



Araştırma Makalesi

www.ziraat.selcuk.edu.tr/ojs
Selçuk Üniversitesi
Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi
24 (4): (2010) 9-15
ISSN:1309-0550



Dicle İlçesinde Doğal Olarak Yetişen Badem Tiplerinin Seleksiyonu Üzerinde Bir Araştırma

Mikdat ŞİMŞEK^{1,2}, Hakan YILDIRIM³

¹Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Bingöl/Türkiye
³Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Diyarbakır/Türkiye

(Geliş Tarihi: 11.12.2009, Kabul Tarihi:28.06.2010)

Özet

2006 ve 2007 yıllarında Diyarbakır ilinin Dicle ilçesinde yapılan bu çalışmada 50 badem tipi işaretlenmiştir. Dicle ilçesinde, şimdiye kadar badem ağaçları hakkında hiçbir çalışma yapılmamıştır. Bu yüzden, bu çalışma, bu alanda badem tipleri konusunda ilk olması açısından çok önemlidir. Bu tiplerin meyve özellikleri ve çiçeklenme tarihleri belirlenmiştir. Gözlem ve değerlendirmelerimize göre belirli seleksiyon kriterleri esas alınarak tipler tartılı derecelendirmeye tabi tutulmuştur. Çalışma sonucunda, daha yüksek puan alan 6 badem tipi (DİC-7, DİC-18, DİC-24, DİC-32, DİC-39 ve DİC-46) seçilmiştir. Seçilen tiplerin sırasıyla iç randımanı %32.18-55.36, kabuklu meyve ağırlığı 1.39-2.42 g ve iç badem ağırlığı 0.39-1.05 g arasında değişmiştir. Ayrıca, seçilen tiplerin çiçeklenme ve kalite durumuna göre toplam puanları sırasıyla 728- 815 ve 726-782 arasında değiştiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Badem, Dicle ilçesi, meyve özellikleri, seleksiyon.

A Research on the Selection of Native Almond (*Prunus amygdalus L.*) Types in Dicle District

Abstract

In this study made during the years 2006 and 2007, 50 almond types were labelled in Dicle district of Diyarbakir province. No studies have been done about almond trees in Dicle district up to now. Therefore, this study is very significant with respect to be the first study on the almond types in this area. Flowering dates and the fruit properties of these types were determined. According to our observations and the evaluations, the types were subjected to weighted ranked method depend on the specific selection criteria. As a result of the work, 6 superior almond types which had the higher scores (DIC-7, DIC-18, DIC-24, DIC-32, DIC-39 and DIC-46) were selected. Kernel ratio, fruit weight and kernel weight of the selected types changed between 55.36-32.18%, 2.42-1.39 g and 1.05-0.39 g, respectively. In addition, it was determined that total points according to the flowering and the quality of the selected types changed between 728-815 and 726-782.

Key Words: Almond, Dicle district, fruit properties, selection.

Giriş

Bademin tarihçesi eski Babil'e kadar uzanmaktadır. Babil'de bademin tarihinin başladığı ve en eski kültürü yapılan yiyecekler arasında olduğunu tarihçiler kabul etmektedirler. Mısır'da İskenderiye yakınlarındaki Faros adasında bulunan ganimetler arasında bademe rastlanmıştır. Bademin anavatanı Çin ve Orta Asya olduğu bilinmektedir. Asya ile Avrupa arasındaki İpek Yolunda, bademin seyyahlar tarafından yendiği bilinmektedir. Badem, seyyahlar vasıtasıyla Yunanistan, Türkiye ve Orta Doğu'ya getirilmiştir. Uzun yıllardır Akdeniz kıyılarında özellikle İspanya ve İtalya'da badem yetiştiriciliği yapıldığı bilinmektedir (Anonim, 2010a).

