



## Bazı Sofralık Kayısı Çeşitlerinin Silifke/Mersin Ekolojik Koşullarındaki Verim ve Kalite Özellikleri Üzerine Araştırmalar

Levent SON<sup>1\*</sup>

### Özet

2013-2014 yıllarında Silifke’de yürütülen bu araştırmada, 5 yabancı orjinli ‘Aurora’, ‘Ninfa’, ‘Bebeco’, ‘Precoce De Tyrinthe’, ‘Priana’; 3 yerli orjinli ‘Alyanak’, ‘Tokaloğlu’, ‘Çağataybey’ toplam 8 farklı kayısı çeşidi materyal olarak kullanılmıştır. Çeşitlerde çiçeklenme, ağaç başına verim, meyve iriliği, meyve eti/çekirdek oranı, asitlik ve suda çözünür kuru madde (Şçkm) gibi pomolojik ve fenolojik analizler yapılmıştır. Ağaç başına verim bakımından, her iki deneme yılında da ‘Ninfa’ (91.13 kg/ağaç; 94.86 kg/ağaç), ‘Priana’ (83.87 kg/ağaç; 89.67 kg/ağaç) ve ‘P.De Tyrinthe’ (77.74 kg/ağaç; 86.85 kg/ağaç) ile en verimli çeşitler olarak bulunurken; meyve iriliği bakımından ‘Tokaloğlu’, ‘Bebeco’ ve ‘P.De Tyrinthe’ diğer çeşitlerden daha üstün olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre erkencilik ve verim bakımından ‘Ninfa’, ‘Priana’ ve ‘P.De Tyrinthe’ kayısı çeşitleri Silifke yöresi için önerilebilir çeşitler olarak saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kayısı, Silifke, verim, meyve kalitesi, erkencilik

## Investigations on Yield and Quality Characteristics of Some Table Apricot Cultivars in Silifke/Mersin Ecological Conditions

### Abstract

This research was conducted between 2013-2014 in Silifke, utilizing 8 different apricot varieties, 5 from non-domestic origin ‘Aurora’, ‘Ninfa’, ‘Bebeco’, ‘Precoce De Tyrinthe’, ‘Priana’ and 3 from domestic origin ‘Alyanak’, ‘Tokaloğlu’, ‘Çağataybey’. In material cultivars some phenological and pomological characters such as flowering, yield/tree, average fruit weight, flesh/seed ratio, acidity and total soluble solids (TSS) were examined. In terms of fruit yield, ‘Ninfa’(91.13 kg/tree; 94.86 kg/tree), ‘Priana’(83.87 kg/tree; 89.67 kg/tree) and ‘P.De Tyrinthe’ (77.74 kg/tree; 86.85 kg/tree) were found the most productive in both trial years. The biggest fruit were observed in ‘Tokaloğlu’, ‘Bebeco’ and ‘P.De Tyrinthe’ cultivars. As a result, ‘Ninfa’, ‘Priana’ ve ‘P.De Tyrinthe’ regarding to their precocity and yield were found suitable cultivars for the Silifke area.

**Keywords:** Apricot, Silifke, yield, fruit quality, earliness

### Giriş

Anadolu birçok meyvenin olduğu gibi kayısının (*Prunus armeniaca* L.) da anavatanıdır (Şen, 1988; Bostan 1994). Dünya toplam kayısı üretimi 3.365.738 ton olup bunun 680.000 ton’luk kısmı Türkiye tarafından karşılanmaktadır. Bu üretim ile Türkiye dünyada kayısı üretiminde lider durumdadır (Fao, 2014). Mersin ilinde ise; 67.943 da alanda 1.370.992 adet meyve veren ağaçla 107.922 ton kayısı üretimi yapılmaktadır (Tuik, 2016). Kayısı (*Prunus armeniaca* L.) dünyada ve ülkemizde yetiştiriciliği yapılan, taze ve kurutulmuş olarak tüketilebilen bir meyvedir.

