

FARKLI ANAÇLARA AŞILI SANTA ROSA VE OZARK PREMIER ERİK ÇEŞİTLERİNİN AYDIN EKOLOJİSİNDEKİ GELİŞME DURUMLARI*

Gülsüm KARAKAYA¹, H. Güner SEFEROĞLU¹, Abdullah KANKAYA², F.Ekmelel TEKİNTAŞ¹

ÖZET

Japon grubu (*P. salicina* L.) erik türüne ait Santa Rosa ve Ozark Premier çeşitlerinin, 5 farklı anaç (Çöğür, Myrobolan B, GF 31, GF 8-1 ve Common Mussel) üzerine aşılı olduğu kombinasyonların, Aydın ekolojisindeki gelişme durumlarını belirlemek amacıyla yapılan bu adaptasyon çalışması; Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümünde 2005-2006 yılları arasında yürütülmüştür.

Pomolojik ve morfolojik özellikler bakımından, diğer kombinasyonlara oranla daha iyi sonuçlar vermesi nedeniyle, GF 8-1 anacı üzerine aşılı Ozark Premier çeşidi, gövde kesit alanına düşen ortalama verimde itibarıyla de GF8-1 ile GF31 anaçları üzerine aşılı Santa Rosa çeşidi üzerinde durulması gereken kombinasyonlar olarak dikkat çekmiştir.

Anahtar Kelimeler: Adaptasyon, Erik, Anaç, Aydın

The Developmental Performance of Some Plum Varieties Budded on Different Rootstocks in Aydın Ecology

ABSTRACT

In order to determine the combinations grafted on five rootstocks of, Santa Rosa and Ozark Premier cultivars belonging to the *Prunus salicina* species on growing cases in the ecology of Aydın province, this adaptation study was carried out at Horticulture Department, Agricultural Faculty of Adnan Menderes University in years between 2005 and 2006 years.

In terms of both pomological - morphological traits and total yield performance, GF 8- rootstock grafted of Ozark Premier and GF8-1 and GF31 rootstocks grafted of Santa Rosa are an important combinations for further investigation since it gave better results when compared with the other combinations.

Key Words: Adaptation, Plum, Rootstock ,Aydın

GİRİŞ

Erik; soğuk ılıman, ılıman ve hatta soğuklama ihtiyacı düşük erik çeşitleri itibarıyla, subtropik iklim bölgelerinde yetişebilen, adaptasyon yeteneği yüksek bir türdür. Tür sayısının çok olması yanında farklı ekolojik bölgelerin sağladığı olanaklar nedeniyle ülkemizde erik çeşitlerini 4-5 ay süreyle pazarda görmek mümkündür. *P. salicina* türüne ait Japon erikleri ise temmuz'un ilk haftası ile eylül'ün sonu arasında hasada gelmekte ve yaklaşık üç ay kadar pazarda bulunmaktadır (Özvardar ve Önal, 1990).

Türkiye İstatistik Yıllığı'na göre; 2000 yılında, meyve veren ağaç sayısı 7,360.000 adet, üretim ise; 195,000 tondur. Meyve vermeyen 1,100.000 adet ağaç bulunmaktadır. (Anonymous, 2001). Aydın ilinde ise; 2001 yılında erik yetiştiriciliği yapılan alan 965 ha iken, bu rakam 2005 yılına kadar artarak 1.002,7 ha'ya ulaşmıştır (Anonymous, 2006a).

Meyve ağaçları vegetatif ve generatif yöntemlerle çoğaltılmaktadır. Generatif çoğaltmanın materyali tohumdur. Ancak tohumdan elde edilen bitkiler genellikle istenilen özellikleri taşımamakta ve ana bitkiye tam benzememektedir. Anaç, çeşidin (kalemin) büyüklüğünü kontrol etmeli, çeşidin erken yaşlarda meyve vermesi ve verimliliği üzerine etkili olmalı, toprak ve iklim şartlarına iyi uyum göstermeli,

düşük sıcaklıklara toleranslı olmalı, uyuşması (afinite) iyi olmalı, hastalık ve zararlılara dayanıklı olmalı, toprağa iyi tutunabilmeli, kolay çoğaltılabilmelidir. Bu kriterleri ancak klon anaçlı meyve ağaçları sağlamaktadır (Anonymous, 2006b).

Ülkemizde klon anacı kullanılarak meyve fidanı üretimi oldukça az olup bu oran % 1 civarındadır. Dünyada bodur anaç kullanılarak fidan üretimi 1994 yılından itibaren hızla artmıştır. Ülkemizde son birkaç yıldan beri özel sektör tarafından çeşitli türlere ait klon anaç damızlıkları kurulmaya başlanmıştır. Ülkemize girmemiş olan diğer anaçların da girişi sağlanarak deneme ve üretim çalışmalarının yapılması gerekliliği kaçınılmazdır (Kankaya, 1998). Diğer meyve türlerinde olduğu gibi, erik yetiştiriciliğinde de klon anacı kullanımı önemlidir (Özçağırın ve ark., 2003). Gerek yurtdışında , gerekse yurt içinde erikte anaç-kalem ilişkileri ve performansları üzerinde detaylı çalışmalar yapılmıştır (Matta et al., 1994, Özakman ve ark., 1995, Hınıslioğlu ve Bolat, 1995, Karychev and Yankova, 1996, Grzyb et al., 1998, Kankaya ve Özyiğit, 1998, Kankaya ve ark., 1999, Nicotra and Moser, 1999, Kaynaş ve ark., 2001, Szecksko et al., 2003).

