

Karayemişin (*Prunus Laurocerasus* L.) Farklı Ortamlarda Köklenmesi Üzerine Bir Araştırma

Tuba BAK^{1*}, Turan KARADENİZ², Hüseyin DELİGÖZ³, Mehtap ŞENYURT²

¹A.İ.B.Ü. Mudurnu Süreyya Astarıcı Meslek Yüksekokulu, Bolu, Türkiye

²A.İ.B.Ü. Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Bolu, Türkiye

³Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Samsun Tohum Sertifikasyon Test Müdürlüğü,
Samsun, Türkiye

*Sorumlu yazar e-posta: tubabak@ibu.edu.tr

ÖZET

Bu çalışma 2008 yılında, Ordu Merkez-Karapınar Mahallesi bitkisel ve fiziksel özellikleri bakımından üstün olduğu bilinen bir karayemiş genotipinin farklı ortamlarda köklenme performanslarını belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Dinlenme döneminde hazırlanan odun çelikleri, üzerinde birer yaprak olacak şekilde, hızar tozu, dere kumu, toprak, torf ve dere kumu-hızar tozu-toprak karışımından oluşan 5 ortama dikilmişlerdir. Çeliklerde kök sayısı, köklenme oranı, canlı çelik oranı ve kök uzunluğu belirlenmiştir. Elde edilen veriler istatistikî analize tabi tutulmuştur. Kök sayısı en düşük 6.33 adet ile dere kumu-hızar tozu-toprak karışımındaki ortamda, en yüksek olarak 13.00 adet ile toprak ortamında tespit edilmiştir. Köklenme oranı en düşük %42.22 ile dere kumu-hızar tozu-toprak ortamından hazırlanan karışımında ve en yüksek ise %86.67 ile toprak ortamında görülmüştür. Canlı çelik oranı en düşük %35.55 ile torf ve dere kumu-hızar tozu-toprak karışımından hazırlanan ortamda ve en fazla canlı çelik oranının ise %59.99 ile toprak ortamında olduğu belirlenmiştir. Kök uzunluğu en düşük 19.71 cm torf ortamında, en yüksek ise 28.84 cm ile dere kumu-hızar tozu-toprak karışımından hazırlanan ortamında olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Karayemiş, *Prunus Laurocerasus* L., Köklenme, Ortam.

A research on Rooting of Cherry Laurel (*Prunus Laurocerasus* L.) in Different Medias

ABSTRACT

This study was carried out to determine rooting performances in different medias of cherry laurel genotype known as superior in terms of plant characteristics and physical characteristics in Ordu – Karapınar neighborhood in 2008. Hardwood cuttings which was prepared during dormant season was planted in 5 medias composed of sawdust, riversand, soil, turf and riversand- sawdust-soil combination with a leaf on it. Root number, rooting rate, viability rate and root length of cuttings were determined. Obtained data were subjected to statistical analysis. Root minimum number was determined in the media of riversand-sawdust-soil combination as % 6.33 and maximum rate was 13.00 in the soil media. The least rooting rate was seen in the media of riversand- sawdust-soil combination as 42.22% and the highest rate was 86.67% in the soil media. Viability slip minimum rate was determined in the media of turf and riversand-sawdust-soil combination as %35.55 and the maximum rate was %59.99 in the soil media. Minimum root length was determined in the media of turf as 19.71cm and the maximum root length was determined in the media of riversand- sawdust-soil combination as 28.84 cm.

Keywords: Cherry Laurel, *Prunus Laurocerasus* L., Rooting, Media.

GİRİŞ

Karayemiş ülkemiz doğal florası içerisinde önemli bir tür olarak yer almaktadır. Bitkinin tabii yayılma alanı Karadeniz'in doğu bölgeleri, Kafkaslar, Toroslar, Kuzey ve Doğu Marmara'dır. Bu bölgeler içerisinde karayemiş, Rize, Trabzon (Maçka-Meryemana Vadisi), Giresun, Sinop (Ayancık), Zonguldak (Devrek), Kastamonu, Bartın, Bolu, İzmit (Keltepe), Adapazarı, İstanbul (Belgrat Ormanı, Alemdağ), Bursa (Uludağ) ve Osmaniye (Gâvurdağları)'de orman veya orman kıyılarında doğal olarak yetişmektedir (Gökmen, 1973; Onur ve ark., 1999; Turna ve Güney, 2006).