Sibirya’nın çok soğuk, Kuzey Afrika’nın subtropik, Orta Asya’nın çöl, Japonya ve Doğu Çin’in ise nemli iklim bölgelerinde kayısı yetiştiriciliği yapılabilmektedir. Türkiye kuru kayısı üretiminde ve ihracatında dünya’da ön sıralarda bulunduğu halde, sofralık kayısı üretiminde oldukça geri durumdadır (Paydaş ve ark. 1992; Baş ve ark., 2001). Dünya sofralık kayısı ticaretinin %80’den fazlası turfanda olarak yapılmaktadır. Bu durumdan Akdeniz ülkeleri çok iyi yararlanmaktadır. İspanya, Yunanistan, İtalya, Fransa ve Macaristan kayısı ihraç eden ülkelerin başında gelmektedir. Aynı iklim kuşağında yer

Yayın Kuruluna Geliş Tarihi: 22.02.2018

<sup>1</sup>Mersin Üniversitesi, Silifke Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, Silifke, Mersin, Türkiye

\*Sorumlu Yazar: Levent SON, [levent@mersin.edu.tr](mailto:levent@mersin.edu.tr)

Tel: 05388668108

alan Türkiye'nin ise taze kayısı dış satımı yok denecek kadar azdır, buna karşılık Türkiye ve İran dünya piyasalarında kurutulmuş kayısı dış satımı ile tanınmışlardır (Kaşka, 2006). Subtropik iklim alanlarında yapılan kayısı yetiştiriciliğinde ilkbahar geç donları riski, de azalmaktadır (Rodrigo ve Julian, 2006). Ülkemizde son yıllarda kayısı ağaç sayısı ve üretimine bakıldığında, bazı yıllarda dalgalanmaların olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum iklim olaylarının olumsuz etkilerinden kaynaklanmaktadır. Buna rağmen, ülkemizde kayısı ağaç sayısı ve üretimi sürekli artış göstermektedir (Durgaç, 2011). Kayısı, ülkemizde Karadeniz Bölgesinin çok nemli kısımları ile Doğu Anadolu Bölgesinin kışları sert geçen dağlık alanları dışında hemen her yerde yetiştirilmektedir. Ülkemiz dünya yaş ve kuru kayısı üretiminde birinci sırada yer almaktadır (Anonim, 2007). Erkenci ve sofralık kayısı yetiştiriciliği bakımından Akdeniz ve Ege Bölgeleri büyük bir potansiyele sahiptir. Bu potansiyelin değerlendirilmesinde kaliteli ve erkenci çeşitlerin sayılarının artırılması önem kazanmaktadır. Son yıllarda yapılan adaptasyon çalışmalarıyla Akdeniz Bölgesinde erkenci ve sofralık kayısı üretimi hızla artış göstermiştir (Asma ve ark., 2004). Erdemli/Alata koşullarında yapılan bir çalışmada; 'Precoce De Colomer', 'San Castrese', 'Boccucia', 'Sakit2', 'Çiğli' ve 'Fracasso' çeşitleri erkencilik ve meyve kalitesi bakımından ümitvar olarak bulunmuşlardır (Ayanoğlu ve Sağlamer, 1986). Antalya şartlarında yapılan bir çalışmada; Silistre Rona, Precoce De Colomer ve Canino çeşitleri erkenci çeşitler olarak saptanmıştır (Baktır ve ark., 1992). Sofralık ve erkenci kayısı yetiştiriciliği yönünden Ege ve Akdeniz Bölgeleri yüksek bir potansiyele sahiptir. Bu potansiyelin değerlendirilmesinde kaliteli, erkenci ve yola dayanıklı çeşitlerin artırılması büyük önem taşımaktadır (Önal ve ark., 1995). Ülkemizin kayısı yetiştiriciliği konusunda pek çok araştırma yapılmıştır (Son ve Küden, 2001; Batmaz, 2005; Özkardeş ve ark., 2008; Abacı ve Asma, 200; Yılmaz ve ark., 2012; Osmanoğlu ve Göksüncükçil, 2014). Bu çalışmanın amacı ise; ülkemizde tarımsal potansiyeli oldukça yüksek olan Silifke/Mersin yöresine uygun yüksek verimli, erkenci ve kaliteli sofralık kayısı çeşitlerinin saptanmasıdır.