Ülkemizde, Doğu Karadeniz'in kıyı bölgesi ile çok yüksek yaylalar dışında her yöresinde badem yetiştirilmektedir. Diğer ülkelerden yurdumuza Teksas ve Nonpareil gibi badem çeşitleri getirilmiş, üretimleri yapılmış ve yapılmaya devam edilmektedir. Ancak,

badem yetiştiriciliğinin uzun yıllardan beri çoğunlukla tohumla yapılması nedeniyle çok geniş bir badem çeşitliliği oluşturmuştur (Anonim, 2010b). Bu nedenle aynı bahçedeki bademler dahi farklı özellikler gösterebilmektedir. Bu çöğür popülasyonu ülkemiz için genetik bir hazine olup, yapılacak seleksiyonlarla üstün özelliklere sahip bademlerin ortaya çıkarılmasına büyük bir katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda, yurdumuzun değişik bölgelerinde birçok araştırmacı tarafından badem seleksiyonu çalışmaları yürütülmüştür. Ege bölgesinde Dokuzoğuz ve ark. (1968), İç Anadolu Bölgesinde Kalyoncu (1990), Doğu Anadolu Bölgesinde Balta (2002), Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Şimşek ve ark. (2010), Akdeniz Bölgesinde Beyhan ve Şimşek (2007) ve Karadeniz Bölgesinde Gerçekçioğlu ve Güneş (1999) örnek gösterilebilir. Yapılan sürveyler neticesinde badem genetik materyali bakımından zengin bir görünüme sahip olan Diyarbakır'ın Dicle ilçesinde, yetişen badem tipleri üzerinde günümüze kadar hiçbir çalışma yapılmamıştır. Bu

¹Sorumlu Yazar: miksimsek2001@yahoo.com

Araştırma Sonuçları ve Tartışma

Kabuklu ve İç Badem Özellikleri

Seçilen tiplerin 2006–2007 yılları ortalama kabuklu ve iç badem özellikleri Tablo 2’de verilmiş olup, seçilen tipler arasında istatistiksel açıdan farklılık bulunmuştur. Seçilen badem tiplerinde ortalama kabuklu meyve ağırlığı 1.20-2.42 g ve iç badem ağırlığı 0.39-1.05 g arasında değişmiştir. Anonim (2010c), standart badem çeşitlerinden Ferragnes’in ortalama kabuklu meyve ağırlığının 3.50 g olduğunu saptamıştır. Beyhan ve Şimşek (2007), seçtikleri tiplerin kabuklu meyve ağırlığının 1.31 g ile 7.58 g arasında değiştiğini saptamıştır. Anonim (2010d), Ferraduel’in iç badem ağırlığının 1.30 g olduğunu saptamıştır. Karadeniz ve Erman (1996), iç badem ağırlığının 1.01 g ile 1.80 g arasında değiştiğini tespit etmişlerdir. Bu çalışmada iç badem ağırlığı ile ilgili değerler öteki araştırmacıların bulgularından düşüktür. Kabuklu meyve ağırlığı ile ilgili elde edilen değerler Ferragnes’ten tümüyle düşük iken öteki araştırmacıların bulgularından kısmen düşüktür. Anonim (2010e)’e göre bademler, kabuk özelliklerine göre 4’e ayrılır. Bunlar; El bademleri (el ile kolayca kırılırlar), Diş bademleri (diş ile kolay, ancak el ile zor kırılırlar), Sert bademler (çekiçle kolay, diş ile zor kırılırlar) ve Taş bademleri (kabuk ancak çekiçle kırılır)’dir. Bunlardan el ve diş bademlerinin kuş zararına uğramaları daha fazladır. Buna göre, Anonim (2010c)’e göre Ferragnes badem çeşidinin kabuğu Sert olduğundan dolayı kuş zararına maruz kalmadığını, Nonpareil’in kabukları ise ince olup kuş zararına sıklıkla maruz kaldığını bildirmiştir. Seçtiğimiz tiplerden DİC-7 ve DİC-37’nin kabukları Çok Sert ve öteki tiplerin ise Orta grupta yer aldıklarını, bu yüzden, bunların kuş zararına uğramaları arasında farklılık bulunduğu gözlenmiştir.

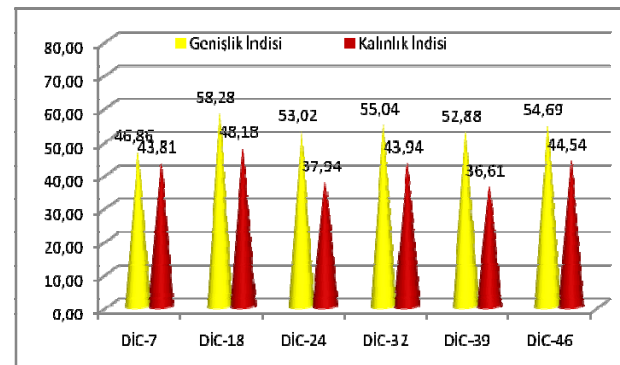
Tablo 2. Seçilen Badem Tiplerinin Bazı Kabuklu ve İç Badem Özellikleri (2006-2007 yılları ortalaması).

