

## Kureyş Üzüm (*Vitis vinifera* L.) Çeşidinin Fenolojik, Pomolojik ve Ampelografik Özellikleri

Remzi KOKARGÜL<sup>1</sup>, Erdoğan ÇÖÇEN<sup>2\*</sup>, Hasan KOÇ<sup>3</sup>, Yüksel SARITEPE<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Kayısı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Malatya, Türkiye

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0003-3658-950X>

<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-2052-949X>

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0001-6471-6129>

<sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0002-1042-7062>

\*Sorumlu yazar: elmas29@gmail.com

Geliş Tarihi: 29.01.2020 / Kabul Tarihi: 26.04.2020

---

**To Cite:** Kokargül, R., Çöçen, E., Koç, H., Saritepe, Y. (2020). Kureyş Üzüm (*Vitis vinifera* L.) Çeşidinin, Fenolojik, Pomolojik ve Ampelografik Özellikleri. International Journal of Eastern Mediterranean Agricultural Research, 3(1):17-30.

---

### Özet

Üzüm, zengin besin içeriği nedeniyle insanların beslenmesinde önemli bir meyvedir. Türkiye dünyanın önemli üzüm üreticisi ülkelerinden biridir. Anadolu üzümün anavatanları içerisinde yer alır. Malatya ili önemli meyvecilik merkezlerinden olup, ilde pek çok yerel üzüm çeşidi bulunmaktadır. Bunlardan biri de sofralık özellikteki ‘Kureyş’ çeşididir. Malatya Kayısı Araştırma Enstitüsü’nde 2018-2019 yıllarında yürütülen bu çalışmada ‘Kureyş’ üzüm çeşidinin fenolojik, pomolojik ve ampelografik özellikleri tanımlanmıştır. Fenolojik gözlemlerde 2018 ve 2019 yıllarında sırasıyla; gözlerin 13-18 Nisan tarihlerinde uyandığı, tam çiçeklenmenin 8-12 Haziran, ben düşme döneminin 2-4 Ağustos, hasat zamanının 10-15 Eylül ve yaprak dökümünün ise 5-15 Kasım tarihlerinde gerçekleştiği görülmüştür. Çalışmada çeşidin etkili sıcaklık toplamı (EST) isteğinin 1957 derece-gün (dg) olduğu belirlenmiştir. Pomolojik analizlerde iki yıllık ortalama değer üzerinden; salkım ağırlığının 195.35 g, tane boyunun 23.60 mm, tane eninin 21.14 mm, 100 tane ağırlığının ise 373.60 g olduğu ve tanelerin ortalama 3 adet çekirdek içerdiği görülmüştür. Analizlerde; ortalama suda çözünür kuru madde miktarı (SÇKM) değerinin %17.73, pH değerinin 3.64, asitlik değerinin ise 3.7 g l<sup>-1</sup> olduğu saptanmıştır. Çalışma sonunda; ilde sofralık olarak tüketilen ‘Kureyş’ üzüm çeşidi Malatya Kayısı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü adına tescillenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağcılık, asma, morfoloji, meyve ıslahı, Malatya

## Phenological, Pomological and Ampelographic Properties of ‘Kureyş’ (*Vitis vinifera L.*) Grape Cultivar

### Abstract

Grape is an important fruit in people's nutrition due to its rich nutrient content. Turkey is one of the world's major grape-producing countries. Anatolia is located in the homeland of grapes. Malatya province is one of the important fruit growing centers and there are many local grape varieties in the province. One of them is the ‘Kureyş’ cultivar having table characteristic. In this study carried out in Malatya Apricot Research Institute between 2018-2019, phenological, pomological and ampelographic characteristics of the ‘Kureyş’ grape cultivar were defined. In phenological observations; the time of bud burst on April 13- 18, the full bloom took place on June 8-12, the veraison period on August 2-4, the harvest time on September 10-15, and leaf fall on November 5-15 in 2018 and 2019 respectively. In the study, it was determined that the effective heat summation (EHS) request of the cultivar was 1957 degree-day (dg). In pomological analysis, on the average of two years; it was observed that the bunch weight was 195.35 g, the berry height was 23.60 mm, the berry width was 21.14 mm, the 100-berry weight was 373.60 g and the berries contained an average of 3 seeds. In analysis, it was determined that the average TSS value was 17.73%, the pH value was 3.64 and TA was 3.7 g l<sup>-1</sup>. At the end of the study; ‘Kureyş’ cultivar consumed as table grape in the province has been registered on behalf of Malatya Apricot Research Institute Directorate.

**Keywords:** Viticulture, grapevine, morphology, fruit breeding, Malatya

### 1. Giriş

Üzüm; içerdiği vitaminler, protein, karbonhidrat, mineral madde ve antosyaninler nedeniyle insanların beslenmesinde önemli yeri olan bir üründür (Xia ve ark., 2010; Lim, 2013). Taze meyve olarak tüketilmesinin yanında; kurutulularak, meyve suyuna işlenerek, şarap ve sirke yapılarak, pekmez, reçel veya marmelat şeklinde, sucuk, pestil ve bulama gibi yöresel ürünlere işlenerek geniş bir tüketim alanı bulmaktadır (Çelik ve ark., 1998; Ağaoğlu, 1999).

