

**VEZİRKÖPRÜ VE ÇEVRESİNDE YETİŞTİRİLEN  
BADEMLERİN SELEKSİYON YOLUYLA ISLAHI  
ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR**

*Rüstem CANGİ (\*)*

*Seyit Mehmet ŞEN (\*\*)*

**ÖZET**

Bu çalışma 1986 yılında, Vezirköprü ve çevresinde yetiştirilen önemli badem tiplerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Yaklaşık 250 badem tipi arasından seçilen 25 tip üzerinde yürütülen çalışma sonunda; normal çiçeklenme gösteren 3 tip (55 VK 03, 55 VK 06 ve 55 VK 07) ve geç çiçeklenme gösteren 3 tip (55 VK 13, 55 VK 17 ve 55 VK 18), standart vasıflara en yakın tipler olarak belirlenmiştir. Bu tiplerde sırayla iç randıman; % 24.4, % 26.0 % 23.8, % 23.7, % 21.2 ve % 26.6 olarak; çift badem oranı ise % 10, % 0.5, % 0.8, % 10, % 0.8 ve % 10 olarak tespit edilmiştir.

---

(\*) Ar.Gör. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl.

(\*\*) Prof.Dr. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl.

**THE STUDIES ON BREEDING ALMOND (*Prunus amygdalus*) BY THE SELECTION IN VEZİRKÖPRÜ**

**SUMMARY**

*This study was conducted on native almond cultivars in Vezirköprü. The 25 native almond cultivars were selected through about 250 almond cultivars. A result of this study was conducted cultivars (55 VK 03, 55 VK 06 and 55 VK 07) that normal flowering and cultivars (55 VK 13, 55 VK 17 and 55 VK 18) that late flowering. In these cultivars percentage of kernel were 24.4 %, 26.0 %, 23.8 %, 23.7 %, 21.2 % and 26.6 %; the percentage of doubles were 10 %, 0.5 %, 0.8 %, 10 %, 0.8 % and 10 %, respectively.*

**GİRİŞ**

Ülkemiz, bir çok meyve türünde olduğu gibi bademin de anavatanları arasında gösterilmektedir (1,2,3,4). Dörtbin yıldır kültürü yapılan badem; İran, Suriye ve Türkiye'de kültüre alınmış, daha sonra Yunanistan, İtalya ve buradan da Kuzey Afrika'ya yayılmış ve zamanla Amerika'ya kadar ulaşmıştır.

Badem, yazları sıcak-kurak, kışları ılık ve yağışlı Akdeniz ikliminin tipik bir meyvesidir (5). İlkbahar soğuklarına hassasiyeti, fazla soğuktan hoşlanmayışı bu meyve türünün dünyadaki yetişme alanını oldukça daraltmaktadır.

Dünyada'da yıllık 1.1 milyon ton olan kabuklu meyve üretiminin en az % 15'ini badem teşkil etmektedir. Ülkemiz dünya iç badem üretiminin % 3'ünü (5000 ton), yaklaşık 4.100.000 ağaçtan sağlamaktadır (3). Dış piyasada bademlerimizin tutulmayışının sebebi, çoğu meyve türünde olduğu gibi standarizasyonu sağlayamamış olmamızdır.

Günümüzde badem üretiminde söz sahibi olmuş ülkeler, üretimlerini yaptıkları ticari badem çeşitlerini, tabii populasyon içerisinde yapılan seleksiyonlar ile elde etmişlerdir. Crone, Reed ve Wood, bademde aşı tekniği uygulamalarının milattan önceki yıllara rastlandığını bildirmektedirler (6). Dolayısıyla, bademdeki seleksiyon çalışmalarının 2000 yıllık bir geçmişe dayandığı anlaşılmaktadır.

Pastore (7), İtalya'da tüketim merkezlerince aranan çeşitlerin üretimini tavsiye etmeden önce, her bölgede hassas bir seleksiyon çalışmasının lüzumlu olduğuna değinmektedir. Yine İtalya'da, yetiştiriciliği yapılan çok sayıdaki badem çeşitlerinin, üretimi uzun zamandan beri tohumla yapılan badem populasyonu içerisinde seçilmiştir (8).

Ülkemizdeki badem ağaçlarının büyük bir kısmı tohumdan yetiştirilmiştir (9). Bu nedenle aynı bahçedeki bademler dahi farklı özellikler göstermektedir. Bu çöğür populasyonu ülkemiz için genetik bir hazine olup; bu populasyonda yapılacak seleksiyon çalışmaları ile, üstün vasıflı bademlerimizin ortaya çıkarılması gerekli olmaktadır.

Seleksiyon çalışmaları konusunda materyal yönünden bir hayli geniş imkanları olan ülkemizde, bademlerde ilk seleksiyon çalışması 1966'da başlamış; bu çalışmada çöğür populasyonu içinden ağaç ve meyve özellikleri bakımından üstün özellik gösterenler tesbit edilmiştir (9).