Tip no	Kabuklu meyve ağırlığı (g)	Kabuklu meyve boyu (mm)	Kabuklu meyve genişliği (mm)	Kabuklu meyve kalınlığı (mm)	İç badem ağırlığı (g)	İç badem boyu (mm)	İç badem genişliği (mm)	İç badem kalınlığı (mm)
DİC-7	2.42 a	26.98 a	17.07 c	12.64 c	0.79 c	19.14 b	8.97 c	8.39 c
DİC-18	2.10 b	26.83 b	17.62 b	12.95 b	1.05 a	18.65 c	10.87 a	8.99 a
DİC-24	1.58 d	26.54 c	15.96 e	11.42 e	0.88 bc	19.68 a	10.43 a	7.47 e
DİC-32	1.39 e	24.74 f	16.35 d	12.03 d	0.65 d	17.67 d	9.72 b	7.76 d
DİC-39	1.20 f	25.75 d	15.85 e	11.39 e	0.39 e	17.67 d	9.34 bc	6.47 f
DİC-46	1.87 c	25.54 e	18.34 a	13.36 a	0.90 b	19.36 ab	10.59 a	8.62 b

Seçilen tiplerin Tukey testinin 0.05 seviyesine göre bazı kabuklu meyve özelliklerine ait ortalamaları.

Seçilen tiplerin ortalama kabuklu meyve boyu 24.74 mm - 26.98 mm, kabuklu meyve genişliği 15.85 mm - 18.34 mm, kabuklu meyve kalınlığı 11.39 mm - 13.36 mm, iç badem boyu 17.67 mm - 19.68 mm, iç badem genişliği 8.97 mm - 10.87 mm ve iç badem kalınlığı 6.47 mm - 8.99 mm arasında değişmiştir. Kaşka ve ark. (1993) seçtikleri badem tiplerinin kabuklu meyve boyunun 21.47 mm ile 37.99 mm; Kalyoncu (1990), kabuklu meyve genişliğinin 18.20-27.00 mm; Şimşek (1996) iç badem boyunun 18.92 mm - 33.87 mm; Gerçekçioğlu ve Güneş (1999) iç badem genişliğinin 8.19 mm - 14.81 mm ve Beyhan ve Şimşek (2007) iç badem kalınlığının 5.20 mm - 7.20 mm arasında değiştiğini belirlemişlerdir. Ayrıca, seçilen tiplerin genişlik ve kalınlık indisleri Şekil 1’de verilmiştir. Buna göre, seçilen tiplerin genişlik indisi 46.86-58.28 ve kalınlık indisi 36.61-48.18 arasında değişmiştir. Şimşek ve Küden (2007), seçtikleri tiplerin genişlik indisinin 52.05- 60.30 ve kalınlık indisinin 33.78-43.77 arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Seçilen tiplerin ortalama genişlik ve kalınlık indisleri genetik bir özelliktir. Kabuklu ve iç bademe ait olan boy, genişlik ve kalınlık özellikleri genetik bir özellik olmalarına karşın, bakım ve ekolojik koşullardan etkilenebilmektedir.

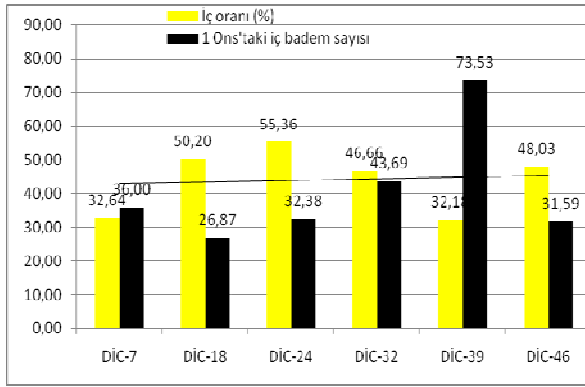
Badem tip ve çeşitlerinde suturun kapalı olması ümitvar olmaları bakımından idealdir. Seçilen bütün genotiplerin suturu kapalı grupta yer almıştır. Şimşek (2008), sutur açıklığı bakımından 4 tipin kapalı ve 2 tipin ise açık olduğunu saptamıştır. Sutur açıklığı genetik bir özellik olup tip ve çeşitlere bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.