Ülkemizde bu bitkinin, 'Karayemiş' dışında en yaygın kullanılan ismi 'Taflan'dır. Bitki, Ordu'nun doğusunda 'Gürcü kirazı', 'Karamış', 'Kattak', 'Laz üzümü', 'Laz yemişi', Artvin'de 'Tçkoo' gibi yöresel adlarla bilinmektedir (Alpınar ve Yazıcıoğlu, 1991). Ordu'nun bir bölümü ile Samsun'da ise 'Tahnal' olarak adlandırılmaktadır.

Ülkemizin Karadeniz Bölgesi'nde yıllık yağış 831 mm, yıllık ortalama sıcaklık 14.5 °C ve bağıl nem % 75'dir (Anonim, 2010). Araştırmacılar, karayemişin kanaatkâr bir meyve türü olduğunu hemen her çeşit toprakta yetişebildiğini belirtmişlerdir. Karayemiş genel olarak derin, iyi havalanabilen, nemli, humuslu-killi-kumlu topraklarda yetişmekte, taşlık kayalık arazilerde de yetişebilmekte, asidik topraklarda yetişse de kireçli topraklara da tolerans göstermekte, havalanması iyi olan derin topraklarda iyi ürün vermektedir (İslam ve Bostan, 1996).

Karayemiş daha çok tarla arazisi kenarlarında, ev bahçelerinde yetiştirilmekte olup, kapama bahçeleri bulunmamaktadır (Karadeniz ve Kalkışım, 1996).

Karayemişin çoğaltma yöntemleri; tohumla, kök sürgünleriyle, çelikle, daldırmayla, aşıyla ve doku kültürü ile yapılmaktadır. Kalitesi iyi olan tiplerin çoğaltılmasında kök sürgünleri ve çelikle çoğaltma yaygın olarak kullanılmaktadır. (Bekci ve ark, 2010; İslam, 2005). Popülasyonun önemli bir kısmını tohumla çoğaltılmış karayemiş tipleri oluşturmaktadır (Karadeniz ve Kalkışım, 1996). Çeliklerin köklenmesi üzerine genetik yapı, depo maddeleri, bünyedeki hormonlar gibi iç etmenlerin yanında; gübreleme budama, çelik alma zamanı, çelik tipi, çelik üzerindeki yaprak ve göz sayısı ile köklenme ortamı gibi dış etmenler de etkili olmaktadır. Çelikle çoğaltma sayesinde aşı uygulamalarında görülen bazı güçlükler ortadan kaldırılarak daha hızlı ve seri fidan üretimi yapılabilmektedir (Yılmaz, 1992).

Bu çalışma, karayemişin farklı ortamlarda köklenme durumlarını ve köklenme oranını belirlemek amacıyla yürütülmüştür.

MATERYAL VE YÖNTEM

Ordu ili Karapınar Mahallesi bitkisel ve fiziksel özellikleri bakımından üstün olduğu bilinen bir karayemiş genotipi belirlenmiş ve bu genotipten çelikler alınmıştır.

Çelikler tek yapraklı ve üzerlerinde 3-4 göz olacak şekilde dinlenme döneminde alınıp hazırlanmıştır. Çelikler köklendirilmek amacıyla dere kumu, toprak, torf, hızar tozu ve dere kumu-hızar tozu-toprak karışımından hazırlanan 5 ortama dikilmişlerdir. Çalışma her ortamda 15 adet çelik olacak şekilde 3 tekerrürlü olarak yürütülmüştür.