Yapılan bu çalışmada; çöğür anacı ve vegetatif yolla elde edilmiş bazı anaçlarla aşılı Santa Rosa ve

* Bu makale Yüksek Lisans tezinin bir kısmından hazırlanmıştır.

¹ Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, AYDIN.

² Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, İSPARTA.

Ozark Premier çeşitlerinin gelişme performansları incelenmiş ve Aydın ekolojisine uygun olan anaç/çesit kombinasyonu belirlenmeye çalışılmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Deneme; Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü'nün koleksiyon bahçesinde yer alan 5 farklı anaç (Çöğür, Myrobolan B, GF 31, GF 8-1, ve Common Mussel) üzerine aşılı 2 farklı çeşitten (Santa Rosa, Ozark Premier) oluşan 4 yaşındaki ağaçlar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Deneme, tesadüf parselleri deneme desenine göre kurulmuş olup, 3 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Her bir ağaç, bir tekerrür olarak kabul edilmiştir. Denemede elde edilen verilerin ortalamalarının karşılaştırılmasında Duncan testi kullanılmıştır.

Fenolojik gözlemler; tomurcuk kabarması (%70), tomurcuk patlaması (%70), çiçeklenme başlangıcı (%5), tam çiçeklenme (%70-80), yapraklanma, çiçeklenme sonu, meyve tutumu ve hasat tarihlerinin saptanması, pomolojik gözlem ve ölçümler; on beş meyve üzerinde, meyve eni (mm), meyve boyu (mm), meyve yüksekliği (mm), meyve ağırlığı (g), çekirdek ağırlığı (g), çekirdek/et oranı, meyve eti sertliği (kg), suda çözülebilir kuru madde miktarı (SÇKM) (%), toplam titre edilebilir asitlik oranı (g/ml) ve her bir tekerrür için ağaç başına verim (kg/ağaç) değerlerinin saptanması şeklinde yapılmıştır. Morfolojik ölçümler için; her ağaçta belirlenen farklı yönlerdeki 4 sürgünde sürgün çapı (mm), sürgün boyu (cm), gövde çapı (mm), ilk dal altı gövde çapı (mm), taç yüksekliği (m), taç genişliği (m), taç alanı (m²), gövde kesit alanı (cm²), gövde kesit alanına düşen ortalama verim (kg/cm²) ve taç alanına düşen ortalama verim (kg/m²) değerleri saptanmıştır. Deneme süresince tüm deneme ağaçlarına sulama, gübreleme, budama ve ilaçlama ile gibi bakım işlemleri standart ve eşit bir şekilde uygulanmıştır.

BULGULAR ve TARTIŞMA

2005-2006 yıllarında çeşit-anaç kombinasyonları itibariyle elde edilen fenolojik bulgular topluca Çizelge 1 ve 2'de verilmiştir. Çizelge 1'de görüldüğü gibi; 2005 yılında Santa Rosa çeşidinde farklı anaçlar üzerinde tomurcuk kabarması 10-15 şubat, tomurcuk patlaması 14-20 şubat, çiçeklenme başlangıcı 28 şubat- 6 mart, tam çiçeklenme 6-19 mart, meyve tutumu 23-27 mart, hasat ise 22-29 haziran arasında gerçekleşmiştir. (Çizelge 1). Santa Rosa çeşidinin aynı anaçlar üzerindeki 2006 yılı fenolojik performansları ise; tomurcuk kabarması 21-24 şubat, tomurcuk patlaması 28 şubat- 3 mart, çiçeklenme başlangıcı 9-11 mart, tam çiçeklenme 14-16 mart, meyve tutumu 20-23 mart ve hasat 26-29 haziran arasında olacak biçimde gerçekleşmiştir (Çizelge 2). Ozark Premier çeşidinde ise 2005 yılı itibariyle denemede kullanılan

anaçlar üzerinde; tomurcuk kabarması 10-20 şubat, tomurcuk patlaması 15-27 şubat, çiçeklenme başlangıcı 8 - 17 mart, tam çiçeklenme 15-24 mart, meyve tutumu 24 mart-4 nisan, hasat ise 27 haziran-9 temmuz arasında gerçekleşmiştir. (Çizelge 1). Ozark Premier çeşidinin aynı anaçlar üzerindeki 2006 yılı fenolojik performansları ise; tomurcuk kabarması 26 şubat-11 mart, tomurcuk patlaması 1 mart-16 mart, çiçeklenme başlangıcı 8-18 mart, tam çiçeklenme 12-22 mart, meyve tutumu 25-28 mart ve hasat 11-22 temmuz arasında olacak biçimde gerçekleşmiştir (Çizelge 2). Japon grubu erikler geniş adaptasyon yeteneğine sahip çeşitleri içerdiğinden ılıman ve sıcak ılıman bölgelerde rahatlıkla yetiştirildiği bilinmektedir. Bu ekolojilerde yapılan araştırmalarda Santa Rosa çeşidinin haziran sonunda, Ozark Premier çeşidinin ise temmuz başında hasata geldiği saptanmış olup, Aydın ekolojisinde elde ettiğimiz sonuçlar da bu sonuçlara benzer bulunmuştur (Özakman ve ark.1995).