## MATERYAL ve METOD

### Materyal

Vezirköprü ve çevresinde yetiştirilen önemli badem tiplerini tespit etmek amacıyla yapılan bu çalışma; ilkbahar geç donlarının meydana gelmesiyle sadece Kıranalan ve Sarılan köylerinde yetiştirilen 250 badem ağacı üzerinde yürütülmüştür.

Çalışmanın yürütüldüğü köyler ilçe merkezinin 20 km kadar kuzey-batısında, dağlık bir yörede bulunmaktadır.

## Metod

Badem seleksiyon formlarında kayda alınan ağaçlardan 100'er meyve toplanarak, ölçüm ve tartımlar yapılmıştır. Ölçümler 0.05 mm hassaslıktaki kumpasla, tartımlar ise 0.1 gr duyarlıktaki dijital terazide yapılmıştır.

### a) Ağaç özellikleri

Ağaçların habitüsü; çok yayvan, yayvan, dik-yayvan, dik ve çok dik olarak ifade edilmiştir.

Ağaçların gelişme durumu zayıf, orta ve kuvvetli olarak ifade edilmiştir.

Çiçeklenme zamanları çok erken, erken, normal, geç ve çok geç olarak tespit edilmiştir.

Mahsul durumunda; verimlilik durumu, iç randıman ve çift badem oranı belirtilmiştir.

### b) Meyve özellikleri

#### Kabuklu Badem Özellikleri:

Boyutlar; ortalama uzunluk, ortalama genişlik ve ortalama kalınlık olarak belirtilmiştir.

Kabuk rengi, koyu bejden açık beje kadar renk tonlarıyla ifade edilmiştir.

Kabuk kalınlığı; el bademi, dış bademi, sert badem ve taş bademi olarak ifade edilmiştir.

#### İç Badem Özellikleri:

Ortalama irilik bir ons (23.89 gr)'daki badem sayısına göre; ufak, orta irilikte, iri ve çok iri olarak ifade edilmiştir.

İç bademin şekli, genişlik ve kalınlık endislerinin tespit edilmeleri sonunda; dar, genişçe, geniş, yassı, kalınca ve kalın olarak ifade edilmiştir.

Boyutlar; ortalama uzunluk, ortalama genişlik ve ortalama kalınlık olarak belirtilmiştir.

Ortalama ağırlık tartımların ortalaması alınarak belirlenmiştir.

Zarın rengi açık kahverengiden, koyu kahverengiye kadar renk tonları ile ifade edilmiştir.

Zarın tüylülük durumu az, orta ve çok tüylü olarak ifade edilmiştir.

İç bademin düzgünlük durumu çok düzgünden, çok kırışık'a kadar değerlendirmelerle ifade edilmiştir.

## ARAŞTIRMA SONUÇLARI

Çalışma sonunda seçilen 25 tipten, dikkate değer 15 tanesi burada zikredilmiştir.

### 1- Seleksiyon No. 55 VK 03

Orijini; Kıranalan köyünden Mehmet TUNCER'e ait bahçede bulunmaktadır.

**Ağaç Özellikleri:**

Habitüs: Yayvan

Gelişme; Normal

Çiçeklenme Zamanı: Normal (20 Şubat-1 Mart)

**Mahsul:** Bol, karasız olup iç randımanı % 24.4, çift badem oranı ise % 10'dur.

**Meyve Özellikleri:**

**Kabuklu Badem:** Ortalama 2.8 cm uzunluk, 2.1 cm genişlik ve 1.6 cm kalınlıktadır. Karın kısmı kavisli, uç kısmı kütdür.

**Kabuk:** Kalın (Taş Bademi), koyu bej renkte olup, oldukça delikli ve kaygandır.

**İç Badem:** Orta irilikte (bir ons'da 26 adet); ortalama 0.91 gr ağırlık, 1.9 cm uzunluk, 1.2 cm genişlik ve 0.7 cm kalınlıktadır.

**Şekil:** Yürek şeklinde, geniş (Gen.End.:76), karın ve sırt az kavisli uç kısmı sivridir.

**Zar:** Orta kahverenkte, çok az tüylü ve az karışıktır.

## **2- Seleksiyon No. 55 VK 05**

**Orijini;** Kıranalan Köyünde Mehmet TUNCER'e ait bahçede bulunmaktadır.

**Ağaç Özellikleri:**

**Habitüsü:** Dik

**Gelişme:** Kuvvetli

**Çiçeklenme Zamanı:** Normal (20 Şubat-1 Mart)

**Mahsul:** Normal ve kararsız, hasadı kolap olup, iç randımanı % 25, çift badem oranı ise % 10'dur.

**Meyve Özellikleri:**

**Kabuklu Badem:** Ortalama 4.2 cm uzunluk, 2.4 cm genişlik ve 1.7 cm kalınlıktadır. Karın kısmı kavisli, sırt kısmı az kavislidir. Uç kısmı kütdür.