Dünyada 20-52 kuzey, 20-40 güney enlem dereceleri arasında yer alan bölgede üzüm üretimi yapılabilmektedir. Ayrıca bu alanlar dışında ekvator bölgesine daha yakın güney ve kuzey yarım kürelerde yüksek rakımlı bölgelerde de üzüm üretilebilmektedir (Sağlam ve Çalkan Sağlam, 2018).

Türkiye dünyanın önemli bağıcılı ülkelerinden biridir. 2019 yılı istatistiklerine göre 7.449.000 hektarlık dünya toplam bağ alanının %6'lık kısmı (448.000 hektar) Türkiye'dedir. Türkiye bu verilere göre bağ alanı bakımından İspanya, Çin, Fransa ve İtalya'dan sonra 5. sırada yer almaktadır. 2018 yılı dünya toplam üzüm üretimi 77.8 milyon ton olup, bunun 3.9 milyon tonluk kısmını Türkiye üretmiştir. Türkiye toplam üzüm üretimi bakımından; Çin, İtalya, ABD, İspanya ve Fransa'dan sonra 6. sırada yer almıştır (OIV, 2001).

Türkiye'de üretilen üzümlerin %34'ünü sofralık çekirdekli üzümler, %29'unu kurutmalık çekirdeksiz üzümler, %16'sını sofralık çekirdeksiz üzümler, %12'sini şaraplık üzümler, %9'unu kurutmalık çekirdekli üzümler oluşturmaktadır (TUIK, 2019).

Anadolu, Vavilov tarafından belirlenen sekiz gen merkezinden Yakınoğu ve Akdeniz gen merkezlerinin kesiştiği noktada bulunmaktadır (Ağaoğlu ve ark., 1995). Anadolu pek çok meyve türünde olduğu gibi üzümün de anavatanları arasında yer almaktadır. Bağıcılığın tarihi Anadolu uygarlıkları ile iç içedir. Uzun yıllar Anadolu topraklarının önemli kısmına hükmeden Hitit uygarlığından kalma pek çok arkeolojik buluntu, bağıcılığın Anadolu'da çok geçmişlere dayandığını gösterir (Oraman, 1965; Akşit, 1981).

Meyve tür ve çeşitlerinde fenolojik, pomolojik ve morfolojik tanımlamaların yapılarak çeşit özelliklerinin belirlenmesi; hem çeşit tescili, hem de yetiştirme tekniği açısından gerekli çalışmalardır (Pınar ve ark., 2018; Altuntaş ve ark., 2019). Tekdal ve Sarlar (2016), Anadolu'da pek çok yerel üzüm çeşidinin bulunduğunu ve bunların tanımlanarak korunması gerektiğini bildirmektedir. Bu bağlamda Anadolu'daki bu yerel üzüm çeşitlerinden pek çoğunun fenolojik, pomolojik ve ampelografik tanımlamaları gerçekleştirilmiştir (Doğan ve ark., 2015; Eren ve Yağcı, 2015; Uyak ve ark., 2015; Çakır ve Şahiner Öylek., 2016; Kara ve ark., 2016; Doğan ve ark., 2017a).

Malatya kayısı üretimi ile öne çıkmakla birlikte ilde üzüm dahil pek çok yerel meyve türü başarı ile yetiştirilmektedir (Ünal ve Ergenoğlu, 2001; Koç ve ark., 2015; Bayındır ve ark., 2018; Çöçen ve ark., 2018; Çöçen ve ark., 2019). İlde bağıcılığın tarihi çok eskilere dayanmaktadır. İlde bulunan Aslantepe höyüğünde yapılan kazılarda, kalkolitik çağda Malatya'da üzüm ve meyve üretiminin yapıldığına dair bulgular elde edilmiştir (Macit ve ark., 2019). İlde yetiştirilen ve ekonomik öneme sahip mahalli çeşitlerden biri de sofralık özellikteki 'Kureyş' çeşididir. İlde yüksek fiyattan pazarlama imkanı bulan bu çeşit, bilhassa kayısının ilkbahar geç donlarından etkilenerek verim düşüklüğü ve gelir kaybının yaşıandığı yıllarda üreticilere önemli gelir sağlamaktadır (Anonim, 2018). Bu çalışmada *Vitis vinifera* L.

türü içerisinde yer alan, ‘Kureyş’ üzüm çeşidinin fenolojik, pomolojik ve ampelografik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## 2. Materyal ve Metot

### 2.1. Materyal

Bu çalışma; 2018-2019 yıllarında, Malatya ili Battalgazi İlçesinde bulunan Kayısı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü’ne ait koleksiyon bağında yürütülmüştür.