Denemede kullanılan anaçların 2005 ve 2006 yılları itibariyle Santa Rosa çeşidinin meyvesel özellikleri üzerine etkisi topluca Çizelge 3 ve 4'de verilmiştir. Çizelge 3'den de izlenebileceği gibi 2005 yılı itibariyle farklı anaçlar üzerindeki; meyve eni, meyve boyu, meyve yüksekliği, meyve ağırlığı, çekirdek ağırlığı ve titre edilebilir asit miktarları istatistiksel olarak farksız bulunmuştur. Bununla birlikte çekirdek / et oranları, ağaç başına verim, meyve eti sertliği ve SÇKM anaçlar itibariyle istatistiki olarak farklılık göstermiştir. Bu bağlamda; Common Mussel anacı üzerine aşılı Santa Rosa çeşidinde en yüksek çekirdek / et oranı ve en yüksek ağaç başına ortalama verime ulaşılmıştır. Benzer biçimde en yüksek meyve eti sertliğine GF 8-1 anacı üzerindeki Santa Rosa meyvelerinde ulaşılrken, en yüksek suda çözünebilir kuru madde miktarı erik çöğürü üzerine aşılı Santa Rosa meyvelerinde saptanmıştır. 2006 Yılı itibariyle yapılan istatistiki değerlendirmelerde anaçların Santa Rosa çeşidinde hiçbir pomolojik parametreye önemli derecede etki etmediği saptanmıştır.

Denemede kullanılan anaçların 2005 ve 2006 yılları itibariyle Ozark Premier çeşidinin meyvesel özellikleri üzerine etkisi topluca Çizelge 5 ve 6'da verilmiştir. Çizelge 5'den de izlenebileceği gibi 2005 yılı itibariyle farklı anaçlar üzerindeki; meyve eni, meyve boyu, meyve yüksekliği, meyve ağırlığı, çekirdek ağırlığı, çekirdek/et oranı ve SÇKM miktarları istatistiksel olarak farksız bulunmuştur. Bununla birlikte; ağaç başına verim, meyve eti sertliği ve toplam titre edilebilir asit miktarı anaçlar itibariyle istatistiki olarak farklılık göstermiştir. Bu bağlamda; GF 8-1 anacı üzerine aşılı Ozark Premier çeşidinde en yüksek ağaç başına ortalama verime ulaşılmıştır. Benzer biçimde bu anaç üzerinde istatistiki anlamda farklı ve en yüksek meyve eti sertliğine ve toplam titre edilebilir asit miktarına sahip meyveler elde edilmiştir. 2006 Yılı

itibariyle yapılan istatistiki değerlendirmelerde ise anaçların, Ozark Premier çeşidinin meyve boyutları ve ağırlığı ile toplam titre edilebilir asit miktarına önemli derecede etki ettikleri saptanmış, diğer meyvesel özelliklere olan etkilerinin ise önemsiz olduğu anlaşılmıştır (Çizelge 6). Yurtdışında ve içinde yapılmış benzer adaptasyon çalışmalarında çeşitli anaçlar üzerinde elde edilen pomolojik veriler, bu araştırmada elde edilen GF8-1 ve GF31 anaçlarına aşılı Santa Rosa ve Ozark Premier çeşitlerinin pomolojik niteliklerine yakın değerlerde bulunmuştur (Nicotra,1983, Özakman ve ark. 1995, Nicotra and Moser,1999).

Denemede kullanılan anaçların 2005 ve 2006 yılları itibariyle Santa Rosa çeşidinin morfolojik özellikleri üzerine etkisi topluca Çizelge 7 ve 8'de verilmiştir. Çizelge 7'den de izlenebileceği gibi 2005 yılı itibariyle anaçların sürgün çapı, sürgün boyu, gövde çapı, taç genişliği, taç yüksekliği, ilk dal altı gövde çapı ve taç alanı ile ilgili istatistiki anlamda bir farklılık yaratmadığı saptanmıştır. Buna karşın, gövde kesit alanları açısından anaçların istatistiki önemde bir farklılık ortaya koyduğu gözlenmiş ve GF8-1 ile GF31 anaçları üzerine aşılı Santa Rosa çeşidinin en yüksek gövde kesit alanına ulaştığı belirlenmiştir. Gövde kesit alanına düşen ortalama verim en yüksek Common Mussel anacı üzerinde aşılı Santa Rosa çeşidinde saptanmıştır. Taç alanına düşen ortalama verimde de Common Mussel ve GF31 anaçları en yüksek verimi veren anaçlar olmuştur (Çizelge 7).2006 yılında da sürgün çapı, sürgün boyu, gövde çapı, taç genişliği, taç yüksekliği, ilk dal altı gövde çapı ve taç alanı ile ilgili anaçlar itibariyle bir farklılık bulunmamaktadır. İstatistiki anlamda farklılık gövde kesit alanına düşen ortalama verimde GF8-1 ile GF31 anaçları üzerine aşılı Santa Rosa çeşidinde gözlenmiş ve en yüksek verim değerine ulaşıldığı belirlenmiştir. Taç alanına düşen ortalama verim itibariyle de Myrobolan B ve GF31 anacı istatistiki anlamda farklı bulunmuştur (Çizelge 8).