**Kabuk:** Koyu bej renkte ve kaygandır. Orta kalınlıkta (Taş Bademi) ve oldukça pürüzlüdür.

**İç Badem:** İri (bir ons'da 21 adet); ortalama 1.0 gr ağırlıkta; 2.7 cm uzunluk, 1.2 cm genişlik ve 0.7 cm kalınlıktadır.

**Şekil:** Uzun-Oval, genişçe (Gen.End.;57), karın ve sırt kavisli olup, uç az sivridir.

**Zar:** Orta kahverenkte, oldukça tüylü ve az kırışiktır.

### **3- Seleksiyon No. 55 VK 06**

**Orijini;** Kıranalan Köyünde Mehmet TUNCER'e ait bahçede bulunmaktadır.

**Ağaç Özellikleri:**

**Habitüs:** Dik-Yayvan

**Gelişme :** Kuvvetli

**Çiçeklenme Zamanı:** Normal (20 Şubat- 1 Mart)

**Mahsul:** Normal ve kararsız olup, hasadı kolaydır. İç randımanı % 26, çift badem oranı ise % 0.5'dir.

**Meyve Özellikleri:**

**Kabuklu Badem;** Ortalama 3.5 cm uzunluk, 2.2 cm genişlik ve 1.6 cm kalınlıktadır. Karın kavisli olup, uç kısmı sivridir.

**Kabuk:** Kalın (Taş Bademi), koyu bej renkte, oldukça delikli olup kaygan değildir.

**İç Badem:** Orta irilikte (bir ons'da 26 adet), ortalama 0.92 gr ağırlık, 2.4 cm uzunluk, 1.3 cm genişlik ve 0.6 kalınlıktadır.

**Şekil:** Oval-Geniş (Gen.End.:57), karın ve sırt kavisli, uç kısmı sivridir.

Zar: Orta kahverenkte, oldukça tüylü olup, orta derecede kırışıktır.

#### **4- Seleksiyon No. 55 Vk 07**

Orijini: Kıranalan Köyünde Mehmet TUNCER'e ait bahçededir.

##### **Ağaç Özellikleri:**

Habitüsü: Dik-Yayvan

Gelişme: Kuvvetli

Çiçeklenme Zamanı: Normal (20 Şubat- 1Mart)

Mahsül: Normal ve kararsız, hasıdı kolay, iç randımanı % 23.8, çift badem % 0.8'dir.

##### **Meyve Özellikleri:**

Kabuklu Badem: Ortalama 3.4 cm uzunluk, 2.1 cm genişlik ve 1.4 cm kalınlıktadır. Karın tarafı kavisli olup, uç kısmı az sivridir.

Kabuk: Koyu bej renkte, orta kalınlıkta (Taş Bademi), oldukça delikli olup üzeri kaygandır.

İç Bademi: Ufak ( bir ons'da 34 adet), ortalama 0.68 gr ağırlıkta, 1.9 cm uzunluk, 1.2 cm genişlik ve 0.6 cm kalınlıktadır.

Şekil: Uzun-Genişçe (Gen.End.:63), karın kısmı sırttan biraz daha kavislidir. Uç sırta dönük olup biraz kavislidir.

Zar: Orta kahverenkte, oldukça tüylü ve az kırışıktır.

#### **5- Seleksiyon No. 55 VK 10**

Orijini: Kıranalan Köyünde Mehmet GÜRLER'e ait bahçede bulunmaktadır.



**Ağaç Özellikleri:**

Habitüs: Dik-Yayvan

Gelişme: Kuvvetli

Çiçeklenme Zamanı: Normal (20 Şubat- 1 Mart)

Mahsul: Normal ve kararsız, hasadı zor, iç randımanı % 30, çift badem oranı ise % 40'tır.

**Meyve Özellikleri:**

Kabuklu Badem: Ortalama 3.5 cm uzunluk, 2 cm genişlik ve 1.5 cm kalınlıktadır. Karın tarafı kavisli, uç kısmı sivridir.

Kabuk: Koyu bej renkte, orta kalınlıkta (Taş Bademi), üzeri oldukça delikli ve kaygandır.

İç Badem; Orta irilikte (bir ons'da 28 adet), ortalama 1.04 gr ağırlıkta, 2.2 cm uzunluk, 1.1 cm genişlik ve 0.6 cm kalınlıktadır.

Şekil: Uzun-Oval, genişçe (Gen.End.:57), karın ve sırt ise kavislidir.

Zar: Orta kahverenkte, tüylü ve az kırışlıktır.

**6- Seleksiyon No. 55 VK 11**

Orijini: Kıranelan Köyünde Ali İhsan DEMİR'e ait bahçede bulunmaktadır.