Şekil 1. Seçilen Badem Tiplerinin Genişlik ve Kalınlık İndisleri.

Bir ons’taki iç badem sayısı ve iç oranlarına ait veriler Şekil 1’de verilmiştir. Ortalama iç oranı % 32.18 ile

% 55.36 arasında değişmiştir. Beyhan ve Bostan (1995), seçtikleri tiplerin iç oranlarının % 18.08 ile % 23.86 arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Seçilen tiplerin bir ons'taki iç badem sayısının 26.87 ile 73.53 adet arasında değişmiştir. Şimşek (2008), bir ons'taki iç badem sayısının 26.57 ile 41.92 adet arasında değiştiğini bildirmiştir. Bir ons'taki iç badem sayısı genetik bir özellik olmasına karşın, bakım ve ekolojik koşullardan etkilenmektedir. İç oranı badem tip ve çeşitlerinin ümitvar olmaları üzerine etkileyici bir faktördür. Bu nedenle seçilen tiplerin iç oranları değişik olduğundan dolayı ümitvar olmaları üzerine farklı etki bulunmuştur.



Şekil 2. Seçilen Tiplerinin İç Oranı ve Bir Ons'taki İç Badem Sayısı.

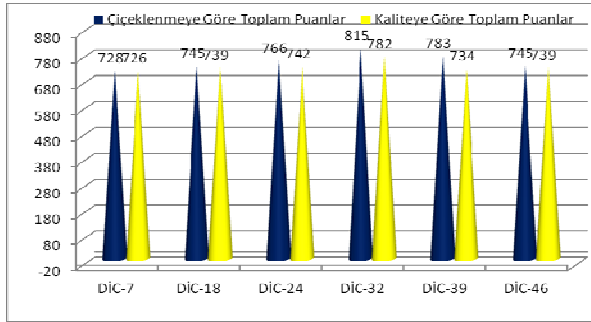
İç badem düzgünlüğü, tip ve çeşitlerinin ümitvar olmaları üzerine etkileyici bir faktördür. Bu nedenle, DİC-39'un buruşuk ve öteki tiplerin ise düzgün bir yapıya sahip oldukları gözlenmiştir. Şimşek (2008), seçtiği 6 badem tipinden 2 tipin düzgün ve 4 tipin ise az buruşuk olduklarını saptamıştır. Seçilen tiplerde iç badem düzgünlüğü, tiplerin ümitvar olması üzerine etkisi çoğunlukla iyi durumda olduğu söylenebilir. Buruşukluk kalıtsal bir özellik olmasına karşın erken veya geç hasat yapılması durumunda değişebilmektedir. İç badem rengi bakımından yapılan incelemede, DİC-7'nin çok açık, DİC-18 ve DİC-46'nın açık ve öteki tiplerin ise orta grupta oldukları saptanmıştır. Şimşek (2008), seçtiği 6 badem tipi içerisinde 1 tipin açık, 3 tipin orta ve 2 tipin koyu iç renge sahip oldukları saptamıştır. İç badem rengi tiplere göre kısmen değişkenlik göstermiştir.

Badem tip ve çeşitlerinde tüysüzlük veya az tüylülüğün olması ümitvar olmaları üzerine olumlu etki oluşturmaktadır. Seçilen bütün tiplerin az tüylü oldukları gözlemlenmiştir. Kalyoncu (1990), seçtiği badem tipleri içerisinde 8 tipin az tüylü ve 4 tipin ise orta tüylü olduklarını saptamıştır. Genellikle iç bademin çok tüylü olması hem ağıza hoş gelmeme ve hem de görüntü itibarıyla istenmeyen bir özelliktir. Öteki fizyolojik ve morfolojik özelliklerin üstünlüğü durumunda tolerans sınırları genişletilebilir.