Denemede kullanılan anaçların 2005 ve 2006 yılları itibariyle Ozark Premier çeşidinin morfolojik özellikleri üzerine etkisi topluca Çizelge 9 ve 10'da verilmiştir.Çizelge 9'dan da izlenebileceği gibi 2005 yılı itibariyle anaçların; Ozark Premier çeşidinin sürgün çapı, sürgün boyu , gövde çapı, gövde kesit alanına düşen ortalama verim ve taç alanına düşen ortalama verim değerlerinde istatistiki anlamda bir farklılık yaratmadığı saptanmıştır.Bu karşılık, en büyük taç genişliği ve toplam taç alanı GF8-1 anacı üzerinde, en yüksek taç ise Common Mussel anacı üzerinde gerçekleşmiştir (Çizelge 9).2006 yılında da sürgün boyu, gövde çapı, ilk dal altı gövde çapı, gövde kesit alanına düşen verim ve taç alanına düşen verim itibariyle anaçlar arasında istatistiki olarak bir farklılık bulunmamaktadır. İstatistiki anlamda farklılık sürgün çapı gelişiminde erik çöğür anacında saptanmış ve bu anaca aşılı Ozark Premier çeşidinin sürgün çaplarının en fazla olduğu saptanmıştır. Benzer

biçimde taç genişliğinin GF8-1 ve Erik çöğürü üzerine aşılı Ozark Premier çeşitlerinde en yüksek olduğu gözlenmiştir. İstatistiki olarak gövde kesit alanı en düşük olan Kombinasyon Ozark Premier / Myrobolan B olmuştur (Çizelge 10).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Adaptasyon gibi uzun yıllar çalışma isteyen bir konuda iki yıllık verilerle elde edilen sonuçlara kesin gözüyle bakılması doğru olmayacaktır. Bu sebeple, bu tür çalışmaların sürdürülmesinde yarar görülmektedir. Bununla birlikte Aydın ekolojisinde iki yıl sürdürülen bu adaptasyon çalışmasına dayanılarak aşağıdaki şu sonuçlara varılmıştır.

Meyve en, boy, yükseklik ve ağırlığı açısından, "Santa Rosa" çeşidi için GF 31, "Ozark Premier" çeşidi için de GF 8-1 anacı dikkat çekmiştir. Ağaç başına verim çok önemli bir kriterdir. Denemede ki sonuçlara göre, "Santa Rosa" çeşidine ait kombinasyonlarda C. Mussel, "Ozark Premier" çeşidine ait kombinasyonlarda da; GF 8-1 anacı en iyi sonucu vermiştir

SÇKM değerleri gözönüne alındığında "Santa Rosa" çeşidi için Myrobolan B, "Ozark Premier" çeşidi için de C. Mussel anacı ile en iyi sonuçlara ulaşılmıştır. Titre edilebilir asit yönünden de "Santa Rosa" çeşidi için C. Mussel, "Ozark Premier" çeşidi için GF 8-1 anacı dikkat çekmektedir.

Sürgün çap gelişimi açısından , Santa Rosa çeşidi kombinasyonlarda Myrobolan B, Ozark Premier çeşidi için de çöğür anacı dikkat çekmektedir. Sürgün boy gelişimi ise Papaz ve Ozark Premier çeşidi için GF 8-1, Santa Rosa çeşidi için sürgün çapında olduğu gibi Myrobolan B en iyi gelişimleri sergilemişlerdir.

GF 8-1 anacı gövde çapı değerleri gözönüne alındığında diğer anaçlara oranla daha olumlu sonuçlar vermiştir. Taç genişliği ve yüksekliği bakımından da en fazla gelişime Santa Rosa çeşidi için C. Mussel, Ozark Premier için de GF 8-1 anacı ile ulaşılmıştır. İlk dal altı gövde çapı ise Santa Rosa ve Ozark Premier çeşidi ile oluşan kombinasyonlarda da GF 8-1 anacında en yüksektir. Gövde kesit alanı Santa Rosa çeşidi ile oluşan kombinasyonlarda GF 8-1, Ozark Premier çeşidi ile oluşan kombinasyonlarda ise C. Mussel anacı dikkat çekmiştir.

Verim başta olmak üzere, bazı özellikler göz önüne alındığında Common Mussel/Santa Rosa ve GF 8-1/Ozark Premier kombinasyonlarının daha olumlu sonuçlar vermiştir.

Çizelge 1. Denemeye alınan kombinasyonlarda 2005 yılına ait fenolojik gözlemler.