Köklendirme sonucunda çeliklerde kök sayısı (adet), köklenme oranı (%), canlı çelik oranı (%) ve kök uzunluğu (cm) belirlenmiştir. Kök uzunlukları 0.01 mm ye duyarlı dijital kumpasla ölçülmüştür. Canlı kök sayısı süren çeliklerin köklenen çeliklere oranı ile belirlenmiştir.

Çalışma tesadüf parselleri deneme desenine göre planlanmış olup, istatistiki değerler Tarist İstatistik Programında yapılmıştır. Denemede elde edilen sonuçlardan köklenme ve canlı çelik oranı % olarak ifade edilmişlerdir. İstatistiksel analiz sonucunda, önem derecelerine göre ortalamalar arasındaki farklılığın belirlenmesinde LSD çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Özellikleri bakımından üstün olduğu bilinen bir karayemiş genotipinden alınan çeliklerin farklı ortamlarda köklenme oranlarının belirlendiği bu çalışmada; ortamlara göre kök sayısı (adet), köklenme oranı (%), canlı çelik oranı (%) ve kök uzunluklarına (cm) ait veriler Şekil 1’de ve istatistiki değerler Tablo 1’ de verilmiştir.

Çeliklerde kök sayısı en düşük 6.33 adet ile dere kumu- hızar tozu- toprak karışımından hazırlanan ortamda, en yüksek olarak da 13.00 adet ile toprak ortamında tespit edilmiştir. Çeliklerin ortamlara göre köklenme oranı bakımından incelendiğinde en düşük köklenmenin %42.22 ile dere kumu-hızar tozu-toprak karışımından hazırlanan ortamda, en yüksek köklenme oranının ise %86.67 ile toprak ortamında olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 1. Köklendirme ortamları ve köklü çelikler

Canlı çelik oranı bakımından çelikler incelendiğinde ise en düşük değerlerin %35.55 ile dere kumu-hızar tozu-toprak karışımından hazırlanan ve torf ortamlarında, en yüksek değerlerin ise %59.99 ile toprak ortamında olduğu gözlenmektedir. Çeliklerin kök uzunlukları belirlendiklerinde en düşük 19.71 cm ile torf ortamında en yüksek değerlerin ise 28.84 cm ile dere kumu- hızar tozu-toprak karışımından hazırlanan ortamda olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1. Ortamlar ve incelenen köklenme değerleri

Ortamlar	Kök Sayısı (Adet)	Köklenme Oranı (%)	Canlı Çelik Oranı (%)	Kök Uzunluğu (cm)
Hızar Tozu	7.67 bc	51.11 bc	51.11 öd	20.96 öd
Dere Kumu	11.00 ab	73.33 ab	59.22 öd	21.52 öd
Dere Kumu-Hızar Tozu-Toprak	6.33 c	42.22 c	35.55 öd	28.84 öd
Torf	12.33 a	82.22 a	35.55 öd	19.71 öd
Toprak	13.00 a	86.67 a	59.99 öd	25.41 öd
P	**	**	öd	öd

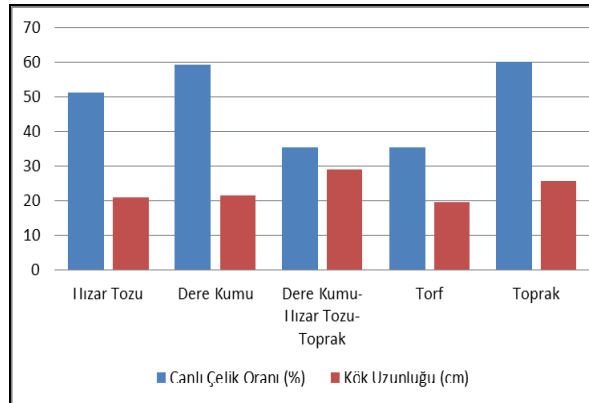
İstatistiki analizlere göre çeliklerin dikildiği ortamlar arasında kök sayısı (adet) ve köklenme oranı (%) bakımından çok önemli düzeyde fark olduğu, canlı çelik oranı (%) ve kök uzunluğu (cm) değerleri arasında istatistiki bakımdan herhangi bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Ortamların kök sayılarına göre istatistiki değerleri dikkate alındığında toprak, torf ve dere kumu ortamları arasında bir fark olmadığı fakat hızar tozu ve dere kumu-hızar tozu-toprak karışımından hazırlanan ortamlar arasında ise istatistiki bakımdan fark olduğu belirlenmiştir. Köklenme oranı incelendiğinde ise toprak, dere kumu ve torf ortamında