Çalışmanın materyalini koleksiyon bağında bulunan, Malatya ili orjinli ‘Kureyş’ üzüm çeşidi oluşturmuştur. Bağ, 2013 yılında, 110 R anacına aşılı fidanlarla, 3.5 x 2 m dikim aralığında tesis edilmiştir. Bağda çift T telli terbiye sistemi uygulanmaktadır.

Çalışma 740 m rakıma sahip, Kayısı Araştırma Enstitüsü Battalgazi yerleşkesinde yürütülmüştür. Bölgede bulunan meteoroloji istasyonundan elde edilen 2018-2019 yıllarına ait aylık ortalama iklim verileri incelendiğinde; bölgenin kışın nispeten ılıman, yazın ise sıcak bir iklime sahip olduğu, yağışların genellikle ilkbahar ve kış mevsiminde yoğunlaşırken, yaz mevsiminde minimum seviyeye indiği görülmektedir (Çizelge 1).

**Çizelge 1.** Deneme alanının iklim özellikleri (Anonim, 2020).

Aylar	Aylık Max. Sıcaklık (°C)		Aylık Min. Sıcaklık (°C)		Aylık Ort. Sıcaklık (°C)		Aylık Ort. Nisbi Nem (%)		Aylık Toplam Yağış (mm)	
	2018 Yılı	2019 Yılı	2018 Yılı	2019 Yılı	2018 Yılı	2019 Yılı	2018 Yılı	2019 Yılı	2018 Yılı	2019 Yılı
Ocak	12.8	15.6	-6.0	-10.4	4.0	2.3	76.8	76.8	54.6	20.4
Şubat	16.6	15.2	-6.0	-6.1	5.9	4.4	77.5	77.5	46.7	44.6
Mart	25.7	20.0	-3.1	-5.1	11.6	7.9	64.0	67.1	28.5	41.4
Nisan	30.1	25.1	-1.0	0.7	15.2	11.5	51.3	72.7	5.2	69.7
Mayıs	33.4	36.4	6.7	4.2	18.5	19.9	68.9	51.1	70.8	5.9
Haziran	39.8	39.4	10.4	10.4	24.0	25.5	54.6	45.0	33.0	12.3
Temmuz	42.4	40.4	12.1	11.0	28.4	26.9	36.5	37.0	0.3	4.7
Ağustos	40.0	43.2	13.1	13.9	28.2	27.4	35.7	41.1	2.1	6.0
Eylül	36.4	34.6	7.9	3.5	22.9	21.2	43.3	45.8	2.9	1.8
Ekim	30.4	32.0	-0.1	3.6	15.5	16.3	71.3	66.8	35.6	28.2
Kasım	21.8	19.8	-3.5	-5.6	8.1	6.8	85.5	76.3	22.9	3.3
Aralık	15.7	13.1	-7.6	-4.2	5.1	5.0	88.8	86.7	88.0	55.1

## 2.2. Metot

Çalışmada 'Kureys' üzüm çeşidinde fenolojik gözlemler alınmış, pomolojik analizler yapılmış ve ampelografik tanımlamalar gerçekleştirilmiştir.

### 2.2.1. Fenolojik gözlemler ve etkili sıcaklık toplamı (EST) değerlerinin belirlenmesi

Fenolojik gözlemlerde BBCH skalası esas alınmıştır (Lancashire ve ark., 1991; Lorenz ve ark., 1995). Buna göre omçadaki kış gözlerinin %50'sinde ilk şişkinleşmenin görüldüğü tarih gözlerin kabarma zamanı (BBCH kodu: 01), omçadaki gözlerin %50'sinde koruyucu tüylerin dağılmaya başladığı zaman gözlerin uyanması zamanı (BBCH kodu: 08), omça üzerindeki çiçeklerin %50'sinin açtığı dönem tam çiçeklenme (BBCH kodu: 65) zamanı olarak kabul edilmiştir. Çalışmada; 10 sürgünde bulunan ortalama büyüklükteki salkımlar incelenmiş, tanelerin %50'sinde yumuşama ve renk değişiminin gerçekleştiği dönem ben düşme zamanı (BBCH kodu: 81) olarak kabul edilirken, çeşidin kendine özgü renk ve şeker birikiminin gerçekleştiği dönem olgunluk dönemi olarak (BBCH kodu: 89) kabul edilmiştir. Omca üzerindeki yaprakların %50'sinin döküldüğü zaman ise yaprakların dökülme zamanı (BBCH kodu: 95) olarak kabul edilmiştir.

Etkili sıcaklık toplamı (EST) değerlerinin belirlenmesinde; 1 Nisan - 31 Ekim tarihleri arasındaki dönemde, koleksiyon bağının bulunduğu bölgede gerçekleşen günlük ortalama sıcaklıkların 10°C'nin üzerindeki değerlerin toplanmasıyla derece-gün (dg) olarak belirlenmiştir (Winkler ve ark., 1974). Hesaplamalarda günlük ortalama sıcaklık değerinin eşik değerden (10°C) düşük olduğu negatif değerler toplama dahil edilmemiştir (Jacob ve Winkler, 1950). Belirtilen hesaplama yöntemine göre 'Kureys' üzüm çeşidinin EST isteği ile çalışma yapılan bölgenin EST potansiyeli her yıl için ayrı ayrı hesaplanmıştır.