KOMBİNASYONLAR	Tomurcuk Kabarması (%70)	Tomurcuk Patlaması (%70)	Çiçeklenme Başlangıcı (%5)	Tam Çiçeklenme (%90)	Yapraklanma	Çiçeklenme Sonu (%90)	Meyve Tutumu	Hasat
ÇÖĞÜR/SANTA ROSA	12.02-15.02	16.02-19.02	04.03-06.03	17.03-19.03	22.03-24.03	21.03-23.03	24.03-26.03	27.06-29.06
MYROBOLAN B/S. ROSA	11.02-14.02	17.02-20.02	04.03-06.03	16.03-18.03	20.03-22.03	22.03-24.03	23.03-25.03	25.06-27.06
GF-31/SANTA ROSA	10.02-13.02	15.02-18.02	01.03-03.03	06.03-07.03	21.03-23.03	22.03-24.03	25.03-27.03	24.06-26.06
GF 8-1/SANTA ROSA	10.02-11.02	14.02-17.02	01.03-03.03	08.03-10.03	23.03-25.03	21.03-23.03	24.03-26.03	22.06-25.06
C.MUSSEL/SANTA ROSA	12.02-14.02	16.02-19.02	28.02-01.03	09.03-10.03	19.03-21.03	21.03-23.03	24.03-26.03	22.06-23.06
ÇÖĞÜR/O. PREMIER	15.02-18.02	20.02-23.02	15.03-17.03	22.03-24.03	24.03-26.03	27.03-29.03	28.03-30.03	04.07-07.07
MYRO. B/OZ. PREMIER	17.02-20.02	24.02-27.02	10.03-11.03	21.03-23.03	25.03-27.03	28.03-30.03	29.03-01.04	07.07-09.07
GF-31/OZARK PREMIER	10.02-13.02	15.02-18.02	14.03-16.03	20.03-22.03	22.03-24.03	24.03-26.03	25.03-28.03	08.07-10.07
GF 8-1/OZARK PREMIER	17.02-20.02	21.02-24.02	15.03-16.03	24.03-26.03	27.03-29.03	21.03-23.03	01.04-04.04	05.07-08.07
C. MUSSEL/O. PREMIER	14.02-17.02	18.02-21.02	08.03-10.03	15.03-17.03	20.03-22.03	22.03-24.03	24.03-27.03	27.06-29.06

Çizelge 2. Denemeye alınan kombinasyonlarda 2006 yılına ait fenolojik gözlemler.

	Tomurcuk Kabarması (%70)	Tomurcuk Patlaması (%70)	Çiçeklenme Başlangıcı (%5)	Tam Çiçeklenme (%90)	Yapraklanma	Çiçeklenme Sonu (%90)	Meyve Tutumu	Hasat
Çöğür/Santa Rosa	21.02 – 22.02	28.02 – 01.03	11.03-12.03	16.03-12.03	22.03-23.03	20.03-21.03	23.03-24.03	29.06-30.06
Myrobolan B/Santa Rosa	23.02 – 24.02	01.03 – 02.03	10.03-11.03	16.03-17.03	19.03-20.03	19.03-20.03	21.03-22.03	28.06-29.06
GF-31/Santa Rosa	21.02 – 22.02	28.02 – 01.03	11.03-12.03	14.03-15.03	18.03-19.03	17.03-18.03	20.03-21.03	26.06-07.06
GF 8-1/Santa Rosa	23.02 – 24.02	02.03 – 03.03	10.03-11.03	14.03-15.03	18.03-19.03	17.03-19.03	20.0321.03-	29.06-30.06
C. Mussel/Santa Rosa	23.02 – 24.02	01.03 – 02.03	09.03-10.03	14.03-15.03	18.03-19.03	19.03-20.03	23.0322.03-	28.06-29.06
Çöğür/Ozark Premier	28.02 – 01.03	06.03 – 07.03	12.03-13.03	18.03-19.03	25.03-26.03	24.03-25.03	28.03-29.03	20.07-21.07
Myrobolan B/O. Premier	05.03 – 06.03	10.03 – 11.03	15.03-16.03	20.03-21.03	26.03-27.03	23.03-25.03	23.03-25.03	19.07-20.07
GF-31/Ozark Premier	04.03 – 05.03	11.03 – 12.03	16.03-17.03	20.03-22.03	23.03-24.03	23.03-24.03	24.03-25.03	21.07-22.07
GF 8-1/Ozark Premier	10.03 – 11.03	15.03 – 16.03	18.03-19.03	22.03-23.03	23.03-24.03	25.03-26.03	26.03-27.03	18.07-19.07
C. Mussel/O. Premier	26.02 – 27.02	01.03 – 02.03	08.03-09.03	12.03-13.03	20.03-21.03	19.03-20.03	23.03-25.03	11.07-12.07

Çizelge 3. Denemede kullanılan farklı anaçların “Santa Rosa” erik çeşidinde pomolojik özellikler üzerine etkisi (2005 yılı).