**Ağaç Özellikleri:**

Habitüsü: Dik-Yayvan

Gelişme: Kuvvetli

Çiçeklenme Zamanı: Geç (1 Mart- 10 Mart)

**Mahsül:** Bol ve kararsız, iç randımanı % 23 olup, çift badem oranı ise % 55 tir.

**Meyve Özellikleri:**

**Kabuklu Badem:** Ortalama 3.7 cm uzunluk, 2.4 cm genişlik ve 1.6 cm kalınlıktadır. Karın kısmı kavisli, uç kısmı kütdür.

**Kabuk:** Koyu bej renkte, kalın (Taş Bademi), üzeri oldukça delikli ve kaygandır.

**İç Badem:** İri (bir ons'da 24 adet), ortalama 1.11 gr ağırlıkta, 2.4 cm uzunluk, 1.5 cm genişlikte ve 0.7 cm kalınlıktadır.

**Şekil:** Oval, geniş (Gen.End.:63), karın kısmı sırttan biraz daha kavislidir.

**Zar:** Orta derecede kahverenkte, az tüylü ve oldukça kırışiktır.

## **7- Seleksiyon No. 55 VK 12**

**Orijini;** Kıranalan Köyünde Ali ihsan DEMİR'e ait bahçede bulunmaktadır.

**Ağaç Özellikleri:**

**Habitüsü:** Yayvan

**Gelişme:** Kuvvetli

**Çiçeklenme Zamanı:** Geç (1 Mart- 10 Mart)

**Mahsül:** Bol ve kararsız, hasadı kolay, iç randımanı % 24, çift badem oranı ise % 50'dir.

**Meyve Özellikleri:**

**Kabuklu Badem;** Ortalama 3.9 cm uzunluk, 2.5 cm genişlik ve 1.9 cm kalınlıktadır. Karın ve sırt kavisli, uç kısmı kütdür.

**Kabuk:** Orta kalınlıkta (Taş Bademi), üzeri oldukça delikli, koyu bej renkte olup kaygandır.

**İç Badem:** İri (bir ons'da 25 adet), ortalama 1.0 gr ağırlıkta, 2.4 cm uzunluk, 1.5 cm genişlik ve 0.7 cm kalınlıktadır.

**Şekil:** Oval\_Geniş (Gen.End.:65), karın sırttan biraz daha kavisli, uç kütdür.

**Zar:** Orta kahverenkte, tüylü ve oldukça kırışıktır.

## **8- Seleksiyon No. 55 VK 13**

**Orijini:** Kıranalan Köyünde Ali ihsan DEMİR'e ait bahçede bulunmaktadır.

**Ağaç Özellikleri**

**Habitüsü:** Yayvan

**Gelişme:** Kuvvekli

**Çiçeklenme Zamanı:** Geç (1 Mart- 10 Mart)

**Mahsul:** Bol, kararsız ve hasadı kolay, iç randımanı % 23.7, çift badem oranı ise % 10'dur.

**Meyve Özellikleri:**

**Kabuklu Badem:** Ortalama 4 cm uzunluk, 2 cm genişlik ve 1.67 cm kalınlıktadır. Karın ve sırt kavisli, uç kısmı sivridir.

**Kabuk:** Koyu bej renkte, kalın (Taş Bademi), oldukça delikli ve kaygandır.

**İç Badem:** İri (bir ons'da 24 adet), ortalama 1.04 gr ağırlıkta, 2.4 cm uzunluk, 1.1 cm genişlik ve 0.7 cm kalınlıktadır.

**Şekil:** Uzun-Oval, genişçe (Gen.End.:50), karın ve sırt aynı derecede kavislidir.

Zar: Orta kahverenkte, oldukça tüylü ve pürüzlüdür.

### **9- Seleksiyon No 55 VK 14**

Orijini: Kıranalan Köyünde Ali İhsan DEMİR'e ait bahçededir.

**Ağaç Özellikleri:**

Habitüsü: Dik-Yayvan

Gelişme; Kuvvetli

Çiçeklenme zamanı: Geç (1 Mart- 10 Mart)

Mahsul: :Bol ve kararsız, hasadı kolay, iç randımanı % 18.2 olup çift badem oranı ise % 30'dur.

**Meyve Özellikleri:**

Kabuklu Badem: Ortalama 4.4 cm uzunluk, 3 cm genişlik ve 2.1 cm kalınlıktadır. Karın kısmı kavisli, uç kısmı sivridir.

Kabuk: Koyu bej renkte, kalın (Taş Bademi), oldukça delikli ve kaygandır.

İç Badem: İri (bir ons'ta 21 adet), ortalama 1.12 gr ağırlıkta, 2.5 cm uzunluk, 1.5 cm genişlik ve 0.7 cm kalınlıktadır.

