

Isparta Ekolojisinde Bazı Badem Çeşitlerinin Morfolojik, Pomolojik ve Verim Özellikleri

**Bekir Şan¹, Adnan Nurhan Yıldırım¹, Mehmet Polat¹, Fatma Yıldırım¹, Yılmaz Sesli²,
Hüseyin Göktaş³**

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Isparta

²Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü, Eğirdir, Isparta

³Süleyman Demirel Üniversitesi Yenişarbademli MYO, Isparta

e-posta: bekirsan@sdu.edu.tr

Özet

Bu araştırma, Eğirdir Meyvecilik Araştırma İstasyonu'na ait badem çeşit koleksiyon bahçesinde yürütülmüştür. Çalışmada badem çöğürü üzerine aşılı Cristomorto, D. Langueta, Ferraduel, Ferragnes, Picantili, Supernova, Texas ve Yaltinski çeşitlerinin pomolojik, morfolojik ve verim özellikleri belirlenmiştir. Araştırmada gövde çapı 75.12 cm (Cristomorto)-102.32 cm (Yaltinski), taç yüksekliği 306.33 cm (Yaltinski)-388.88 cm (Texas), taç genişliği 225.17 cm (Ferraduel)-358.21 cm (Yaltinski) ve yıllık sürgün uzunluğu 60.52 cm (D. Langueta)-73.05 cm (Ferraduel) arasında değişmiştir. Çalışmada çeşitlerin kabuklu meyve kalınlığı 14.70 mm (Supernova)-16.53 mm (Texas), kabuklu meyve genişliği 20.85 mm (Texas)-26.01 mm (D. Langueta), kabuklu meyve boyu 31.64 mm (Texas)-39.46 mm (D. Langueta), kabuklu meyve ağırlığı 2.45 g (Picantili)-5.80 g (D. Langueta), kabuk kalınlığı 2.65 mm (Texas)-3.59 mm (Cristomorto), iç badem kalınlığı 6.45 mm (Picantili)-9.18 mm (Texas), iç badem genişliği 12.46 mm (Texas)-14.85 mm (Cristomorto), iç badem boyu 23.50 mm (Texas)-29.31 mm (Yaltinski) ve iç badem ağırlığı ise 0.95 g (Picantili)-1.46 g (Ferragnes) arasında değişmiştir. Ayrıca verim değerlerinin 1757.5 g/ağaç (Picantili) ile 6985.5 g/ağaç (D. Langueta) arasında değiştiği saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Badem, morfoloji, pomoloji, verim, çeşit

Morphological, Pomological and Yield Properties of Some Almond Cultivars Grown in Isparta

Abstract

This research was carried out in almond orchard of Eğirdir Fruit Research Station. In the study, pomological, morphological and yield characteristics of Cristomorto D. Langueta, Ferraduel, Ferragnes, Picantili, Supernova, Texas and Yaltinski cultivars grafted on almond seedlings were determined. Obtained results were between 75.12 cm (Cristomorto) and 102.32 cm (Yaltinski) for stem diameters, between 306.33 cm (Yaltinski) and 388.88 cm (Texas) for canopy height, between 225.17 cm (Ferraduel) and 358.21 cm (Yaltinski) for canopy width and between 60.52 cm (D. Langueta) and 73.05 cm (Ferraduel) for annual shoot length. Thickness of fruit with shell, width of fruit with shell, height fruit with shell and shell thickness were 14.70 mm (Supernova) -16.53 mm (Texas), 20.85 mm (Texas) -26.01 mm (D. Languet), 31.64 mm (Texas) -39.46 mm (D. Languet A), 2.45 g (Picantil a) -5.80 g (D. Languet) and 2.65 mm (Texas) -3.59 mm (Cristomorto), respectively. Kernel thickness, kernel width, kernel length and kernel weight were 6.45 mm (Picantil a) -9.18 mm (Texas), 12.46 mm (Texas) -14.85 mm (Cristomorto), 23.50 mm (Texas) -29.31 mm (Yaltinski) and 0.95 g (Picantili) -1.46 g (Ferragnes), respectively. In addition, the yields of cultivars ranged from 1757.5 g / tree (Picantili) to 6985.5 g / tree (D. Langueta).