### 2.2.2. Pomolojik analizler

Pomolojik analizlerden salkım ölçümleri omçalardan rastgele alınan 30 adet salkımda gerçekleştirilmiş ve excel programında ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Salkım ağırlığı salkımların hassas terazide tek tek tartılmasıyla, salkım boyu salkımda dallanmanın başladığı nokta ile salkımın uç kısmı arasının cetvel ile ölçülmesiyle, salkım genişliği ise salkımın en geniş ve en dar bölümlerinin cetvelle ölçülmesiyle belirlenmiştir. Tane boyu ve eni; omçalardan rastgele alınan 30 salkımdan seçilen 60 adet tanenin dijital kumpas ile ölçülmesiyle belirlenmiştir. Tane başına ortalama çekirdek sayısı 30 salkımdan

rastgele seçilen 100 tanede sayım yapılarak, 100 tane ağırlığı ise rastgele seçilen bu 100 tanenin hassas terazide tartılmasıyla belirlenmiştir (Çakır ve Şahiner Öylek, 2016).

Suda çözünür kuru madde miktarı (SÇKM) ile asitlik ve pH ölçümlerinde, salkımların orta kısımlarından rastgele alınan tanelerin sıkılmasıyla elde edilen şıra kullanılmıştır. SÇKM değeri el refraktometresi ile belirlenirken, asitlik değeri tartarik asit cinsinden titrasyon metoduyla, pH değeri ise pH-metre ile belirlenmiştir (Cemeroğlu, 2007; Sabır, 2008).

### 2.3. Ampelografik tanımlamalar

Çalışmada 'Kureyş' üzüm çeşidinin fenolojik, pomolojik ve morfolojik özellikleri incelenerek elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve ampelografik tanımlamalar yapılmıştır. Ampelografik tanımlamalar; Uluslararası Bağcılık ve Şarapçılık Organizasyonu (OIV) kriterlerine göre yapılmıştır (OIV, 2001).

## 3. Bulgular

### 3.1. Fenolojik gözlemler ve EST değerleri

Fenolojik gözlemlerde 2018 ve 2019 yıllarında sırasıyla; gözlerin 13-18 Nisan tarihlerinde uyandığı, tam çiçeklenmenin 8-12 Haziran, ben düşme döneminin 2-4 Ağustos, hasat zamanının 10-15 Eylül ve yaprak dökümünün ise 5-15 Kasım tarihlerinde gerçekleştiği görülmüştür. Çeşidin ETS isteği 2018 - 2019 yılları ortalamasına göre 1957 dg iken, çalışmanın yürütüldüğü bölgede ETS potansiyelinin ortalama 2255 dg olduğu belirlenmiştir (Çizelge 2).

### 3.2. Pomolojik özellikler

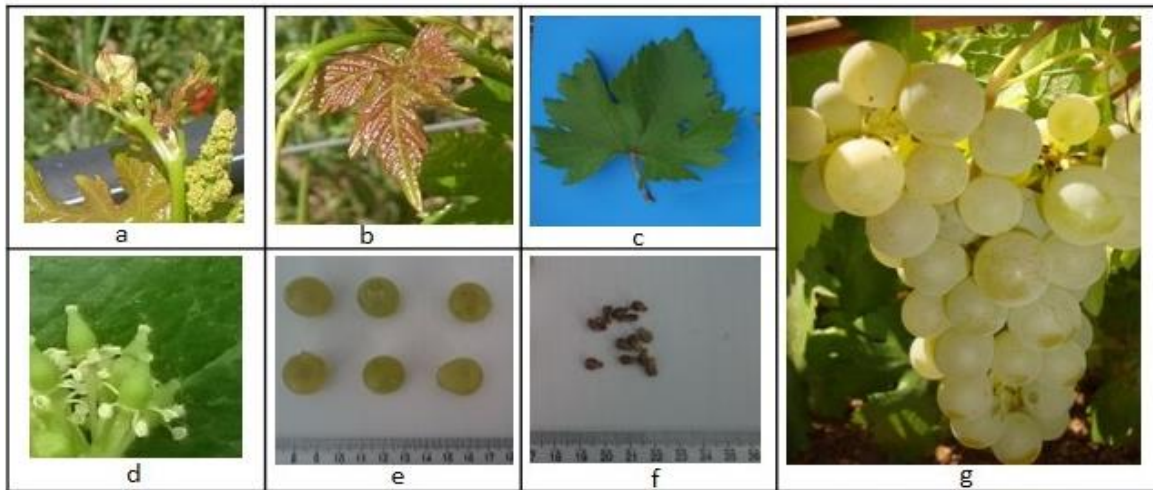
Pomolojik analizlerde iki yıllık ortalama değer üzerinden; salkım ağırlığının 195.35 g, salkım boyunun ise 17.92 cm olduğu belirlenmiştir. Çalışmada ortalama tane boyu 23.60 mm, tane eni 21.14 mm olarak belirlenirken, 100 tane ağırlığının 373.60 g olduğu ve tanelerin ortalama 3 adet çekirdek içerdiği görülmüştür. Analizlerde ortalama SÇKM değerinin %17.73, pH değerinin 3.64, asitlik değerinin ise 3.7 g l<sup>-1</sup> olduğu saptanmıştır (Çizelge 3).