Şekil: Oval, geniş (Gen.End.:68), karın kısmı sırttan daha kavislidir,

Zar: Orta kahverenkte, oldukça tüylü ve pürüzlüdür.

### **10- Seleksiyon No. 55 VK 16**

Orijini Kıranalan Köyünde Ali İhsan DEMİR'e ait bahçede bulunmaktadır.

### **Ağaç Özellikleri:**

**Habitüsü:** Dik-Yayvan

**Gelişme:** Kuvvetli

**Çiçeklenme Zamanı:** Geç (1 Mart- 10 Mart)

**Mahsul:** Normal kararsız, iç randımanı % 18.4, çift badem oranı ise % 0.5'dir.

### **Meyve Özellikleri:**

**Kabuklu Badem:** Ortalama 3.9 cm uzunluk 2.2. cm genişlik ve 1.5 cm kalınlıktadır. Karın az kavisli, uç sivridir.

**Kabuk:** Koyu bej renkte, kalın (Taş Bademi), fazlaca delikli olup, kaygan değildir.

**İç Badem:** Orta irilikte (bir ons'ta 27 adet), ortalama 0.9 gr ağırlık, 2.7 cm uzunluk, 1.3 cm genişlik ve 0.6 cm kalınlıktadır.

**Şekil:** Uzun-Oval (Gen.End.:56), karın daha kavislidir.

**Zar:** Orta kahverenkte, az tüylü ve oldukça pürüzlüdür.

## **11- Seleksiyon No. 55 VK 17**

**Orijini;** Kıranalan Köyünde Ali İhsan DEMİR'e ait bahçededir.

### **Ağaç Özellikleri:**

**Habitüsü:** Yayvan

**Gelişme:** Kuvvetli

**Çiçeklenme Zamanı:** Geç (1 Mart- 10 Mart)

**Mahsul:** Normal ve kararsız, iç randımanı % 21.2, çift badem oranı ise % 0.8'dir.

### **Meyve Özellikleri:**

**Kabuklu Badem:** Ortalama 4.1 cm uzunluk, 2.4 cm genişlik ve 1.7 cm kalınlıktadır.

**Kabuk:** Koyu bej renkte, kalın (Taş Bademi), oldukça delikli ve kaygandır.

**İç Badem;** İri (bir ons'ta 25 adet), ortalama 0.97 gr ağırlıkta, 2.4 cm uzunluk, 1.3 cm genişlik ve 0.6 cm kalınlıktadır.

**Şekil:** Uzun-Oval (Gen.End.:60), karın kavislidir.

**Zar:** Oldukça tüylü, orta kahverenkte olup az kırışık.

## **12- Seleksiyon No. 55 VK 18**

**Orijini:** Kıranalan Köyünde Ali İhsan DEMİR'e ait bahçede bulunmaktadır.

### **Ağaç Özellikleri:**

**Habitüsü:** Dik-Yayvan

**Gelişme:** Kuvvetli

**Çiçeklenme Zamanı:** Normal (20 Şubat- 1 Mart)

**Mahsul:** Normal ve kararsız, iç randıman % 26.6, çift badem oranı % 10'dur.

### **Meyve Özellikleri:**

**Kabuklu Badem:** Ortalama 3.5 cm uzunluk, 2.4 cm genişlik ve 1.7 cm kalınlıktadır. Karın az kavisli olup, uç az sivridir.

**Kabuk:** Koyu bej renkte, kalın (Taş Bademi), delikli ve kaygandır.

**İç Badem: İri (bir ons'ta 20 adet), ortalama 1.2 gr ağırlıkta, 2.4 cm uzunluk, 1.4 cm genişlik ve 0.7 cm kalınlıktadır.**

**Şekil: Geniş-Oval, genişçe (Gen.End.:66), karın kısmı daha fazla kavislidir.**

**Zar: Pürüzlü ve orta derecede tüylü olup, açık kahverenktenedir.**

### **13- Seleksiyon No. 55 VK 19**

**Orijini: Sarıalan Köyünde Nazım UYSAL'a ait bahçede bulunmaktadır.**

**Ağaç Özellikleri:**

**Habitüsü: Dik**

**Gelişme: Kuvvetli**

**Çiçeklenme Zamanı: Geç (1 Mart- 10 Mart)**

**Mahsul: Bol ve kararlı, iç randımanı % 21, çift badem oranı ise % 16'dır.**

**Meyve Özellikleri:**

**Kabuklu Badem: Ortalama 3.9 cm uzunluk, 2.3 cm genişlik ve 1.9 cm kalınlıktadır. Karın kısmı kavislidir, uç kısmı sivridir.**

**Kabuk: Koyu bej renkte, kalın (Taş Bademi), oldukça delikli ve kaygandır.**

**İç Badem: İri (bir ons'ta 21 adet), ortalama 1.2 gr ağırlık, 2.5 cm uzunluk, 1.2 cm genişlik ve 0.7 cm kalınlıktadır.**

**Şekil: Uzun\_Oval, genişçe (Gen.End.:58), karın ve sırt kavislidir.**

**Zar: Oldukça tüylü ve pürüzlü olup, orta kahverenktenedir.**

## 14- Seleksiyon No. 55 VK 21

Orijini Sarıalan Köyünde Nazım UYSAL'a ait bahçede bulunmaktadır.