Keywords: Almond, morphology, pomology, yield, cultivar

Giriş

Türkiye bademin gen merkezlerinden birisidir. Doğu Akdeniz ülkelerinde ilk kültüre alınan meyvelerden birisinin badem olduğu düşünülmektedir (Baktır ve ark., 2007). Buna rağmen bazı bölgelerimizde ilkbahar geç donlarından zarar görmekte ve ekonomik olarak yetiştiriciliği yapılamamaktadır. Badem çeşitlerinin çiçeklenme zamanları çeşitlerin genetiksel özelliği olmakla birlikte, çiçeklenme tarihlerinde yıldan yıla farklılıklar görülebilmektedir. Bununla birlikte bahçe

tesisinde ekolojiden kaynaklanan risklerin azaltılması ve uygun dölleyicilerin seçimi ile birlikte geç çiçeklenen çeşitlerle bahçe tesislerinin yapılması gittikçe önem kazanmaktadır. Eski badem bahçelerinin daha çok tohumdan meydana gelen ağaçlardan oluşması ve standart üretimin söz konusu olmaması nedeniyle verim düşüklüğü görülmektedir (Akçay ve Tosun, 2005). Ülkenizde ilk kapama badem bahçesi 1999 yılında standart yabancı çeşitlerle 340 dekarlık bir alanda kurulmuştur (Kaşka ve Özcan, 2005). Sonraki yıllarda devlet desteğinin artması

nedeniyle ticari amaçlı kapama bahçe sayısında önemli artışların olduğu görülmüştür. Ancak, standart çeşit ve anaçların adaptasyonları yapılmadan bahçelerin tesis edilmiş olması, gerek verim ve gerekse kalite kayıplarına neden olmuştur.

Dünya badem üretimi son 5 yılda %15'lik bir artış gösterirken, Türkiye badem üretimi aynı dönemde %36'lık bir artış göstermiştir (Anonim, 2015a). Bu artışa, yeni ıslah edilen anaç ve çeşitlerin yaygınlaşması, GAP gibi yeni üretim bölgelerinin devreye girmesi, besin değerinin yüksek olması nedeniyle tüketiminin artması, ilaç, kozmetik ve pasta sanayinde kullanılması gibi faktörler katkı sağlamıştır. Aynı dönem içerisinde Isparta'da da badem üretiminde yaklaşık %25'lik bir artışın olduğu görülmektedir (Anonim, 2015b). Geçit iklim özelliği gösteren Isparta yöresi ilkbahar geç donlarından oldukça fazla etkilenmektedir. Bundan dolayı bölgeye adapte olabilecek, geç çiçeklenen çeşitlerin belirlenmesi hem ülke hemde bölge ekonomisine katkılar sağlayacaktır.

Bu çalışmada, Isparta ekolojik koşullarında yetiştirilen bazı badem çeşitlerinin morfolojik, pomolojik ve verim özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Araştırmada materyal olarak, badem çöğürü üzerine aşılı Cristomorto, D. Langueta, Ferraduel, Ferragnes, Picantili, Supernova, Texas ve Yaltinski çeşitleri kullanılmıştır. Çeşitlere ait ağaçlar, 4x4 m aralıklarla 2004 yılında Eğirdir Meyvecilik Araştırma Enstitüsü'ne ait parselde tesis edilmiştir.

Çalışmada gövde çapı, yıllık sürgün uzunluğu, taç yüksekliği ve taç genişliği değerleri, 2006, 2007, 2008 ve 2009 yıllarında ölçülmüştür. Meyve özellikleri ve verim değerleri ise 2006, 2007 ve 2008 yıllarında yeterli meyve alınamadığı için, sadece 2009 yılında belirlenmiştir. Çalışmada tüm ölçümler Ağustos ayının son haftasında yapılmıştır.