### 3.3. Ampelografik özellikler

Kureyş üzüm çeşidinin OIV kriterlerine göre belirlenen ampelografik özellikleri Çizelge 4'te, bitkinin farklı organlarına ait resimler ise Şekil 1'de verilmiştir. Çalışmada; genç sürgünlerde yatık tüylerin yoğun ve antosiyanin renklenmesinin zayıf olduğu görülmüştür. Genç yaprakların üst yüzeyi yeşil renkli ve antosiyanin noktaları içermektedir.

**Çizelge 2.** Kureyş üzüm çeşidinde fenolojik gözlemler ve EST değerleri

Özellik	2018 Yılı	2019 Yılı	
Gözlerin kabarması tarihi	15 Mart	20 Mart	
Gözlerin uyanması tarihi	13 Nisan	18 Nisan	
Tam çiçeklenme tarihi	8 Haziran	12 Haziran	
Ben düşme tarihi	2 Ağustos	4 Ağustos	
Olgunluk tarihi	10 Eylül	15 Eylül	
Yaprak dökümü tarihi	5 Kasım	15 Kasım	
	2018 Yılı	2019 Yılı	Yıllar ortalaması
Çeşidin EST isteği (dg)	1.969	1.945	1.957
Bölgenin EST potansiyeli (dg)	2.240	2.269	2.255



**Şekil 1.** Kureyş üzüm çeşidinin; a) genç sürgün, b) genç yaprak, c) olgun yaprak, d) çiçek, e) tane, f) çekirdek ve g) salkımları.

Genç yaprakların alt yüzeyinde ana damarlar arasında yatık tüyler yok veya seyrek düzeyde, dik tüyler ise yoğundur. Sürgünler yarı-dik gelişim göstermekte, boğumlar arası dış ve iç kısmı yeşil renklidir.

Boğumların sırt (dış) kısmı kırmızı ve yeşil renkli olabilmektedir. Sürgünde boğumlar arası dik tüyler yok veya seyrek düzeydedir. Erkek ve dişi organlar tam gelişmiş durumdadır. Olgun yapraklarda yaprak ayası orta büyüklükte, beşgen şekilli ve beş lobludur. Olgun yaprakta yaprak sapı cep loplari yarı açık şekillidir. Yaprak dişleri orta uzunlukta ve her iki tarafı dış bükey şekildedir. Olgun yaprakta, yaprak ayası alt ve üst tarafındaki ana damarlar arasında yatık tüyler yok veya seyrek düzeydedir. Odunsu sürgünlerde renk sarımsı-kahverengidir. Taneleri küresel şekilli, çekirdekli, kalın kabuklu, meyve eti kısmen serttir.

### Çizelge 3. Kureyş üzüm çeşidinin pomolojik özellikleri

Ölçümler	2018 Yılı	2019 Yılı	Yıllar Ortalaması
Salkım ağırlığı (g)	197.45±52.91	193.25±38.02	195.35
Salkım boyu (cm)	16.55±1.65	19.30±3.12	17.92
Salkım genişliği- En geniş (cm)	8.96±1.11	14.72±2.22	11.84
Salkım genişliği- En dar (cm)	7.46±0.81	7.57±0.21	7.51
Tane boyu (mm)	22.45±0.08	24.74±0.57	23.60
Tane eni (mm)	21.44±0.06	20.83±0.13	21.14
100 tane ağırlığı (g)	375.30±35.94	371.90±52.21	373.60
Çekirdek sayısı (adet tane <sup>-1</sup> )	2.60±0.52	3.40±0.52	3.00
SÇKM (%)	17.19±3.24	18.28±3.11	17.73
pH	3.60±0.11	3.67±0.28	3.64
Asitlik (g l <sup>-1</sup> )	3.70±0.01	3.60±0.01	3.7