Seçilen badem tiplerinde çift ve ikiz içliliğe rastlanmazken, sağlam iç oranlarının % 100 ve tümünün tatlı oldukları saptanmıştır. Şimşek (2008), seçtiği tüm badem tiplerinde sağlam iç oranlarının % 100 olduğunu gözlemlemiş ve bu tiplerde çift ve ikiz içlilikle karşılaşmamıştır. Badem yetiştiriciliğinde çift ve ikiz içlilik oranının düşük olması, sağlam iç oranının yüksek olması istenir. Seçilen tiplerin çift içlilik, ikiz içlilik, sağlam iç oranı ve tat durumları Şimşek (2008)'in bulgularına benzerlik göstermiştir. Sert kabuklu meyve türlerinden olan bademin çiçeğinde bir yumurtalık ve yumurtalığın içinde de iki tohum taslağı bulunmaktadır. Normal olarak bu taslaklardan biri döllenerek tohumu oluşturur. Bazı hallerde taslaklardan ikisi birden döllenerek gelişir ve bu durumda bir tohum kabuğu içinde iki tohum yan yana oluşarak çift badem meydana gelir. Çift içliliğe sahip bademlerin şekli bozuk olmaktadır. Bunların görünüşleri iyi olmayıp, boylamada oluşturdukları güçlükten dolayı hem endüstride ve hem de yetiştiricilikte istenmezler. Bu nedenle seleksiyon çalışmalarında çift iç oranı yüksek olan tipler tercih edilmezler. Bazen, bir tohum kabuğunun içinde iki embriyo oluşarak ikiz iç badem meydana gelir. İkiz embriyo oluşumu, iç bademe dıştan bakıldığı zaman anlaşılabilir (Gülcan, 1976). Tartılı derecelendirme yönteminde de görüldüğü gibi, tiplerdeki çift içlilik oranı puanlamada dikkate alınırken, ikiz içlilik ise puanlamada dikkate alınmamaktadır.

Toplam Puanlar, Koordinatlar, Yükselti ve Diğer Bazı Özellikler

Seçilen tiplerin 2006–2007 yılı ortalama verileri göz önünde bulundurularak çiçeklenme ve kaliteye göre toplam puanları Şekil 3'de verilmiştir. Seçilen tiplerin ümitvar olması, tartılı derecelendirme yöntemine göre tespit edilmiştir. Bu yönetime göre, popülasyonda yer alan her bir tipin sahip olduğu bütün karakterler, nispi puanları ile sınıf puanları çarpılarak toplam puanları elde edilmiştir. Daha sonra tiplerin puanları en büyükten en küçüğe doğru sıralanmıştır. Buna göre, seçilen badem tiplerinin kaliteye göre 726-782 puan ve çiçeklenmeye göre 728-815 puan aldıkları saptanmıştır. Şimşek (1996), seçtiği badem tiplerinin kaliteye ve çiçeklenmeye göre sırasıyla 739-893 ile 761-923 arasında puanlar aldıkları saptamıştır. Yaptığımız çalışmada seçilen tiplerden elde edilen puanlar Şimşek (1996)'in bulgularından kısmen düşük olduğundan dolayı, ümitvar olmaları da aynı araştırmacının seçtiği tiplere göre kısmen düşüktür. Bunun nedeni ise tip ve çeşit özelliğinin yanısıra bakım ve ekolojik koşullardan da kaynaklanabilir.



Şekil 3. Seçilen Badem Tiplerinin Çiçeklenme ve Kaliteye Göre Aldıkları Toplam Puanlar.

Kaliteye göre seçilen bütün tiplerin sağlam iç oranı 100, çift içlilik oranı 14, iç badem tadı 105, iç badem tüylülüğü 54, sutur açıklığı 54 ve kabuklu meyve ağırlığı 30 puan almıştır. Ayrıca, çiçeklenmeye göre seçilen bütün tiplerin sağlam iç oranı 100, çift içlilik oranı 14, iç badem tadı 77, iç bademin tüylülüğü 63, sutur açıklığı 27 ve kabuklu meyve ağırlığı 24 puan almıştır. Seçilen tiplerin tartılı derecelendirmeye göre aldıkları diğer istatistiksel puanları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Seçilen Tiplerin Kalite ve Çiçeklenmeye Göre Bazı Ayrıntılı Puanları.