### **Materyal ve Yöntem**

Bu çalışma 2013-2014 yıllarında Mersin'in Silifke ilçesinde bir üretici bahçesinde yürütülmüştür. Araştırmada zerdali anacına aşılı, 'Alyanak', 'Aurora', 'Bebeco', 'Çağataybey', 'Ninfa', 'Priana', 'Tokaloğlu' ve Precoce De Tyrinthe' çeşitlerine ait 7 yaşlı ağaçlar materyal olarak kullanılmıştır. Araştırmada her çeşitten 9'ar ağaç kullanılmış olup, sıra arası ve sıra üzeri mesafeler 4m olarak bırakılmıştır. Deneme ağaçlarına goble şekli verilmiş olup, bahçede kültürel işlemler düzenli olarak yapılmıştır. Ağaçlar damla sulama sistemi ile düzenli olarak sulanmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü bahçenin rakımı 10m olup, toprak yapısı tınlı-kumlu, pH'sı 7.8'dir.

**Fenolojik gözlemler:** İlk çiçeklenme, tam çiçeklenme, çiçeklenme sonu ve derim tarihleri her çeşit için saptanmıştır.

**Pomolojik analizler:** Ölçümler ve değerlendirmeler her çeşidin 9 ağacından rastgele alınan 90 meyvede yapılmıştır.

-Meyve ağırlığı(g): Her çeşide ait 90 meyvede ortalama meyve ağırlıkları hassas terazide tartılarak bulunmuştur.

-Çekirdek ağırlığı(g): Her çeşide ait 90 meyvede ortalama çekirdek ağırlıkları hassas terazi kullanarak saptanmıştır.

-Usarede toplam asit miktarı(g/100 ml usare): Her çeşit için alınan meyve örneklerinin, çekirdekleri çıkartıldıktan sonra karıştırıcıda sıkılarak elde edilen usare örneğinden bir pipet yardımıyla çekilen 5 ml'lik örneğin 0.1 N'lik NaOH ile titrasyonu hesaplanmıştır.

-Suda çözünabilir toplam kuru madde miktarı(%Sçkm): Bu değer meyvelerin çekirdekleri çıkartıldıktan sonra karıştırıcıda sıkılarak elde edilen usareden alınan örnekte el refraktometresiyle ölçülmüştür.

-Sertlik: Meyve eti sertlikleri 1-5 skalasıyla (1:kötü, 3:orta, 5:sert) tadarak ve dokunarak tespit edilmiştir.

### **Verim**

Denemedeki ağaçlardan elde edilen tüm meyvelerin tartılmasıyla ağaç başına verimler bulunmuştur.

## Bazı Sofralık Kayısı Çeşitlerinin Silifke/Mersin Ekolojik Koşullarındaki Verim ve Kalite Özellikleri Üzerine Araştırmalar

### İstatistiksel Analizler

Araştırma tesadüf parselleri deneme desenine göre 3 yinelemeli olarak düzenlenmiş olup, her yinelemede 3'er ağaç değerlendirmeye alınmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde Costat paket programı kullanılmış olup, ortalamalar arasındaki farklar Tukey testi uygulanarak belirlenmiştir (Düzgüneş ve Kesici, 1993).