Çizelge 4. Kureyş üzüm çeşidinin ampelografik özellikleri

Sıra No	OIV Kodu	Bitki Organi	Özellğin Tanımı	Kureyş Çeşidinin Özelliği
1	OIV-301	Tomurcuk	Tomurcuklanma zamanı	Orta
2	OIV-001	Genç sürgün	Sürgün ucu açıklığı	Yarı açık
3	OIV-004	Genç sürgün	Yatık tüy yoğunluğu	Yoğun
4	OIV-003	Genç sürgün	Sürgün ucu üzerindeki yatık tüylerde antosiyanin renklenmesi	Zayıf
5	OIV-005	Genç sürgün	Sürgün ucu üzerinde dik tüyler	Yok veya çok seyrek
6	OIV-051	Genç yaprak	Yaprak üst kısmının rengi	Yeşille birlikte antosiyanin noktaları
7	OIV-053	Genç yaprak	Yaprak alt tarafında ana damarlar arasındaki yatık tüyler	Yok veya çok seyrek
8	OIV-056	Genç yaprak	Yaprak alt yüzünde ana damarlar üzerinde dik tüylerin yoğunluğu	Yoğun
9	OIV-006	Sürgün	Durumu (bağlanmadan önce)	Yarı dik
10	OIV-007	Sürgün	Boğum arası dış kısım rengi	Yeşil
11	OIV-008	Sürgün	Boğum arası iç kısım rengi	Yeşil
12	OIV-009	Sürgün	Boğumların sırt (dış) kısmı rengi	Kırmızı ve yeşil
13	OIV-010	Sürgün	Boğumlar arası iç kısım rengi	Yeşil
14	OIV-012	Sürgün	Boğumlar arasında dik tüyler	Yok veya çok seyrek
15	OIV-017	Sürgün	Sülüklerin uzunluğu	Orta
16	OIV-151	Çiçek	Cinsel organlar	Erkek ve dişi organlar tam gelişmiş
17	OIV-065	Olgun yaprak	Aya büyüklüğü	Orta
18	OIV-067	Olgun yaprak	Aya şekli	Beşgen
19	OIV-075	Olgun yaprak	Yaprağın üst yüzeyindeki kabarıklık	Yok veya çok zayıf
20	OIV-068	Olgun yaprak	Lobların sayısı	Beş
21	OIV-082	Olgun yaprak	Üst yan cep loplarının durumu	Tam üst üste
22	OIV-079	Olgun yaprak	Yaprak sapı cep loplarının durumu	Yarı açık
23	OIV-078	Olgun yaprak	Dişlerin uzunluk / genişlik oranı	Çok küçük
24	OIV-076	Olgun yaprak	Dişlerin şekli	Her iki tarafı dış bükey
25	OIV-070	Olgun yaprak	Üst ayasındaki ana damarların antosiyanin renklenmesi	Yok veya çok düşük
26	OIV-084	Olgun yaprak	Alt yaprak ayasındaki ana damarlar arasındaki yatık tüyler	Yok veya çok seyrek
27	OIV-087	Olgun yaprak	Alt yaprak ayasında ana damarlar üzerindeki dik tüyler	Seyrek
28	OIV-093	Olgun yaprak	Yaprak sapı uzunluğunun orta damarla mukayesesi	Biraz kısa
29	OIV-303	Tane	Olgunlaşmaya başlama zamanı	Orta
30	OIV-204	Salkım	Yoğunluk	Orta
31	OIV-206	Salkım	Birincil salkımın sap uzunluğu	Kısa
33	OIV-223	Tane	Şekil	Küresel
34	OIV-225	Tane	Kabuk rengi	Yeşil-sarı
35	OIV-240	Tane	Tanenin saptan kopma durumu	Çok kolay
36	OIV-228	Tane	Kabuk kalınlığı	Kalın
37	OIV-228	Tane	Meyve etinde antosiyanin varlığı	Yok veya çok az
38	OIV-235	Tane	Meyve eti sertliği	Kısmen sert
39	OIV-236	Tane	Özel tat	Yok
40	OIV-241	Tane	Çekirdek oluşumu	Tam