Tip No	Kaliteye Göre						Çiçeklenmeye Göre					
	Çiçeklenme Tarihi	Ağaç Şekli	Verim	Kabuk Sertliği	İç Badem Rengi	İç Bad. Kab. Düz.	Çiçeklenme Tarihi	Ağaç Şekli	Verim	Kabuk Sertliği	İç Badem Rengi	İç Bad. Kab. Düz.
DİC-7	160	12	100	6	63	28	240	12	125	5	27	14
DİC-18	160	15	100	30	49	28	240	15	125	25	21	14
DİC-24	180	12	100	30	35	28	270	12	125	25	15	14
DİC-32	180	12	140	30	35	28	270	12	174	25	15	14
DİC-39	180	12	140	6	35	4	270	12	174	5	15	2
DİC-46	160	15	100	30	49	28	240	15	125	25	21	14

Seçilen tiplerin 2007 yılı verilerine göre çiçeklenme zamanları, süreleri ve koordinatları Tablo 4'te ve yükselteleri Şekil 4'te verilmiştir. 2006 yılında geç çiçek açan tiplerin işaretlenip derim zamanında meyvelerinden örnekler alınanların çiçeklenme zamanları 2007 yılında saptanmıştır. Seçilen tiplerin ilk çiçeklenme tarihleri 10–12 Mart, tam çiçeklenme tarihleri 15–17 Mart ve son çiçeklenme tarihleri ise 20–22 Mart'ta gerçekleşmiş ve çiçeklenme sürelerinin 10-12 gün sürdüğü tespit edilmiştir. Şimşek (1996) yaptığı araştırmada seçtiği tiplerin çiçeklenme başlangıcının 25 Şubat 1995 ile 5 Mart 1995 tarihleri arasında gerçekleştiğini bildirmiştir. Ayrıca Şimşek (2008), seçtiği badem tiplerinde ilk çiçeklenmenin 01.03.2005 tarihinde başlarken, son çiçeklenmenin ise 09.03.2005 tarihinde bittiğini bildirmiştir. Populasyondaki tiplerin çiçeklenme periyotları birbirleriyle karşılaştırılarak tahmini bir erkencilik ve geçcilik durumları tespit edilmiştir. Ayrıca, tiplerdeki çiçeklerin %5-10 açmış olması ilk çiçeklenme, %50-55 açmış olması tam çiçeklenme ve %90-95 açmış olması çiçeklenme sonu veya son çiçeklenme olarak kabul edilmiştir. Benzer bir çalışmayı Aslantaş (1993) yaparak, ilk, tam ve son çiçeklenme tarihlerini tespit etmiştir. Populasyonda yer alan, ancak daha sonra tartılı derecelendirme metoduna göre daha düşük puan alan öteki badem tiplerinin ilk, tam ve son çiçeklenme tarihleri, seçilmiş tiplere göre sırasıyla 6-7, 6-8 ve 7-9 gün daha erken başla-

dığından dolayı erkenci tipler olarak değerlendirilmiş ve elenmişlerdir. Badem, en erken çiçek açan ılıman iklim meyve türü olduğundan dolayı, ilkbahar geç donlarından daha fazla zarar görebilmektedir. Bu nedenle, geç çiçek açan badem tiplerini seçmek ticari açıdan büyük bir öneme taşımaktadır. Ayrıca, seçilen tiplerin yükselteleri 840 m ile 916 m arasında değişmiş ve tip numarası en küçük olan DİC-7'nin koordinatları 37595210 Doğu ve 4247065 Kuzey olmasına karşın, tip numarası en büyük olan DİC-46'nın koordinatları ise 37593350 Doğu ve 4246925 Kuzey'dir.