### Ağaç Özellikleri:

Habitüsü; Yayvan

Gelişme: Kuvvetli

Çiçeklenme Zamanı: Normal (20 Şubat-1 Mart)

Mahsul: Bol ve kararsız, hasadı kolay, iç randıman % 27 olup çift badem oranı % 21'dir.

### Meyve Özellikleri:

Kabuklu Badem: Ortalama 3.,5 cm uzunluk, 3.1 cm genişlik ve 1.5 cm kalınlıktadır. Karın kavisli, uç kısmı sivridir.

Kabuk: Koyu bej renkte, kalın (Taş Bademi), üzeri oluklu olup, kaygan değildir. İç Badem İri (bir ons'ta 23 adet) , ortalama 1.2 gr ağırlık, 2.3 cm uzunluk, 1.4 cm genişlik ve 0.6 cm kalınlıktadır.

Şekil: Uzun-Oval, genişçe (Gen.End.:55), karın ve sırt aynı derecede kavislidir.

Zar: Orta kahverenkte, oldukça tüylü ve pürüzlüdür.

## 15- Seleksiyon No. 55 VK 24

Orijini: Sarıalan Köyünde Nazım UYSAL'a ait bahçede bulunmaktadır.

### Ağaç Özellikleri:

Habitüsü: Dik

Gelişme: Kuvvetli



**Çiçeklenme Zamanı:** Geç (1 Mart-10 Mart)

**Mahsul:** Bol ve kararsız, hasadı kolay, iç randımanı % 18.7, çift badem oranı ise % 18'dir.

**Meyve Özellikleri:**

**Kabuklu Badem:** Ortalama 3.6 cm uzunluk, 2.3 cm genişlik ve 1.7 cm kalınlıktadır.

**Kabuk:** Koyu bej renkte, (Taş Bademi), oldukça delikli ve kaygandır.

**İç Badem:** İri (bir ons'da 24 adet), ortalama 1.0 gr ağırlık, 2.2 cm uzunluk, 1.8 cm genişlik ve 0.6 cm kalınlıktadır.

**Şekil:** Oval-Genişçe (Gen.End.:64), karın sırttan biraz daha kavislidir.

**Zar:**Orta kahverenkte, oldukça pürüzlü ve tüylüdür.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışma Vezirköprü ve çevresinde yetiştirilen önemli badem tiplerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Dar bir alanda ve kısa sürede yapılan bu çalışmada, 250 badem tipi arasından 25 badem tipi seçilmiştir. Bu badem tiplerinden önem arzeden 15 tanesi burada tanıtılmıştır.

Selekte edilen bu tiplerde, çiçeklenme yönünden geniş bir varyabilitenin varlığı dikkat çekmektedir. Bu tiplerden 7 tanesi (55 VK 03, 55 VK 05, 55 VK 06, 55 VK 07, 55 VK 10, 55 VK 18, 55 VK 21 ) normal, 8 tanesi (55 VK 11, 55 VK 12, 55 VK 13, 55 VK 14, 55 VK 16, 55 VK 17, 55 VK 19, 55 VK 24) ise geç çiçeklenme özelliğine sahiptir.

Çiçeklenme özelliği yıldan yıla farklı bir durum gösterebilmektedir. Nitekim, standart bir Amerikan çeşidi olan Texas, Bornova'da 1973 yılında 25 Şubat'ta çiçeklenmeye başladığı halde, 1974 yılında 10 Mart'ta çiçeklenmeye başlamıştır (9).

Selekte etmiş olduğumuz bademlerin tümü, taş bademi özelliğine sahiptir. Ülkemiz bademlerinin % 90'nın taş bademi (9) olduğu göz önüne alınacak olursa, elimizdeki tiplerde bu durum normal karşılanabilir.

Selekte ettiğimiz tiplerde, iç randıman yönünden önemli bir farklılık yoktur. Bu tiplerden 55 VK 10 % 30'luk randımanla en yüksek, 55 VK 14 % 18.2'lik randımanla en düşük iç randımana sahiptir. Ülkemizde daha önceki çalışmalarda selekte edilen 201-5 badem tipinde iç randıman % 17.8, 10-11 tipinde ise % 28.8 bulunmuştur (9). Bu değerler ve ülkemiz iç randıman ortalamasının % 18-20 civarında olduğu düşünülürse, elimizdeki araştırma tiplerimiz sevindirici ve ümitvar sonuçlar vermiştir.