Gövde çapı yerden yaklaşık 20 cm yükseklikten dijital kumpas yardımıyla belirlenmiştir.

Yıllık sürgün uzunluğu değerleri her ağaçtan seçilen her yönden 10 adet sürgünün metre yardımıyla ölçülerek ortalamasının alınması ile belirlenmiştir.

Taç yüksekliği ilk dallanmanın başladığı yerden itibaren metre yardımı ile belirlenmiştir.

Taç genişliği taç izdüşümünün iki farklı yerden metre yardımıyla ölçülerek ortalamasının alınmasıyla belirlenmiştir.

Kabuklu meyve kalınlığı, kabuklu meyve genişliği, kabuklu meyve boyu, kabuk kalınlığı, iç badem kalınlığı, iç badem genişliği ve iç badem boyu değerleri her tekerrürde (ağaç) 30 meyvede dijital kumpas yardımıyla ölçülerek ortalamalarının alınmasıyla belirlenmiştir.

Kabuklu meyve ağırlığı ve iç badem ağırlığı değerleri ise 0.01 g hassas terazi yardımıyla her tekerrürde (ağaç) 30 meyvede belirlenerek ortalamalarının alınması ile belirlenmiştir.

Araştırma tesadüf parselleri deneme desenine göre üç tekerürlü ve her tekerrürde 1 ağaç olacak şekilde düzenlenmiştir. Elde edilen veriler, MİNİTAB paket programında, varyans analizine tabi tutulmuş ve ortaya çıkan önemli farklılıklar Duncan çoklu karşılaştırma testi ile belirlenerek farklı harfler ile gösterilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Ağaç Özellikleri

Çalışmada incelenen 8 badem çeşidine ait gövde çapı ve yıllık sürgün uzunluğu değerleri Çizelge 1'de, taç yüksekliği ve taç genişliği değerleri ise Çizelge 2'de verilmiştir. Ağaç gövde çapı değerleri bakımından incelendiğinde çeşitler arasındaki farklılık tüm yıllarda istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Araştırmanın son yılı olan 2009 yılında yapılan ölçümler incelendiğinde Cristomorto çeşidinin en düşük gövde çapı değerine (95.00 mm) sahip olduğu, bu çeşidi Ferraduel çeşidinin (118.83 mm) takip ettiği belirlenmiştir. Çalışmada incelenen diğer çeşitler, gövde çapı değerleri bakımından birbirine benzer sonuçlar vermiştir. Çeşitler arasında gövde kesit alanı bakımından farklılıkların olması çeşitlerin gelişme kuvvetlerinin farklı olabileceğini göstermektedir. (Yıldırım, 2007). Polat ve ark. (1999) yaptıkları çalışmada yerli ve yabancı badem çeşitlerinde gövde çaplarının 27.89 ile 70.63 cm arasında değiştiğini belirlemişlerdir.

Yıllık sürgün uzunlukları bakımından değerlendirildiğinde çeşitler arasında ortaya çıkan farklılıkların ölçüm yapılan dört yılda da istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir. Denemenin son yılı olan 2009 yılı değerleri incelendiğinde en yüksek yıllık sürgün uzunluğu değeri Ferraduel çeşidinde (56.50 cm) belirlenmiştir. D. Langueta ve Yaltinski çeşitleri

yıllık sürgün uzunluğu bakımından en düşük değerleri (sırasıyla, 42.67 ve 46.17 cm) vermişlerdir. Polat ve ark. (1999) yaptıkları çalışmada bazı badem çeşitlerinde sürgün uzunluklarının yetiştirildiği ekolojiden etkilendiğini ve 63.35 ile 112.27 cm arasında değiştiğini belirlemişlerdir.