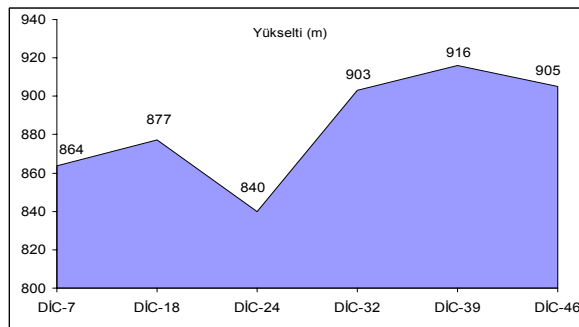
Seçilen tipler içinde DİC-18 ve DİC-46'nın ağaç şekli çok yayvan ve öteki tiplerin ise yayvan olduğu saptanmıştır. Şimşek (2008), seçtiği badem tipleri içinde 3 tipin dik-yayvan ve öteki 3 tipin ise yayvan olduğunu saptamıştır. Populasyonda yer alan badem tiplerinin verim performansları, birbirleriyle subjektif olarak karşılaştırılarak tespit edilmiştir. Bu nedenle, populasyondaki tiplerin verimleri, tartılı derecelendirme yöntemine göre, 3 (düşük), 5 (orta) ve 7 (yüksek) değer puanlara göre değerlendirilmiştir. Buna göre, DİC-32 ve DİC-39'un verimleri yüksek ve öteki tiplerin ise orta olduğu saptanmıştır. Şimşek (2008), seçtiği badem tipleri içinde, 3 tipin yüksek ve öteki 3 tipin ise orta verimli olduğunu saptamıştır. Aslantaş (1993) ve Şimşek ve ark. (2010) seçtikleri badem tiplerinin verimlerini benzer şekilde tespit etmişlerdir. Seçilen tiplerin verimlilikleri, ümitvar olmaları üzeri-

ne değişken bir etki göstermiştir. Verimlilik, kalıtsal bir özellik olmasının yanı sıra, tozlayıcıları bulundur-

ma bakım ve ekolojik koşullara bağlı olarak değişebilmektedir.

Tablo 4. Seçilen Badem Tiplerinin Çiçeklenme Zamanları ve Süreleri, Yükselti ve Koordinatları.

Tip No	Koordinatlar		İlk Çiçelenme Tarihi	Tam Çiçeklenme Tarihi	Son Çiçelenme Tarihi	Çiçeklenme Süresi (Gün)
	Doğu	Kuzey				
DİC-7	375-95210	4247065	10 Mart	16 Mart	21 Mart	12
DİC-18	37594967	4247390	10 Mart	15 Mart	20 Mart	11
DİC-24	37596201	4247445	10 Mart	16 Mart	21 Mart	10
DİC-32	37595086	4248171	12 Mart	17 Mart	22 Mart	11
DİC-39	37595135	4248337	12 Mart	17 Mart	21 Mart	10
DİC-46	37593350	4246925	11 Mart	16 Mart	21 Mart	11



Şekil 4. Seçilen Badem Tiplerinin Yükseltisi.

Badem, Doğu Karadeniz Bölgesinin bazı sahil kesimleri ile bazı yüksek yerleri dışında hemen hemen her yörede doğal olarak yetişmekte veya yetiştiriciliği yapılabilmektedir. Dicle ilçesinde yürütülen bu çalışmada tip zenginliğinin fazla bulunuşu, yurdumuzun birçok türde olduğu gibi badem genetik materyali bakımından da önemli bir potansiyele sahip olduğunun göstergesidir.

Bu yörede seçilen badem tiplerinden DİC-32'nin en üstün puan aldığı saptanmıştır. Özellikle bu tipin yerli ve yabancı badem tip ve/veya çeşitlerle aynı ekolojik koşullarda adaptasyon çalışmaları tabi tutulmalıdır. Adaptasyon çalışması onunda daha fazla başarı sağlanların yetiştiricilikleri yaygınlaştırılarak ülke ekonomisine katkı sağlanacaktır.

KAYNAKLAR

- Anonim, 2010a. <http://www.msxlab.org/forum/tarim/290953-badem-badem-nedir-badem-yetistirciligi.html>.
- Anonim, 2010b. <http://www.turkax.com/badem-yetistirciligi-ve-badem-cesitleri-badem-nasil-yetistirilir>.
- Anonim, 2010c. <http://www.badembahcesi.com/gordeal/ferragnes.asp>.
- Anonim, 2010d. <http://www.cevizfidani.info/badem-cesitleri.php>.
- Anonim, 2010e. http://www.ziraatci.com/forum/topic.asp?TOPIC_ID=1737.

Aslantaş, R. 1993. Erzincan İli Kemalîye İlçesinde Doğal Olarak Yetişen Bademlerin (*A. communis* L.) Seleksiyon Yoluyla Islahı Üzerinde Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış), Erzurum.