### Bulgular ve Tartışma

#### Fenolojik Gözlemler

Araştırmada yer alan kayısı çeşitlerinin fenolojik gözlem sonuçları ve derim zamanları Çizelge 1'de verilmiştir. 'Ninfa' çeşidi 21 Şubat; 'Priana' çeşidi 23 Şubat'ta çiçeklenirken, 'Precoce De Tyrinte' (27 Şubat) ve 'Bebeco'(3 Mart) bunları takip etmiştir. 16 Mart'ta çiçeklenen 'Tokaloğlu' ise en geç çiçeklenen çeşit olmuştur (Çizelge 1). 'Ninfa', 'Priana' ve 'Aurora' çeşitleri en erkenci olarak bulunurken (10 Mayıs; 11 Mayıs; 13 Mayıs); 9 Haziran'da meyvelerini olgunlaştıran 'Alyanak' ve 17 Haziran'da olgunlaşan 'Tokaloğlu' çeşitleri en geçi olarak saptanmıştır (Çizelge 1). Bulgularımız Adana koşullarında 'Bebeco', 'Beliana', 'Canino', 'Feriana', 'Precoce De Colomer', 'Precoce De Tyrinthe', 'Priana' ve 'Trewatt' kayısı çeşitleriyle çalışan Paydaş ve ark. (1995)'nin araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bingöl ekolojik koşullarında yürütülen bir çalışmada Ninfa çeşidinin en erken çiçeklendiğini bildiren Osmanoğlu ve Göksüncükgil (2014)'in bulguları araştırma sonuçlarımızı desteklemektedir. Çiçeklenme ve olgunlaşma bakımından araştırma sonuçlarımız, Son ve Küden (2001)'in Mut ekolojik koşullarında yürüttükleri araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir. Özkarakaş ve ark. (2008), Ege Bölgesinde yürüttükleri bir çalışmada P.De Tyrinthe, Priana, Beliana, Feriana, P.De Colomer, Canino, Proyma, Tokaloğlu ve Sakıt 6 çeşitlerini materyal olarak kullanmışlar; Tokaloğlu ve Sakıt 6 çeşitlerinin en geç çiçeklenen çeşitler olduğunu bildirmişlerdir. Bizim araştırmamızda da Tokaloğlu en geç çiçeklenen çeşit olmuştur. Bulgularımız Özkarakaş ve ark. (2008)'nin bulgularıyla uyum içerisindedir. Yine meyve olgunlaşma zamanı bakımından bulgularımız

Özkarakaş ve ark. (2008)'nin bulgularıyla uyum içerisindedir.

### Ağaç Başına Verim(kg/ağaç)

Çizelge 1. Kayısı çeşitlerine ait bazı fenolojik özellikler (2013-2014)

Çeşit	İlk Çiç.	Tam çiç.	Çiç. sonu	Derim tarihi
Alyanak	09.03	14.03	21.03	9 Haziran
Aurora	13.03	20.03	27.03	13 Mayıs
Bebeco	03.03	08.03	13.03	7 Haziran
Çağataybey	13.03	18.03	23.03	5 Haziran
Ninfa	21.02	24.02	27.02	10 Mayıs
Priana	23.02	26.02	01.03	11 Mayıs
Tokaloğlu	16.03	19.03	27.02	17 Haziran
Tyrinthe	27.02	02.03	08.03	21 Mayıs

Ağaç başına verim bakımından çeşitler arasındaki fark istatistiksel olarak %5 düzeyinde önemli olarak bulunmuştur. Her iki deneme yılında da 'Ninfa'(91.13 kg/ağaç; 94.86 kg/ağaç) ve 'Priana'(83.87 kg/ağaç; 89.67 kg/ağaç) en verimli çeşitler olarak bulunurken; bunları (77.74 kg/ağaç; 86.85 kg/ağaç) ile 'Precoce De Tyrinthe' ve (66.12 kg/ağaç; 75.43 kg/ağaç) ile 'Bebeco' izlemiştir. 'Tokaloğlu'(15.92 kg/ağaç; 16.84 kg/ağaç) ve 'Aurora'(16.63 kg/ağaç; 17.51 kg/ağaç) en düşük verimli çeşitler olarak saptanmıştır (Çizelge 2). Ağaç başına düşen verim bakımından bulgularımız, Özkarakaş ve ark. (2008) ve Son ve Küden (2001)'in bulgularıyla uyum içerisindedir. Ayrıca, Ayanoğlu ve ark. (1995) ve Son (2004)'ün bulguları araştırma bulgularımızı desteklemektedir.