Anaçlar	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve yüksekliği (mm)	Meyve Ağırlığı (g)	Çekirdek Ağırlığı (g)	Çekirdek/Et Oranı	Ağaç Başına Verim (kg)	Meyve Sertliği (kg/cm ²)	SÇKM (%)	Toplam Titre Edilebilir Asit (g/ml)
Çöğür	40,240	40,017	43,340	41,767	1,297	0,020 c	1,167 cd	3,620 c	16,133 a	0,390
Myrobolan B	40,707	39,643	43,720	42,293	1,333	0,023 bc	4,413 bcd	3,753 c	14,900 bc	0,510
GF 31	43,077	42,137	45,033	50,280	1,547	0,023 bc	7,244 bc	3,710 c	14,733 bc	0,560
GF 8-1	39,087	38,733	37,243	38,843	1,380	0,030 b	7,887 ab	4,437 a	15,267 ab	0,417
C. Mussel	36,177	35,643	42,080	36,060	1,393	0,040 a	13,710 a	4,123 b	14,000 c	0,613
LSD (%5)	6,521 ö.d.	5,726 ö.d.	4,901 ö.d.	11,169 ö.d.	0,181 ö.d.	0,008**	6,297*	0,267**	1,150*	0,356 ö.d.

ö.d. : Önemli değil* : p=0.05'e göre önemli** : p<0.01'e göre önemli

Çizelge 4. Denemede kullanılan farklı anaçların “Santa Rosa” erik çeşidinde pomolojik özellikler üzerine etkisi (2006 yılı).

Anaçlar	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve yüksekliği (mm)	Meyve Ağırlığı (g)	Çekirdek Ağırlığı (g)	Çekirdek/Et Oranı	Ağaç Başına Verim (kg)	Meyve Sertliği (kg/cm ²)	SÇKM (%)
Çöğür	32,383	33,870	35,030	26,890	1,220	0,033	4,120	2,350	18,267
Myrobolan B	36,090	35,690	37,143	31,263	1,270	0,030	11,107	2,767	18,467
GF 31	36,590	36,650	37,120	34,240	1,027	0,027	7,730	2,650	17,067
GF 8-1	37,267	36,450	37,987	34,010	1,280	0,030	8,457	2,433	17,600
C. Mussel	36,280	35,997	38,800	32,237	1,340	0,030	5,283	2,400	18,400
LSD (%5)	4,495 ö.d.	4,185 ö.d.	5,334 ö.d.	9,915 ö.d.	0,482 ö.d.	0,008 ö.d.	7,426 ö.d.	0,328 ö.d.	1,683 ö.d.

ö.d. : Önemli değil* : p=0.05'e göre önemli** : p<0.01'e göre önemli

Çizelge 5. Denemede kullanılan farklı anaçların “Ozark Premier” erik çeşidinde pomolojik özellikler üzerine etkisi (2005 yılı).

Anaçlar	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve yüksekliği (mm)	Meyve Ağırlığı (g)	Çekirdek Ağırlığı (g)	Çekirdek/Oran	Ağaç Başına Verim (kg)	Meyve Sertliği (kg/cm ²)	SÇKM (%)	Toplam Edilebilir Asit (g/ml)
Çöğür	48,870	47,557	49,527	67,187	1,620	0,020	7,243 a	3,310 a	15,600	1,333 a
Myrobolan B	44,603	43,943	45,127	53,133	1,590	0,020	3,653 ab	2,797 b	15,000	1,247 a
GF 31	40,923	39,347	42,147	40,960	1,320	0,087	5,330 ab	3,537 a	17,200	1,300 a
GF 8-1	49,683	51,353	47,623	72,170	1,810	0,037	16,617 a	3,503 a	15,467	1,400 a
C. Mussel	40,993	43,223	44,017	44,053	1,403	0,047	5,230 ab	3,400 a	15,867	0,460 b
LSD (%5)	12,208 ö.d.	10,897 ö.d.	8,167 ö.d.	21,216 ö.d.	0,390 ö.d.	0,093 ö.d.	7,048 *	0,350 *	1,398 ö.d.	0,158 **

ö.d. : Önemli değil* : p=0.05'e göre önemli** :p=0.01'e göre önemli

Çizelge 6. Denemede kullanılan farklı anaçların “Ozark Premier” erik çeşidinde pomolojik özellikler üzerine etkisi (2006 yılı).

Anaçlar	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	Meyve yüksekliği (mm)	Meyve Ağırlığı (g)	Çekirdek Ağırlığı (g)	Çekirdek/Oran	Ağaç Başına Verim (kg)	Meyve Sertliği (kg/cm ²)	SÇKM (%)
Çöğür	51,473 a	45,233 a	46,217 a	67,293 a	1,640	0,027	10,267	2,900	15,600 d
Myrobolan B	39,313 bc	37,820 bc	37,740 b	33,470 b	2,337	0,027	8,700	3,430	18,567 ab
GF 31	43,150 b	42,533 ab	41,950 ab	52,273 a	1,383	0,027	6,300	3,950	18,000 b
GF 8-1	45,173 ab	44,837 a	47,687 a	53,523 a	1,860	0,027	17,100	3,393	16,733 c
C. Mussel	33,163 c	32,993 c	35,873 b	24,490 b	1,680	0,033	6,867	3,337	19,133 a
LSD (%5)	8,129*	5,759*	7,021*	15,026**	2,730 ö.d.	0,013 ö.d.	7,539 ö.d.	1,027 ö.d.	0,938**

ö.d. : Önemli değil* : p=0.05'e göre önemli** :p=0.01'e göre önemli

Çizelge 7. Denemede kullanılan farklı anaçların “Santa Rosa” erik çeşidinde morfolojik özellikler üzerine etkisi (2005 yılı).