Balta, M.F. 2002. Elazığ Merkez ve Ağın İlçesi Bademlerinin (*Prunus amygdalus* L.) Seleksiyon Yoluyla Islahı Üzerinde Araştırmalar (Doktora tezi, basılmamış), Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Van.

Beyhan, Ö. ve Bostan, S.Z. 1995. Darendede Bademlerinin (*P. Amygdalus* L.) Seleksiyon Yolu ile Islahı Üzerine Bir Araştırma. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi Cilt: 1, Sayı: 1, Kahramanmaraş.

Beyhan, Ö. ve Şimşek, M. 2007. Kahramanmaraş Merkez İlçe Bademlerinin (*Prunus amygdalus* L.) Seleksiyon Yoluyla Islahı Üzerinde Bir Araştırma. BAHÇE 36 (1-2); Yalova, 11-18.

Dokuzoğuz, M., Gülcan, R. ve Aşkın, A. 1968. Ege Bölgesi Bademlerinin Seleksiyon Yoluyla Islahı Üzerinde Araştırmalar. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 148, İzmir, 39 s.

Gerçekçiöğlü, R. ve Güneş, M. 1999. A Research on Improvement of Almond (*Prunus amygdalus* L.) by Selection of Wild Plants Grown in Tokat Central District. XI. Grempe Meeting on Pistacio and Almonds. Harran University, Faculty of Agriculture – Pistacio Research and Application Center, 1-4 September 1999, Sanliurfa, Turkey.

Gülcan, R. 1976. Seçilmiş Badem Tipleri Üzerinde Fizyolojik ve Morfolojik Araştırmalar. Ege Üniversitesi Matbaası, Yayın No: 310, 53-54, Bornova-Izmir.

Gülcan, R. Dokuzoğuz, M., Aşkın, A. ve Mısırlı, A. 1989. Evaluation of Selected Almond Clones Czecholavak Scientific and Technical Agr. Soc. House of Technology of the Evis the Third Workshop on Clonal Selection in Tree Fruit. 5-8 September. BRNO. Czechoslovakia.

Kalyoncu, İ.H. 1990. Konya Apa Baraj Gölü Çevresinde Yetiştirilen Üstün Özellikli Badem (*Prunus*

- amygdalus* L.) Tiplerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Seleksiyon Çalışması. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış), Samsun.
- Karadeniz, T. ve Erman, P. 1996. Siirt'te Yetiştirilen Bademlerin (*Amygdalus communis* L.) Seleksiyonu. Tarımsal Kalkınmanın 150. Yıldönümü. Fındık ve Diğer Sert Kabuklu Meyveler Sempozyumu. Ondokuz Mayıs Üniv. Ziraat Fakültesi, 10-11 Ocak 1996, Samsun, 324-331.
- Kaşka, N., Küden, A.B. ve Küden, A. 1993. Türkiye'nin Çeşitli Bölgelerinden Seçilmiş Badem Tiplerinin Adana Ekolojik Koşullarına Adaptasyonu Üzerinde Çalışmalar. Doğa Türk ve Orman Dergisi. Cilt:17. Sayı: 1, 97-109.
- Şimşek, M. 1996. Kahramanmaraş Merkez İlçesi ve Bağlı Köylerinde Bademin (*Amygdalus communis* L.) Seleksiyon Yoluyla Islahı Üzerine Bir Araştırma. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi (Yayımlanmamış), Kahramanmaraş, 95s.
- Şimşek, M. 2008. Hilvan İlçesi ve Bağlı Köylerinde Yetiştirilen Bademlerin (*Prunus amygdalus* L.) Seleksiyonu. Harran Üniv. Ziraat Fak. Der., 12(49); Şanlıurfa, 33-39.
- Şimşek, M. ve Küden, A.B. 2007. Şanlıurfa'nın Hilvan İlçesinin Bahçecik Köyünde Doğal Olarak Yetişen Bademlerin (*Prunus amygdalus* L.) Seleksiyon Yoluyla Islahı Üzerinde Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 22(1); Adana, 125-132.
- Şimşek, M., Çömlekçioğlu, S., Osmanoğlu, A. 2010. Çüngüş İlçesinde Doğal Olarak Yetişen Bademlerin Seleksiyonu Üzerinde Bir Araştırma. Harran Üniv. Ziraat Fakültesi Dergisi, 14(1), 37-44.