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada Malatya ili orjinli 'Kureyş' üzüm çeşidinin fenolojik, pomolojik ve ampelografik özellikleri tanımlanmıştır. Fenolojik gözlemlerde; çeşidin Malatya ekolojisinde Nisan ayının ikinci-üçüncü haftasında uyandığı, tam çiçeklenmenin Haziran ayının birinci-ikinci haftasında, olgunlaşmanın ise Eylül ayının birinci-ikinci haftasında gerçekleştiği görülmüştür. Çeşidin EST isteğinin 1957 dg olduğu belirlenmiştir. Manisa ilinde beş farklı üzüm çeşidinde yürütülen bir çalışmada; uyanma zamanının 14 Mart-15 Nisan, çiçeklenme zamanının 11-23 Mayıs, olgunlaşma zamanının ise 3 Ağustos-16 Eylül arasında gerçekleştiği bildirilirken (Toprak Özcan ve ark., 2016), aynı ilde yürütülen başka bir çalışmada ise yeni tescillenen bazı üzüm çeşitlerinde EST isteklerinin 1290.7-1860.2 dg arasında değiştiği bildirilmektedir (Toprak Özcan ve ark., 2018). Tokat ilinde Narince çeşidinde yürütülen bir çalışmada; uyanmanın Tokat Merkez ve Niksar ilçelerinde 9 Nisan'da, Erbaa ilçesinde 10 Nisan'da gerçekleştiği bildirilirken (Ateş ve Uysal, 2017), aynı ilde yürütülen başka bir çalışmada tam çiçeklenmenin Haziran ayının birinci-ikinci haftasında, hasat tarihinin ise Eylül ayının üçüncü-dördüncü haftasında gerçekleştiği bildirilmektedir (Cangi ve ark., 2008). Ünal (2019), Şırnak İli İdil İlçesinde yerel üzüm çeşitlerinde yürüttüğü çalışmada; çeşitlerin ihtiyaç duyduğu EST değerinin 1837-2942 dg arasında değiştiğini bildirirken, Gazioğlu Şensoy ve ark. (2009), Van ilinde yürüttükleri çalışmada bazı üzüm çeşitlerinde EST isteğinin 1112.6 - 1440.3 dg arasında değiştiğini bildirmektedir. Çalışmada elde ettiğimiz fenolojik dönem bulguları ile EST isteği değerlerinin diğer araştırmacıların sonuçlarıyla karşılaştırıldığında bazı farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu durumun, çalışılan çeşit ve ekoloji farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Pomolojik analizlerde; Kureyş çeşidinin ortalama salkım ağırlığının 195.35 g, 100 tane ağırlığının 373.60 g olduğu, tane başına ortalama 3 adet çekirdek içerdiği ve ortalama SÇKM değerinin %17.73 olduğu belirlenmiştir. Doğan ve ark. (2017b), Adıyaman ilinde yürüttükleri çalışmada 19 üzüm çeşidini incelemişler ve ortalama salkım ağırlığının 123.09-710.91 g arasında, SÇKM değerinin ise %10.5-26.0 arasında değiştiğini belirlemişlerdir. Siirt ilinde yürütülen başka bir çalışmada ise 20 farklı üzüm çeşidi incelenmiş, SÇKM değerinin %12-24 arasında değiştiği saptanmıştır (Erez ve ark., 2017.) Tangolar ve ark. (2007), Çiloreş üzüm çeşidinde yürüttükleri çalışmada ortalama salkım ağırlığının 198.9 g, SÇKM değerinin ise %14.1 olduğunu bildirmektedir. Farklı üzüm çeşitlerinin, farklı ekolojik koşullarda

yetiştirilmesi sonunda farklı pomolojik özelliklerin ortaya çıkması beklenen bir durumdur. Bununla birlikte genel olarak elde ettiğimiz pomolojik değerlerin diğer araştırmacıların sonuçlarıyla paralellik gösterdiği görülmektedir.

Çalışmada; Kureyş üzüm çeşidinin küçük ve orta büyüklükte tane ve salkım oluşturduğu, tanelerde meyve etinin kısmen sert olduğu, tanelerin özel tat içermediği ve çekirdek oluşumunun tam olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonunda; Malatya ilinde sofralık olarak değerlendirilen bu çeşidin fenolojik, pomolojik ve ampelografik özellikleri tanımlanmış ve 2019 yılında Tarım ve Orman Bakanlığı'nca Kayısı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü adına tescillenmiştir. Yetiştiriciler talep etmeleri durumunda, bu çeşide ait aşılı kalemi ve aşılı fidanları Enstitü'den temin edebileceklerdir.

### Kaynaklar

- Ağaoğlu, Y. S. (1999). Bilimsel ve Uygulamalı Bağcılık. Cilt-I Asma Biyolojisi. Kavaklıdere Eğitim Yay. No.1, 205 s.
- Ağaoğlu, Y. S., Çelik, H., Çelik, M., Fidan, Y., Gülşen, Y., Günay, A., Halloran, N., Köksal, İ., & Yanmaz, R. (1995). Genel Bahçe Bitkileri. A.Ü Ziraat Fakültesi, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, Yayın No: 4, Ankara, 387.
- Akşit, İ. (1981). Hititler. Türkiye'nin Tarih Hazineleri Orta Anadolu Uygarlığı, Sandoz yayınları: 2, 160 s.
- Altuntaş, Y., Kocamaz, A. F., & Yeroğlu, C. (2019). Identification of apricot varieties using leaf characteristics and KNN classifier. In: 2019 International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium (IDAP), pp:1-6. IEEE. September, 2019.
- Anonim. (2018). <https://www.malatyadan.com>, <https://www.malatyadan.com/malatya-nin-uzum-cesitlerini-biliyor-musunuz/19851/> (Erişim Tarihi: 09.04.2020).
- Anonim. (2020). Meteoroloji Genel Müdürlüğü, <https://www.mgm.gov.tr>
- Ateş, F., & Uysal, H. (2017). Determination of adaptation level of wine grape varieties in terms of climatic data in wine growing regions of Turkey. 40th World Congress of Vine and Wine, Bulgaria.
- Bayındır, Y., Çöçen, E., Macit, T., Gültekin, N., Toprak Özcan, E., Aslan, A., & Aslantaş, R. (2018). Malatya yöresi mahalli güzlük armut genotiplerinin seleksiyonu. Akademik Ziraat Dergisi, 7(1):9-16.