istatistiki fark olmadığı hızar tozu ve dere kumu-hızar tozu-toprak karışımından hazırlanan ortam arasında istatistiki fark olduğu tespit edilmiştir.

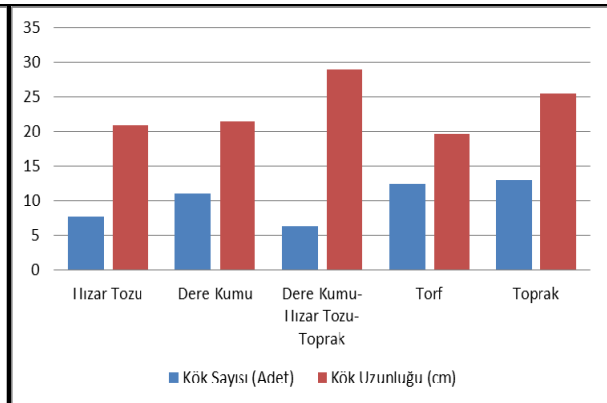
Karayemişin çelikle çoğaltımı üzerine yapılan bir araştırmada dar ve geniş yapraklı formlara sahip doğal bireyler ile kültür formlarının sürgün çeligi ile çoğaltılması araştırılmıştır. Araştırmada, IBA hormonunun %0,5'lik konsantrasyonunun doğal geniş yapraklı yeşil çeliklerde %100, sert çeliklerde %80, kültür formunda ise yine %100 köklenme sağladığı tespit edilmiştir (Turna ve ark., 2002). Farklı IBA dozlarının köklenme kapasitesi üzerine etkilerinin incelendiği bir çalışmada, köklenme oranı, ortalama kök sayısı ve ortalama kök uzunluğu tespit edilmiş olup, köklenme hızının ve kök kalitesinin türlere göre değişebildiği ifade edilmiştir (Sülüoğlu and Çavuşoğlu, 2010).

Yapılan çalışma göz önüne alındığında karayemişin hormon uygulamasına gerek kalmadan hemen hemen her ortamda köklenebileceği, bununla birlikte köklenme oranları bakımından farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Çalışmamızda köklenme oranı bakımından en iyi ortamın % 86.67 ile toprak olduğu, bunu torf (%82.22), dere kumu (%73.33), hızar tozu (%51.11) ve dere kumu+hızar tozu+toprak karışımının (42.22) izlediği görülmektedir.

Dere kumu- hızar tozu- toprak karışımından hazırlanan ortamdaki çeliklerin kök uzunluğu bakımından en yüksek değerlere sahip olduğu belirlenirken köklenme oranı ve canlı çelik oranı bakımından ise en düşük değerlere sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Diğer köklendirme ortamlarında ise kök uzunluğunun canlı çelik oranını hemen hemen etkilemediği, köklerin uzadıkça da çeliklerin canlılık oranlarının da arttığı görülmüştür (Şekil 2). Meydana gelen kök sayısı ile kök uzunluğu karşılaştırıldığında ise hemen hemen bütün ortamlarda kök sayısının kök uzunluğuna çok fazla etki etmediği gözlemlenmiştir. (Şekil 3)