Anaçlar	Sürgün Çap Gelişimi (mm)	Sürgün Boy Gelişimi (cm)	Gövde Çapı Gelişimi (mm)	Taç Genişliği (Kuzey-Güney) (cm)	Taç Yüksekliği (cm)	İlk Dal Altı Gövde Çapı (mm)	Taç Alanı (m ²)	Gövde Kesit Alanı (cm ²)	Gövde Kesit Alanına Düşen Ortalama Verim (kg/cm ²)	Taç Alanına Düşen Ortalama Verim (kg/m ²)
Çöğür	2,337	35,387	21,037	156,000	356,333	80,613	8,360	77,667 cd	0,013 b	0,140 c
Myrobolan B	2,490	29,850	20,910	129,333	321,667	71,717	6,323	128,717 bc	0,033 b	0,623 b
GF 31	1,457	19,790	25,773	133,667	360,667	77,360	7,497	196,540 ab	0,043 b	0,957 ab
GF 8-1	0,493	7,900	12,997	170,000	353,333	94,273	10,840	225,073 a	0,037 b	0,733 b
C. Mussel	2,213	31,587	21,107	174,667	379,000	79,430	10,770	89,583 c	0,157 a	1,300 a
LSD (%5)	1,603 ö.d.	20,919 ö.d.	11,253 ö.d.	69,947 ö.d.	46,104 ö.d.	37,418 ö.d.	6,014 ö.d.	81,677 *	0,056**	0,399**

ö.d. : Önemli değil* : p=0.05'e göre önemli** : p=0.01'e göre önemli

Çizelge 8. Denemede kullanılan farklı anaçların “Santa Rosa” erik çeşidinde morfolojik özellikler üzerine etkisi (2006 yılı).

Anaçlar	Sürgün Çap Gelişimi (mm)	Sürgün Boy Gelişimi (cm)	Gövde Çapı Gelişimi (mm)	Taç Genişliği (Kuzey-Güney) (cm)	Taç Yüksekliği (cm)	İlk Dal Altı Gövde Çapı (mm)	Taç Alanı (m ²)	Gövde Kesit Alanı (cm ²)	Gövde Kesit Alanına Düşen Ortalama Verim (kg/cm ²)	Taç Alanına Düşen Ortalama Verim (kg/m ²)
Çöğür	0,390	5,753	7,183	194,667	362,333	82,250	13,247	96,057 c	0,047	0,320 cd
Myrobolan B	0,697	15,680	5,727	177,333	333,667	73,247	11,547	134,853 bc	0,083	0,967 a
GF 31	0,420	6,083	8,180	152,333	383,667	77,780	10,180	193,220 ab	0,050	0,727 ab
GF 8-1	0,567	7,180	10,520	226,333	365,667	96,993	15,377	249,530 a	0,033	0,583 bc
C. Mussel	0,440	5,253	5,267	275,000	384,667	84,163	24,140	106,973 bc	0,050	0,207 d
LSD (%5)	0,577 ö.d.	11,551 ö.d.	3,976 ö.d.	93,814 ö.d.	36,466 ö.d.	35,425 ö.d.	10,786 ö.d.	91,319 *	0,067 ö.d.	0,348 *

ö.d. : Önemli değil* : p=0.05'e göre önemli** : p=0.01'e göre önemli

Çizelge 9. Denemede kullanılan farklı anaçların "Ozark Premier" erik çeşidinde morfolojik özellikler üzerine etkisi (2005 yılı).

Anaçlar	Sürgün Çap Gelişimi (mm)	Sürgün Boy Gelişimi (cm)	Gövde Çapı Gelişimi (mm)	Taç Genişliği (Kuzey-Güney) (cm)	Taç Yüksekliği (cm)	İlk Dal Altı Gövde Çapı (mm)	Taç Alanı (m ²)	Gövde Kesit Alanı (cm ²)	Gövde Kesit Alanına Düşen Ortalama Verim (kg/m ²)	Taç Alanına Düşen Ortalama Verim (kg/m ²)
Çöğür	2,777	36,100	14,487	234,000 ab	229,000 b	68,050 a	20,123 b	200,770 a	0,037	0,357
Myrobolan B	0,810	16,503	10,747	154,000 bc	188,667 c	43,787 b	9,800 c	54,777 b	0,103	0,390
GF 31	1,073	12,417	8,430	166,667 bc	166,333 c	47,270 b	10,923 c	215,863 a	0,030	0,480
GF 8-1	2,607	38,403	19,003	265,667 a	254,000 b	77,933 a	34,250 a	172,373 a	0,120	0,490
C. Mussel	1,010	13,207	17,463	166,333 bc	348,000 a	68,680 a	8,817 c	227,043 a	0,023	0,567
LSD (%5)	2,550 ö.d.	21,527 ö.d.	15,541 ö.d.	90,229 *	33,747 **	17,072 **	4,260 **	84,542 **	0,117 ö.d.	0,267 ö.d.

