy, meyve sayısı 2.40 adet 60 Gy-5.50 adet 45 Gy, meyve çapı 16.20 mm 60 Gy-18.99 mm 0 Gy arasında değişmiştir. Klorofil miktarı yaprak üst ve alt yüzeylerinde sırasıyla 0.6254 30 Gy-0.6735 0 Gy ve 0.4003 30 Gy-0.4224 0 Gy arasında değişmiştir. 12 nolu bireyin (S-26-45) diğer bireylerden farklı olduğu RAPD primerleri ile belirlenmiştir. Farklılığı ispat eden PM2, PM3, PM4, PM5, PM7, PM8 primerleri ile 4 polimorfik, toplam 14 bant elde edilmiştir. Nagami kamkatı aşısı kalemlerinin 60 Gy <sup>60</sup>Co gama ışınına dayanabileceği gözlenmiştir. Bu nedenle daha yüksek dozların denenmesi tavsiye edilebilir.

**Anahtar sözcükler:** *Fortunella margarita*, *Poncirus trifoliata*, <sup>60</sup>Co ışınlaması, fidan özellikleri, RAPD belirteçleri, PCR