Şekil 2. Canlı çelik oranı ve kök uzunluğu



Şekil 3. Kök sayısı ve kök uzunluğu

SONUÇ

Sonuç olarak, dinlenme döneminde karayemişin odun çelikleri ile yürütülen bu çalışmada farklı 5 ortamda köklenme başarıları belirlenmeye çalışılmış, farklı ortamlarda köklenme oranlarının % 42.22 ile % 86.67 arasında olduğu belirlenmiştir. Karayemişin odun çelikleriyle herhangi bir köklendirme hormonu kullanılmaksızın köklenebileceği, bununla birlikte köklendirme ortamlarından toprak ortamının diğer uygulamalara göre daha iyi sonucu verdiği tespit edilmiştir. Çelikle çoğaltılması kolay olan karayemişin, gerek yürütülen seleksiyon çalışmalarıyla ümit var olarak seçilen genotiplerin gerekse doğal seleksiyonlarla günümüze kadar gelen genotip veya mahalli çeşitlerin çelikle çoğaltılıp kapama bahçelerin kurulması tavsiye edilmektedir. Karayemişin hızla büyümesi ve kısa sürede meyveye yatarak bol ürün vermesi üreticilerimize fındık ve çayın yanında önemli bir gelir kaynağını oluşturabileceği öngörülmektedir. Karayemişin sofralık tüketiminin yanında salamura, reçel, marmelat ve pekmez olarak tüketimi, aynı şekilde halk hekimliğinde oldukça yararlarının olması (Karadeniz, 2004), bu meyveye ilginin giderek artacağını göstermektedir. Ülkemizde sadece

tarla ve yol kenarlarında yetiştirilen bu meyve türünde kapama ve ticari bahçelerin kurularak, hem bölge hem de ülke ekonomisine katkısı sağlayacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

Anonim, 2010. www.dmi.gov.tr.

Alpınar, K. ve Yazıcıoğlu, E., 1991. 9. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı Bildirisi.

Bekci, B., Dinçer D., Var, M., Yahyaoğlu, Z., 2010. Trabzon ve Yöresinde Doğal olarak Bulunan Bazı Meyveli Bitkilerin Yetiştirme Teknikleri ve Peyzaj Mimarlığında Değerlendirilmesi, III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 20-22 Mayıs 2010, Cilt: IV Sayfa: 1456-1466.

Gökmen, H., 1973. Kapalıtohumlular, Angiospermea. Orman Bakanlığı Yayın No: 564, Ankara.

İslam, A., Bostan, S.Z., 1996. Ümitvar bir meyve: Karayemiş, Türk Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği Dergisi, Mart, 291:21.

İslam, A., 2005. Karayemiş Yetiştiriciliği ve Önemi. Ege Karadeniz Dergisi, Yıl:2, Sayı:4.

Karadeniz, T. ve Kalkışım, Ö., 1996. Akçaabat'ta Yetiştirilen Karayemiş Tiplerinde Seleksiyon çalışması. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 6 (1): 147-153.

Karadeniz, T., 2004. Şifalı Meyveler. Burcan Ofset. Ordu.

Onur, C., Bayram, S., Kaplan, N., Kaya, H., 1999. Karadeniz Bölgesinde Yetiştiriciliği Yapılabilecek Bazı Meyve Türleri. Karadeniz Bölgesinde Tarımsal Üretim ve Pazarlama Sempozyumu, 119-124, Samsun.

Sülüşoğlu, M., Çavuşoğlu, A. 2010. Vegetative propagation of Cherry laurel (*Prunus laurocerasus* L.) using semi-hardwood cuttings. African J. of Agr. Res., 5(23): 3196-3202

Turna, İ., Acar, C., Var, M., 2002. Karayemiş (*Laurocerasus officinalis* Roemer)'in Çelikle Çoğaltımı. II. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi, S: 284-289, Antalya.

Turna, İ., Güney, D., 2006. Karayemiş (*Laurocerasus officinalis* Roemer)'in Genel Özellikleri ve Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Değerlendirilmesi. 1st International Non-Wood Forest Products Symposium, Trabzon.

Yılmaz, M., 1992. Bahçe Bitkileri Yetiştirme Tekniği, Çukurova Üniversitesi Basımevi, Adana.151s.