İç bademlerde istenmeyen bir durum olan çift badem oranı, elimizdeki tiplerde çok farklı değerler göstermektedir. Bu tiplerden, 55 VK 06 ve 55 VK 16 % 0.5'lik çift oranı ile en düşük, 55 VK 11 % 55'lik çift oranı ile en yüksek orana sahiptir. Ülkemizde daha önceki çalışmalarda selekte edilen 10-10 tipinde çift oranı % 10.8, 10-17 tipinde ise % 0.'dır. Standart bir Amerikan çeşidi olan Texas'ta çift oranı % 15-40 arasında değişmektedir (5). Sovyet araştırmacı Grassely ise, Azerbaycan'da yaptığı seleksiyon çalışması sırasında % 20, hatta % 70-75 çift meydana getiren klonları bile seçmiştir (5). Elimizdeki bazı tiplerde çift oranının yüksek olması müspet bir durum olarak görülmeyebilir. Fakat, Texas çeşidinde olduğu gibi geç çiçeklenme gösteren bademlerde çift oranının yüksekliğine, belli bir dereceye kadar (% 20-25) tolerans gösterilebilmektedir (5).

İç bademin ekonomik değerini etkileyen önemli bir özellik olan irilik, selekte edilen tiplerde 3 değişik şekilde karşımıza çıkmaktadır. Elimizdeki tiplerden 55 VK 07 ufak, 55 VK 03, 55 Vk 06, 55 VK 10 ve 55 VK 16 orata irilikte, diğer 10 tip ise iri özellik göstermektedir. Daha önceki çalışmalarda selekte edilen 201-5 tipi çok iri, 10-10 tipi

iri, 10-12 tipi orta irilikte ve 200-10 tipi ise ufak olarak bulunmuştur. Endüstride iri olan tercih edilmekle beraber, her türlü irilikte badem endüstride kullanılabilir. Bu durumda araştırma tiplerimizin, endüstriye oldukça elverişli olduğu söylenilebilir.

İç bademde kaliteyi etkileyen önemli niteliklerden biri olan renk, genelde kalıtsal yanı ile ilgilidir (10). Olgun bademlerde iç bademin rengi açık kahverengiden koyu kahverengiye kadar değişik tonlarda olabilmektedir. Elimizdeki tiplerden 55 VK 18 açık kahverengide olup, diğerleri orta kahverengidedir. Standart bir Amerikan çeşidi olan Texas, koyu kahverengide olmasına rağmen, geç çiçeklenme özelliğinden dolayı önemli bir çeşit durumundadır. Elimizdeki tipler renk bakımından oldukça nitelikli bir durumdadırlar.

İç badem kabuklarında istenmeyen bir durum olan tüylülüğün, diğer fizyolojik ve morfolojik niteliklerin üstün olması durumunda tolerans sınırları genişletilebilir. Araştırma tiplerimizden 55 VK 03 ve 55 VK 11 hafif tüylü, diğerleri ise oldukça tüylüdür. Daha önceki çalışmalarda selekte edilen 200-16 tipi hafif tüylü, 10-10 tıpi oldukça tüylü tespit edilmiştir. Bir çeşit özelliği olan tüylülük, araştırma tiplerimizde endüstriye elverişli nitelikte tespit edilmiştir.

İç bademin kalitesini tayin ederken, kabuk rengi ve tüylülük yanında düzgünlüğünün de göz önüne alınması gerekir. Kırıksık ve pürüzlü kabuklarla kaplı bademler, ağartma ve kabuk çıkarma işlemlerine uygun gelmemektedirler. Elimizdeki tiplerden 6 tanesi (55 VK 03, 55 VK 06, 55 VK 07, 55 VK 10, 55 VK 16, 55 VK 17) hafif pürüzlü, diğerleri ise oldukça pürüzlüdür. Önceki çalışmalarda selekte edilen tiplerden 3'ünün çok düzgün, 62'sinin az kırıksık, 65'inin orta derecede kırıksık, 20'sinin hayli kırıksık, 6'sının çok kırıksık olduğu tespit edilmiştir. Araştırma tiplerimiz bu durumda, kırıksıklık yönünden endüstriye elverişli durumdadır.

Endüstri amaçlarına uygun badem çeşitleri seleksiyon ve programlı ıslah çalışmalarının sonunda elde edilmiştir ve halihazırda elde edilmektedir. Bu hususta en ileri kademeye ulaşan A.B.D.'nin iç randımanı en düşük (% 35) badem çeşitli Peerless ile, ülkemizin iç randıman ortalamasını (% 20) karşılaştırdığımızda, seleksiyon ve

programlı ıslah konusunda ne kadar sıkı çalışmamız gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışma sonunda normal çiçeklenme gösteren 55 VK 03, 55 VK 06, 55 VK 07 ve geç çiçeklenme gösteren 55 VK 13, 55 VK 17, 55 VK 18 tipleri, standart çeşitlere en yakın badem tipleri olarak tespit edilmiştir. Bu tiplerden geç çiçeklenme gösteren tiplerde, çift badem oranının yüksek olduğu bilinmektedir. Fakat, geç çiçeklenen tiplerde standartları etkileyen diğer nitelikler (renk, tüylülük, çift oranı)'de belli bir dereceye tolerans genişletilebilir.