### Pomolojik Analizlerle İlgili Bulgular

Araştırmada yer alan kayısı çeşitlerine ait meyvelerde yapılan pomolojik analiz sonuçları arasındaki farklılık istatistiksel bakımdan önemli olarak bulunmuştur (Çizelge 3). Meyve ağırlığı bakımından 'Tokaloğlu'(58.83 g) en iri meyveleri yaparken, bunu 'Bebeco' (55.51 g) ve 'Precoce De Tyrinthe' (52.28 g) takip etmiştir. En küçük meyveler ise 37.70 g ile 'Priana' çeşidinden elde edilmiştir (Çizelge 3). Meyve eti/çekirdek oranı bakımından en yüksek

## Bazı Sofralık Kayısı Çeşitlerinin Silifke/Mersin Ekolojik Koşullarındaki Verim ve Kalite Özellikleri Üzerine Araştırmalar

Aynı sütunda aynı rakamla gösterilen değerler önemli düzeyde farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

**Çizelge 2.** Kayısı çeşitlerinde verim değerleri(Kg/ağaç)

Çeşit	2013	2014
Alyanak	24.86 f	25.99 f
Aurora	16.63 g	17.51 g
Bebeco	66.12 d	75.43 d
Çağataybey	61.20 e	69.71 e
Ninfa	91.13 a	94.86 a
Priana	83.87 b	89.67 b
Tokaloğlu	15.92 g	16.84 g
Tyrinthe	77.74 c	86.85 c
D%5	2.08	2.18

değerleri oluşturan ‘Precoce De Tyrinthe’(19.39) ve ‘Çağataybey’(19.34) çeşitleri arasındaki fark istatistiksel bakımdan önemsiz olarak bulunmuştur. Pomolojik özellikler bakımından bulgularımız Seferoğlu ve Gülşen (2003)’in bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Ayrıca Durgaç ve Kaşka (1995)’nin araştırma bulguları, bizim araştırma bulgularımızı desteklemektedir. Suda çözünebilir toplam kuru madde (Şçkm) bakımından en yüksek değer %16.40 ile ‘Alyanak’ çeşidinde saptanırken; en düşük değer %10.93 ile ‘P. De Tyrinthe’ çeşidinden alınmıştır (Çizelge 3). Özkarakaş ve ark. (2008), 9 kayısı çeşidiyle Ege Bölgesinde yürüttükleri bir çalışmada Priana çeşidini en küçük meyveli olarak saptamışlardır. Bizim çalışmada da Priana her iki deneme yılında da en küçük meyveleri yapan çeşit olmuştur. Ayrıca araştırma bulgularımızı; kayısılarda farklı bölgelerde adaptasyon çalışmaları yürüten Son (2004)’un; Seferoğlu ve Gülşen (2003)’in bulgularıyla

Akdeniz Bölgesi erkenci sofralık kayısı yetiştiriciliği bakımından büyük öneme sahiptir. ‘Ninfa’, ‘Priana’ ve ‘Aurora’ çeşitleri her iki deneme yılında da en erkenci çeşitler olmuştur. Pazara erken meyve çıkarabilme bakımından bu çeşitler oldukça avantajlıdır. Fakat ‘Aurora’ çeşidinin verim düşüklüğü göstermesi son derece olumsuz bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. ‘P. De Tyrinthe’ çeşidi ise ‘Ninfa’ ve ‘Priana’dan sonra olgunlaşmasına rağmen, meyve etinin daha sert olması, albenisinin fazla olması nedeniyle pazar değeri yüksek bir çeşit olarak bulunmuştur. Bu çeşit gerek erkenciliği ve gerekse yola dayanımının iyi olması nedeniyle önümüzdeki yıllarda Silifke ve çevresinde yayılışına devam edeceği düşünülmektedir. Ancak bu çeşidin yeme kalitesinin düşük olması tek dezavantajdır. Kayısı yetiştiriciliği bakımında son derece uygun bir konumda bulunan Silifke turfanda meyvecilik potansiyeli oldukça yüksek bir yöredir. Önümüzdeki yıllarda yörede soğuklama gereksinimi düşük, raf ömrü uzun, yüksek verimli ve meyve kalitesi yüksek olan çeşitlerle üretimin artırılması; yöre ve ülke ekonomisine önemli ölçüde katkı sağlayacaktır. Bu araştırma sonucuna göre; erkencilik ve verim bakımından ‘Ninfa’, ‘Priana’ ve ‘P.De Tyrinthe’; meyve kalitesi bakımından da ‘Çağataybey’ ve ‘Bebeco’ çeşitleri Silifke ekolojisine önerilebilecek çeşitler olarak belirlenmiştir.