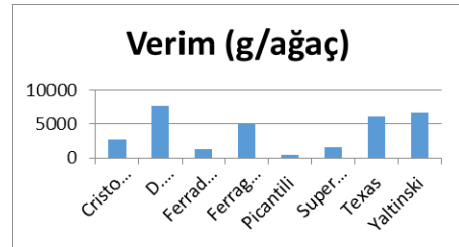
Taç yüksekliği değerlerinin 2006 yılında 248.33 cm (Yaltinski) ile 331.67 cm (Texas) arasında, 2007 yılında 278.33 cm (Yaltinski) ile 370.00 cm (Texas) arasında, 2008 yılında 348.33 cm (Yaltinski) ile 442.50 cm (Ferragnes) arasında ve 2009 yılında ise 350.33 cm (Yaltinski) ile 468.00 cm (Ferragnes) arasında değiştiği saptanmıştır. Bu sonuçlara göre Yaltinski çeşidinin zayıf geliştiği, Texas ve Ferragnes çeşitlerinin ise kuvvetli geliştiği sonucu çıkarılabilir.

Taç genişliği dikkate alındığında inceleme yapılan dört yılda da en düşük değerler Ferraduel çeşidinden elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre, Ferraduel çeşidinin çalışmada yer alan diğer çeşitlere göre daha dik gelişme eğiliminde olduğu belirlenmiştir. Dört yıllık veriler incelendiğinde taç genişliği en fazla olan çeşitlerin D. Langueta, Picantili ve Yaltinski çeşitleri olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre D. Langueta, Picantili ve Yaltinski çeşitlerinin diğerlerine göre daha yayvan geliştiği görülmektedir. Bayazit ve Küden (2007) tarafından yapılan bir çalışmada, Türkiye’de doğal olarak yetişen bazı yabancı badem tiplerinde, araştırmamızdan elde edilen bulgulara benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bazı badem çeşitlerinin ağaç özellikleri bakımından farklı gelişme kuvvetlerine sahip oldukları Yıldırım ve ark. (2007) tarafından yapılan çalışmada da belirlenmiştir. Bostan ve ark. (1995) yaptıkları çalışmada ağaç taç yüksekliği, taç genişliği ve gövde çap değerlerinin sırasıyla 2.0-9.0 m, 2.5-8.0 m ve 0.5-1.7 m arasında değiştiğini bildirmişlerdir.

Pomolojik ve Verim Özellikleri

Badem çeşitlerine ait kabuklu meyve özellikleri ve iç badem özellikleri Çizelge 3’te verilmiştir. Çeşitlere ait ağaçlar geç meyve vermeye başladıkları için meyve özelliklerine ait veriler sadece 2009 yılında belirlenmiştir. Kabuklu meyve kalınlıkları çeşitlere göre 14.70 mm (Supernova) ile 16.53 mm (Texas) arasında değişmiştir. Kabuklu meyve genişlikleri ise 20.85 mm (Texas) ile 26.01 mm (D. Langueta) arasında belirlenmiştir. Çalışmada Texas çeşidinin, kabuklu meyve kalınlığı bakımından en yüksek değeri,