ö.d. : Önemli değil* : p=0.05'e göre önemli** :p=0.01'e göre önemli

Çizelge 10. Denemede kullanılan farklı anaçların "Ozark Premier" erik çeşidinde morfolojik özellikler üzerine etkisi (2006 yılı).

Anaçlar	Sürgün Çap Gelişimi (mm)	Sürgün Boy Gelişimi (cm)	Gövde Çapı Gelişimi (mm)	Taç Genişliği (Kuzey-Güney) (cm)	Taç Yüksekliği (cm)	İlk Dal Altı Gövde Çapı (mm)	Taç Alanı (m ²)	Gövde Kesit Alanı (cm ²)	Gövde Kesit Alanına Düşen Ortalama Verim (kg/cm ²)	Taç Alanına Düşen Ortalama Verim (kg/m ²)
Çöğür	3,850 a	28,400	7,133	337,333 a	240,000 c	51,587	40,717 a	235,183 a	0,047	0,257
Myrobolan B	1,313 bc	17,780	4,980	155,333 bc	203,667 d	49,887	12,177 b	56,483 b	0,257	0,700
GF 31	1,823 b	18,250	3,390	209,000 b	194,333 d	50,767	15,337 b	191,660 a	0,037	0,407
GF 8-1	2,387 b	33,983	9,640	371,333 a	266,333 b	78,477	41,367 a	219,920 a	0,537	0,637
C. Mussel	0,333 c	4,350	5,380	202,000 bc	350,000 a	73,045	14,067 b	234,253 a	0,030	0,493
LSD (%5)	1,404**	22,033 ö.d.	6,231 ö.d.	58,168**	19,021**	33,965 ö.d.	18,571**	79,139**	8,007 ö.d.	0,627 ö.d.

ö.d. : Önemli değil* : p=0.05'e göre önemli** :p=0.01'e göre önemli

KAYNAKLAR

- Anonymous. 2001. Türkiye İstatistik Yıllığı. DİE., SIS.
- Anonymous. 2006a. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Aydın İl Müdürlüğü İstatistikleri.
- Anonymous. 2006b. www.ebkae.com. Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü. web sayfası.
- Grzyb, Z. S., M. Sitarek and P. Kolodziejczak. 1998. Proceedings of the VIth International Symposium on Plum and Prune Genetics, Breeding and Pomology, Warszawa-Skierniewice, Poland, 18-22 August, 1997. Acta Horticulturae (478) p.87-90.
- Hınısloğlu E. ve İ. Bolat. 1995. Erzincan Ovasında Yetiştirilen Bazı Erik Çeşitleri Üzerinde Fenolojik, Biyolojik Ve Pomolojik Araştırmalar. Yüksek Lisans Tezi.
- Kankaya.A.. 1998. Ege Bölgesi Kamu Fidancılığının Sorunları. Ege Bölgesi 1. Tarım Kongresi. Aydın.
- Kankaya. A. ve S. Özyiğit. 1998. Bazı Klon Anaçlarının Çelikle Çoğaltılabilirliği. Ege Bölgesi 1. Tarım Kongresi. Aydın.
- Kankaya, A., S. Özyiğit, E. Tekintaş ve G. Seferoğlu. 1999. Bazı Erik Ve Kayısı Çeşitlerinin Pixy Anacı İle Uyuşmalarının Belirlenmesi. Türkiye III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 295-299, Ankara.
- Karychev, K.G. and A.I. Yankova. 1996. Clonal rootstocks of plum in Kazakhstan. Sadovodstvo Vinogradarstvo (2):13-14.
- Kaynaş, N., K. Kaynaş ve Y. Erbil. 2001. Bazı Erik Anaçlarının Kurağa Mukavemet Derecelerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar. ABKMAE-Yalova Yayın No:157.
- Matta, F.B., Sloan, R.G. Jr. Vadhwa, O.P. 1994. Performance of Japanese Plum Cultivars In Northern Mississippi. Fruit Varieties 48 (2), p. 89-93. 14 ref.
- Nicotra.M.. 1983. Monografia di Cultivardi Susino Istituto Sperimentale Perla Frutti Coltura. Roma.
- Nicotra, M. and L. Moser. 1999. Plum rootstocks. Informatore Agrario Supplemento 55(6):46-50.
- Özakman, S., K. Önal, İ. Özkarakaş, ve N. Gönülşen. 1995. Ege Bölgesine Uygun Japon Eriklerinin (*P. salicina* Lindl.) Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar. Türkiye 2. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, Cilt 1(Meyve): 194-198.
- Özçağırın.R., A. Ünal, E. Özeker, M. İsfendiyaroğlu. 2003. Ilıman İklim Meyve Türleri Sert Çekirdekli Meyveler Cilt:1. E.Ü. Zir. Fak. Yayınları No:553.
- Özvardar. S. ve K. Önal. 1990. Erik Yetiştiriciliği. Tarımsal Araştırmaları Destekleme ve Geliştirme Vakfı Yayın No:23 Yalova.
- Szecksko, V., A. Csikos and K. Hrotko. 2003. Propagation of plum rootstocks by hardwood cuttings. International Journal of Horticultural Science 9(1):23-28.

Geliş Tarihi : 20.12.2006

Kabul Tarihi : 15.03.2007