### KAYNAKLAR

Abacı, Z. T., Asma, B. M. (2010). Bazı Kayısı

**Çizelge 3.** Kayısı çeşitlerine ait bazı pomolojik özellikler (2013-14)

Çeşit	M.Ağ (g)	Ç.ağ (g)	Et/çek oranı	Şçkm (%)	Asit (%)	Sertlik
Alyanak	43.09e	2.45d	16.56bc	16.4a	1.02e	Sert
Aurora	39.68f	2.37g	14.17cd	15.06cd	1.03e	Orta
Bebeco	55.51b	3.93b	13.12d	14.86d	1.25b	Sert
Çağatayb	48.71d	2.39f	19.34a	15.46b	1.22c	Sert
Ninfa	42.84e	2.42e	16.67abc	14.13e	1.03e	Orta
Priana	37.7g	2.33h	15.15cd	15.2bc	1.02e	Orta
Tokaloğlu	58.83a	4.35a	12.52d	14.33e	1.08d	Orta
Tyrinthe	52.28c	2.56c	19.39a	10.93f	1.49a	Sert
D%5	1.61	0.01	2.82	0.28	0.02	-

Aynı sütunda aynı rakamla gösterilen değerler önemli düzeyde farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

paralellik göstermektedir.

### Sonuç

Çeşitlerinin Farklı Ekolojik Alanlardaki Biyolojik Özelliklerinin Analizi. *Biyoloji Bilim. Araş. Dergisi* 3 (1), 165-168.

## Bazı Sofralık Kayısı Çeşitlerinin Silifke/Mersin Ekolojik Koşullarındaki Verim ve Kalite Özellikleri Üzerine Araştırmalar