kabuklu meyve genişliği bakımından ise en düşük değeri verdiği saptanmıştır. Çeşitlere ait kabuklu meyve boyları 31.64 mm (Texas) ile 39.46 mm (D. Langueta) arasındadır. Kabuklu meyve ağırlıkları bakımından en yüksek değerler D. Langueta (5.80 g) ve Cristomorto (5.76 g) çeşitlerinden elde edilirken, en düşük değerler Picantili ve Texas çeşitlerinden (sırasıyla, 2.45 ve 3.04 g) elde edilmiştir. Çalışmada en ince kabuklu çeşitlerin Texas ve Yaltinski, en kalın kabuklu çeşitlerin ise Cristomorto ve Supernova olduğu belirlenmiştir. Diğer türlerde olduğu gibi bademde de meyve özellikleri üzerine ekoloji, kültürel uygulamalar ve çeşitlerin genetik özellikleri etkili olmaktadır (Yıldırım, 2007; Beyhan, 2010; Akçay ve Tosun, 2005). Beyhan (2010) yaptığı çalışmada, kabuklu meyve ağırlığının 1.26 ile 2.38 g arasında değiştiğini belirlemiştir. Akçay ve Tosun (2005) kabuklu meyve ağırlıklarını çalışmamıza benzer şekilde, 2.65 g (Nonpareil) ile 4.80 g (Cristomorto) arasında bulmuşlardır. Beyhan ve Şimşek (2007) kabuklu meyve ağırlıklarının genotiplere göre değiştiğini ve 1.31-7.59 g arasında değiştiğini bildirmişlerdir.



Şekil 1. Badem çeşitlerine ait bir yıllık verim değerleri.

İç badem kalınlığı bakımından en yüksek değer (9.18 mm) Texas çeşidinde belirlenirken, iç badem genişliği bakımından ise en yüksek değerler Cristomorto, Ferraduel ve Ferragnes çeşitlerinden (sırasıyla, 14.85, 14.78 ve 14.20 mm) elde edilmiştir. Çalışmada iç badem boyu değerleri 29.31 mm (Yaltinski) ile 22.73 mm (Picantili) arasında değişmiştir. İç badem ağırlığı değerleri incelendiğinde Ferragnes (1.46 g) çeşidi en yüksek değeri vermiş, Picantili (0.95 g) çeşidi en düşük değere sahip olmuştur. Çalışmada incelenen diğer çeşitler, iç badem ağırlıkları bakımından benzer sonuçlar vermiştir. Beyhan (2010) tarafından yapılan çalışmada iç meyve ağırlıklarının çeşitlere göre 0.39 ile 1.10 g arasında değiştiğini saptamıştır. Şimşek ve

Küden (2007) iç badem ağırlıkları bakımından genotipler arasında varyasyon olduğunu ve 0.51 ile 1.52 g arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Çalışmamıza benzer şekilde Akçay ve Tosun (2005) tarafından yapılan çalışmada iç badem ağırlıklarının 1.35 (Nonpareil) ile 2.00 g (Yaltinski) arasında değiştiği saptanmıştır.

Verim değerleri bakımından değerlendirildiğinde en verimli çeşitlerin D. Largueta, Yaltinski ve Texas olduğu (sırasıyla, 7593, 6688 ve 6032 g/ağaç) belirlenmiştir. Çalışmada Picantili çeşidinin çok az meyve verdiği (456 g/ağaç) saptanmıştır (Şekil 1). Bu verim değerlerinin alındığı yılda ağaçların henüz 5 yaşında olduğu ve sadece bir yıllık verim değerinin olduğu dikkate alındığında, çeşitlerin verimlilik durumları hakkında kesin bilgi vermek doğru olmayacaktır. Bu bakımdan ağaçların tam verim vermeye başladığı dönemde daha detaylı bir çalışmanın yapılması gerekmektedir.