Selekte etmiş olduğumuz bu tiplerin gerçek değerleri, ancak bunların ülkemizde önce selekte edilen bademlerden kurulu klonlarla aynı yerde yetiştirilip, mukayese imkanı sağlandıktan sonra ortaya konulabileceği kanısındayız.

Seleksiyon No.	Ağaç	Kabuklu Badem	İç Badem	Çift Oranı
55 VK 03	Yayvan	Taş bademi, iç rand. % 24.4	Orta irilikte, az Pürüzlü, az tüylü	% 10
55 VK 05	Dik	Taş bademi, iç ran. % 25	İri, az pürüzlü, oldukça tüylü	% 10
55 VK 06	Dik-yayvan	Taş bademi, iç ran. % 26	Orta irilikte, ol- dukça pürüzlü, oldukça tüylü	% 0.5
55 VK 07	Dik-yayvan	Taş bademi, iç ran. % 23.8	Ufak, az pürüzlü, oldukça tüylü	% 0.8
55 VK 10	Dik-yayvan	Taş bad., iç ran. % 30	Orta irilikte, oldukça pürüzlü az tüylü	% 40
55 VK 11	Dik-yayvan	Taş bad. iç rand. % 23	İri, oldukça pürüzlü az tüylü	% 55
55 VK 12	Yayvan	Taş bad. iç rand. % 24	İri, oldukça pürüzlü oldukça tüylü	% 50
55 VK 13	Yayvan	Taş bad. iç rand. % 23.7	İri, oldukça pürüzlü oldukça tüylü	% 20

55 VK 14	Dik-yayvan	Taş bad. iç rand. % 18.2	İri, oldukça pürüzlü oldukça tüylü	% 30
55 VK 16	Dik-yayvan	Taş bad. iç rand. % 18.4	Orta irilikte, oldukça pürüzlü, az tüylü	% 0.5
55 VK 17	Yayvan	Taş bad. iç rand. % 21.2	İri, az pürüzlü, oldukça tüylü	% 0.8
55 VK 18	Dik-yayvan	Taş bad. iç rand. % 26.6	İri, oldukça pürüzlü, oldukça tüylü	% 10
55 VK 19	Dik	Taş bad. iç rand. % 21	İri, oldukça pürüzlü oldukça tüylü	% 16
55 VK 21	Yayvan	Taş bad. iç rand. % 27	İri, oldukça pürüzlü, oldukça tüylü	% 21
55 VK 24	Dik	Taş bademi, iç rand. % 18.7	İri, oldukça pürüzlü oldukça tüylü	% 18

Cetvel 1- Selekte edilen bademlerin ağaç ve meyve özellikleri.

## KAYNAKLAR

- 1- ÜLKÜMEN, L., 1973. Bağ-Bahçe Ziraatı. A.Ü.Z.F. Yayınları No: 128, Erzurum.
- 2- ÖZBEK, S., 1978. Özel Meyvecilik. Ç.Ü.Z.F. Yayınları No: 128, Adana
- 3- DOKUZOĞUZ, M. R. GÜLCAN, 1979. Badem Yetiştiriciliği ve sorunları. TÜBİTAK Yayınları No:432.
- 4- ŞEN, S.M., 1987. Mutedil iklim meyve türleri ders notları. O.M.Ü.Z.F. Samsun.
- 5- GÜLCAN, R., 1976. Seçilmiş Badem Tipleri Üzerinde Fizyolojik ve Morfolojik Araştırmalar. E.Ü.Z.F. Yayınları No: 310

- 6- CRANE, H.L., C.A. REED and M.N. WOOD, 1937. Yearbook of Agriculture'den ayrı baskı (sayfa:827-890) Washington.
- 7- PASTORE, R., 1954. Coltivazione Del Nandorlo, Collana Pratica Dell'Agricoltura 4. Vallechi.
- 8- MORETTİNİ, A., 1963 Frutticoltura Generale Especiale Ramb. Editoriale Degri Agricoltori, Rome.
- 9- DOKUZOGUZ, M., R. GÜLCAN, 1973. Ege Bölgesi Bademlerinin Seleksiyon Yoluyla Islahı ve Secilmiş Tiplerin Adaptasyonu Üzerine Araştırmalar. TÜBİTAK No:22
- 10- KESTER, D.E. 1965. anda R.Asay, 1975 Almons. Advances in Fruit Breeding pp. 387-419. Purdue University Press, West Lafayette, İndiana (ABD).