- Anonim, (2007). VIII. *Beş Yıllık Kalkınma Planı Kayısı Raporu*
- Asma, B. M., Birhanlı, O. (2004). Mişmiş ISBN 975-288-755-4 *Evin ofset* Malatya.
- Ayanoğlu, H., Sağlamer, M. (1986). Akdeniz Bölgesi Sahil Şeridinde Yetiştirilebilecek Kayısı Çeşitlerinin Adaptasyonunda İlk Sonuçlar. *Derim Dergisi*. Narenciye Araştırma Enstitüsü Yayını. 3(1): 3-15.
- Ayanoğlu, H., Kaşka, N., Yıldız, A. (1995). Akdeniz Bölgesinde erkenci kayısı çeşitlerinin adaptasyonu üzerinde araştırmalar. *Türkiye II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi*, Cilt I; 144-148.
- Baktır, İ., Ülger, S., Yayıcı, Z. H. (1992). Yabancı orijinli bazı kayısı çeşitlerinin Antalya koşullarına adaptasyonu ve gelişmeleri üzerine bir araştırma. *Türkiye I. Bahçe Bitkileri Kongresi*, 13- 16 Ekim, İzmir. Cilt I (Meyve): 461-464.
- Baş, M., Erbil, Y., Erenoğlu, B. (2001). Bazı kayısı Çeşitlerinin Marmara Ekolojisine Uyumu Üzerine Elde Edilen İlk Sonuçlar. *I. Sert Çekirdekli Meyveler Sempozyumu* 25-28 Eylül 2001, Yalova: 441-447.
- Batmaz, M.F. (2005). Bazı Kayısı Genotiplerinin Adana Ekolojik Koşullarındaki Verim ve Kaliteleri, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*.
- Bostan, S. Z. (1994). Bazı kayısı çeşitlerinde meyve ve yaprak özellikleri arasında ilişkiler üzerine bir araştırma. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi* 4, 55-66.
- Durgaç, C., Kaşka, N. (1995). Verim, Kalite ve Erkencilik Bakımından Adana Ekolojik Koşullarına Uyabilecek Kayısı Çeşitleri Üzerine Araştırmalar. *Türkiye II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi*, 3-6 ekim 1995 Adana, Cilt I; 154-158.
- Durgaç, C. (2011). Sakıt Kayıslarının Seleksiyonu, Meyve Büyüme Durumları ve Sakıt Vadisinin Soğuklanma Sürelerinin Belirlenmesi (*Doktora Tezi*) Adana, Fen Bilimleri Enstitüsü, (2001).
- Düzgüneş, O., Kesici, T., Gürbüz, F. (1993). İstatistik Metotları. II. Baskı, *Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yay.*, 1291, Ankara, 218 s.
- FAO, 2014. Statistics.<http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>, (Erişim tarihi: 1Şubat, 2017).
- Kaşka, N. (2006). Orchard Management In Apricots. *Acta Hort.* 717: 287-294.
- Osmanoğlu, A., Göksüncükil, A. (2014). Bazı Sofralık Kayısı Çeşitlerinin Bingöl Ekolojisindeki Performansları. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi* 1(1): 72-78,
- Önal, K., Özakman, S., Özkarakas, İ. (1995). Ege Bölgesi Koşullarında Ümitvar Erkenci ve Kaliteli Kayısı (*Prunus armeniaca* L.) Çeşitlerinin Belirlenmesi. *Türkiye II Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi*, Cilt: 1, 159-163.
- Özkarakas, İ., Ercan, N., Gürnil, K., Tokmak, S., Küçük, E. (2008). Bazı Önemli kayısı (*Prunus armeniaca l.*) Çeşitlerinin Ege Bölgesi Koşullarında Değerlendirilmesi. *ANADOLU, J. of AARI* 18 (1), 30 – 48, MARA
- Paydaş, S. Kaşka, N., Polat, A.A., Gübbük, H. (1992). Yeni Bazı Kayısı (*Prunus armeniaca* L.) çeşitlerinin Adana ekolojik koşullarına adaptasyonu üzerinde araştırmalar. *Türkiye I. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi*, 13-16 Ekim 1992, İzmir, Cilt I:465-471.
- Paydaş, S., Kaşka, N., Durgaç, C. (1995). Subtropik koşullarda bazı kayısı çeşitlerinde verim ve meyve kriterleri üzerinde araştırmalar. *Türkiye II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi*, Cilt I (Meyve); 149-153.
- Rodrigo, J., Julian, C. (2006). Spring Frost Damage In Buds, Flowers and Developing Fruits In Apricot. *Acta Hort.* 717: 87-89.
- Seferoğlu, H.G., Gülşen, A.D. (2003). Aydın ekolojisinde Bazı Kayısı Çeşitlerinin Gelişme Performansları. *Türkiye IV. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi*, 08-12 eylül 2003 Antalya, Cilt I; 78-80.
- Son, L., Küden, A. (2001). Yeni bazı kayısı çeşitlerinin Mut ekolojik koşullarına

## Bazı Sofralık Kayısı Çeşitlerinin Silifke/Mersin Ekolojik Koşullarındaki Verim ve Kalite Özellikleri Üzerine Araştırmalar

- adaptasyonu üzerinde araştırmalar.  
*Ç.Ü.Z.F. Dergisi*, 16(1): 93-98
- Son, L. (2004). Bazı sofralık kayısı çeşitlerinin Bozyazı ekolojik koşullarındaki fenolojik ve pomolojik özellikleri. *Ç.Ü.Z.F. Dergisi*, 19(4):43-48.
- Şen, S. M. (1988). Mutedil iklim meyve türleri. Ders Notları. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun.
- Tuik, 2016. [Tuik.gov.tr](http://Tuik.gov.tr)
- Yılmaz, K. U., Karkı, S. P., Kafkas, S. (2012). Morphological diversity of the Turkish apricot germplasm in the Irano-Caucasion ecogeographical group. *Türk J. Agric. For.* 36, 688-694.