Kaynaklar

- Akçay, M.E., Tosun, I., 2005. Bazı geç çiçek açan yabancı badem çeşitlerinin Yalova ekolojik koşullarında gelişme ve verim davranışları. Atatürk Üniv. Zir. Fak. Dergisi, 36(1):1-5.
- Anonim, 2015a. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (<http://www.fao.org>).
- Anonim, 2015b. Bitkisel Üretim İstatistikleri, Tarım Bakanlığı. <http://www.tuik.gov.tr>.
- Baktır, İ., Yılmaz, N., Tozlu, İ., 2007. Kıbrıs'ta badem (*Prunus dulcis* [Mill] D.A. Webb) yetiştiriciliği: Sorunları ve çözüm önerileri. Türkiye V. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, Cilt I: Meyvecilik, 361-363.
- Bayazit, S., Küden, A.B., 2007. Türkiye'nin farklı ekolojilerinden seçilen yabancı badem tiplerinin morfolojik özellikleri. Türkiye V. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, Cilt 1: Meyvecilik, 707-711.
- Beyhan, Ö., 2010. Hilvan ilçesi bademlerinin (*Prunus amygdalus* L.) seleksiyon yoluyla ıslahı üzerine bir araştırma. Bahçe, 39(1):1-7.
- Beyhan, Ö., Şimşek, M., 2007. Kahramanmaraş merkez ilçe bademlerinin (*Prunus amygdalus* L.) seleksiyon yoluyla ıslahı üzerine bir araştırma. Bahçe, 36(1-2): 11-18.
- Bostan, S.Z., Cangı, R., Oğuz, H.İ., 1995. Akdamar adası bademlerinin (*Prunus amygdalus*) seleksiyon yoluyla ıslahı üzerine araştırmalar. Türkiye II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, Cilt 1: Meyve, 370-375.
- Kaşka, N., Özcan, Z., 2005. Nurettin badem bahçesi 6 yaşında. GAP IV. Tarım Kongresi, 21-23 Eylül 2005, 167-169, Şanlıurfa.
- Polat, A.A., Durgaç, C., Kamiloğlu, Ö., 1999. Bazı kayısı ve badem çeşitlerinin Hatay ili Yayladağı ilçesine uyumu üzerine araştırmalar. Türkiye III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 741-746.
- Şimşek, M., Küden, A.B., 2007. Şanlıurfa'nın Hilvan ilçesinin Bahçecik köyünde doğal olarak yetişen bademlerin (*Prunus amygdalus* L.) seleksiyon yoluyla ıslahı üzerine bir araştırma. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 22(1):125-132.
- Yıldırım, A.N., 2007. Isparta yöresi bademlerinin (*Prunus amygdalus* L.) seleksiyonu. Doktora Tezi. SDÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri ABD. Isparta.
- Yıldırım, A.N., Akıncı-Yıldırım, F., Polat, M., Sesli, Y., Koyuncu, F., Aşkın, A., 2007. Eğirdir (Isparta) koşullarında bazı badem çeşitlerinin fenolojik ve morfolojik özellikleri. Türkiye V. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, Cilt 1. Meyvecilik, 198-201.

Çizelge 1. Bazı badem çeşitlerinin gövde çapı ve yıllık sürgün uzunluğu değerleri.

Çeşitler	Gövde Çapı (mm)					Yıllık Sürgün Uzunluğu (cm)				
	2006	2007	2008	2009	Ortalama	2006	2007	2008	2009	Ortalama
Cristomorto	51.58 c*	67.66 c	86.23 b	95.00 c	75.12	64.85 ab	75.37 b	47.75 bc	54.17 ab	60.54
D. Largueta	78.38 a	89.38 a	106.58 ab	132.50 ab	101.71	54.43 bc	92.77 ab	52.20 abc	42.67 c	60.52
Ferraduel	56.13 bc	70.83 bc	85.53 b	118.83 b	82.83	77.87 a	112.33 a	45.50 c	56.50 a	73.05
Ferragnes	67.90 abc	83.80 abc	92.51 ab	145.17 a	97.35	47.40 c	110.25 a	55.95 abc	51.17 b	66.19
Picantili	74.95 a	89.00 a	109.43 a	131.33 ab	101.18	60.03 bc	82.77 b	59.80 ab	53.33 ab	63.98
Süpernova	69.72 ab	86.05 ab	100.45 ab	131.33 ab	96.89	54.95 bc	88.00 ab	50.47 abc	53.67 ab	61.77
Texas	68.42 abc	89.55 a	102.26 ab	132.50 ab	98.18	62.70 abc	95.10 ab	61.73 a	55.83 ab	68.84
Yalinski	76.99 a	90.81 a	109.81 a	131.67 ab	102.32	68.50 ab	82.93 b	49.80 abc	46.17 c	61.85

* Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemlidir ($P \leq 0.05$)

Çizelge 2. Bazı badem çeşitlerinin taç yüksekliği ve taç genişliği değerleri.

Çeşitler	Taç Yüksekliği (cm)					Taç Genişliği (cm)				
	2006	2007	2008	2009	Ortalama	2006	2007	2008	2009	Ortalama
Cristomorto	280.50 bc*	337.50 ab	425.00 ab	408.83 bc	362.96	213.25 ab	289.17 abc	379.17 a	315.17 c	284.19
D. Largueta	285.00 bc	296.67 bc	383.33 abc	341.17 d	326.54	245.00 a	324.17 ab	383.33 a	372.17 ab	331.17
Ferraduel	296.67 ab	313.33 bc	363.33 bc	395.17 c	342.13	158.33 b	208.33 c	235.83 b	298.17 c	225.17
Ferragnes	290.00 abc	327.50 ab	442.50 a	468.00 a	382.00	212.50 ab	241.67 bc	352.50 a	370.50 ab	294.29
Picantili	250.00 c	313.33 bc	390.00 abc	354.50 d	326.96	260.83 a	328.33 ab	410.83 a	382.67 ab	345.67
Süpernova	282.50 bc	328.33 ab	386.67 abc	413.17 bc	352.67	216.25 ab	281.67 abc	337.50 a	342.50 bc	294.48
Texas	331.67 a	370.00 a	418.33 ab	435.50 ab	388.88	196.67 ab	267.50 abc	330.83 a	337.33 bc	283.08
Yalinski	248.33 c	278.33 c	348.33 c	350.33 d	306.33	253.33 a	356.67 a	420.83 a	402.00 a	358.21

* Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemlidir ($P \leq 0.05$)

Çizelge 3. Bazı badem çeşitlerinin kabuklu ve iç badem özellikleri.

Çeşitler	KMK (mm)	KMG (mm)	KMB (mm)	KMA(g)	KK (mm)	İBK (mm)	İBG (mm)	İBB (mm)	İBA (g)
Cristomorto	15.91 ab*	24.93 ab	38.71 a	5.76 a	3.59 a	6.48 bc	14.85 a	25.29 c	1.18 b
D. Largueta	14.87 cd	26.01 a	39.46 a	5.80 a	3.29 b	6.75 bc	13.80 b	27.93 b	1.27 b
Ferraduel	15.71 abc	23.98 bcd	35.45 c	4.94 b	3.28 c	6.91 c	14.78 a	25.28 c	1.20 b
Ferragnes	15.47 bcd	24.22 bc	38.82 a	4.83 b	3.23 b	7.11 b	14.20 ab	28.01 b	1.46 a
Picantili	16.16 ab	24.24 bc	36.51 bc	2.45 f	3.33 b	6.45 c	13.66 b	22.73 d	0.95 c
Süpernova	14.70 d	23.10 cd	36.76 b	4.28 c	3.45 ab	6.48 bc	13.47 b	25.93 c	1.14 b
Texas	16.53 a	20.85 e	31.64 d	3.04 f	2.65 d	9.18 a	12.46 c	23.50 d	1.27 b
Yalinski	14.75 cd	22.75 d	39.22 a	3.66 d	2.66 d	7.03 bc	14.01 b	29.31 a	1.27 b

*Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemlidir (P<0.05).

* Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemlidir ($P \leq 0.05$).

KMK: Kabuklu Meyve Kalınlığı, KMG: Kabuklu Meyve Genişliği, KMB: Kabuklu Meyve Boyu, KMA: Kabuklu Meyve Ağırlığı, KK: Kabuk Kalınlığı, IBK: İç Badem Kalınlığı, IBB: İç Badem Genişliği, IBA: İç Badem Boyu.