- Cangi, R., Şen, A., & Kılıç, D. (2008). Bazı üzüm çeşitlerinin Kazova (Tokat-Turhal) koşullarındaki fenolojik özellikleri ile etkili sıcaklık toplamı (EST) isteklerinin saptanması. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, 2:45-48.
- Cemeroğlu, B. S. (2007). *Gıda Analizleri*. 4. Baskı, s. 480.
- Çakır, A., & Şahiner Öylek, H. (2016). Farklı Amerikan asma anaçlarının Banazı Karası üzüm çeşidinin fenolojik ve pomolojik özellikleri üzerine etkisi. *YYÜ Tar Bilimleri Dergisi*, 26(4):569-578.
- Çelik, H., Ağaoğlu, Y.S., Fidan, Y., Marasalı, B., & Söylemezoğlu, G. (1998). *Genel Bağcılık*. Sunfidan Mesleki Kitaplar Serisi-1, 253s.
- Çöçen, E., Macit, T., Ernim, C., Kokargül, R., Uğur, Y., Kan, T., & Pırlak, L. (2018). Malatya yöresinde yetiştirilen "Arapkızı" elma çeşidinde klon seleksiyonu. *Meyve Bilimi*, 5(2):43-48.
- Çöçen, E., Macit, T., Ernim, C., Kokargül, R., Uğur, Y., Kan, T., & Pırlak, L. (2019). Malatya yöresinde yetiştirilen mahalli 'Karamehmet' elmasında seleksiyonla verimli ve kaliteli klonların seçimi. *Akademik Ziraat Dergisi*, 8(1):13-20.
- Doğan, A., Özbek, C. & Uyak, C. (2015). Hakkâri yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin bazı ampelografik özellikleri. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi-A*, 27 (Türkiye 8. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu Özel Sayısı):535-544.
- Doğan, A., Uyak, C., & Saday, M. (2017a). Hizan (Bitlis) yöresinde yetiştirilen yerel üzüm çeşitlerinin ampelografik tanımlanması. *YYÜ Tar Bil Dergisi*, 27(3):424-435.
- Doğan, A., Uyak, C. & İlhan, E. (2017b). Adıyaman merkez ilçede yetiştirilen yerel üzüm çeşitlerinin ampelografik tanımlanması. *YYÜ Tar Bil Dergisi*, 27(1):118-131
- Eren, F., & Yağcı, A. (2015). Gemerek (Sivas) yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi-A Cilt; 27 (Türkiye 8. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu Özel Sayısı):580-590.*
- Erez, E. M., Fidan, M., Pınar, S. M., İnal, B., Kaya, Y., & Altıntaş S., (2017). Siirt ilinde yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin tanımlanması ve kalite değerlerinin belirlenmesi. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 4(1):31-42.
- Gazioğlu Şensoy, R. İ., Balta, F. & Cangi, R. (2009). Bazı sofralık üzüm çeşitlerinin Van ekolojik koşullarındaki etkili sıcaklık toplamı değerlerinin belirlenmesi. *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13(3):49-59.

- Jacob, H. E., & Winkler, A. J. (1950). Grape growing in California. Circular 116. California Agricultural Extension Service, College of Agriculture, University of California, Berkeley, California, pp. 80.
- Kara, Z., Sabır, A., Doğan, O., & Eker, Ö. (2016). ‘Gök Üzüm’(*Vitis vinifera* L.) çeşidinin ticari potansiyeli ve ampelografik özellikleri. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi TARGİD Özel Sayı:395-410
- Koç, H., Sağlam, H., Yağcı, A., Ernim, C., Çalkan Sağlam, Ö., Yılmaz, M., & Kebeli, F. (2015). Banazı karası üzüm çeşidinde klon seleksiyonu (I. Aşama). Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi-A (Türkiye 8. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu, 27:699-706.
- Lancashire, P. D., Bleiholder, H., Boom, T. V. D., Langelüddeke, P., Stauss, R., Weber, E., & Witzemberger, A. (1991). A uniform decimal code for growth stages of crops and weeds. *Annals of Applied Biology*, 119(3):561-601.
- Lim, T. K. (2013). Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants. Volume 6, Fruits. Vitaceae: 450-482 p. Springer Science and Business Media Dordrecht.
- Lorenz, D. H., Eichhorn, K. W., Bleiholder, H., Klose, R., Meier, U., & Weber, E. (1995). Growth stages of the grapevine: Phenological growth stages of the grapevine (*Vitis vinifera* L. ssp. *vinifera*)—Codes and descriptions according to the extended BBCH scale. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, 1(2):100-103.
- Macit, T., Çöçen, E., Ernim, C., Gültekin, N., Yanar, M., & Sarıtepe, Y. (2019). Malatya ilinde geleneksel bağcılık uygulamaları, *Ziraat Mühendisliği*, 367:13-24.
- OIV. (2001). Uluslararası Bağcılık ve Şarapçılık Organizasyonu. <http://www.oiv.int/> (Erişim Tarihi: 09.04.2020).
- Oraman, M. N. (1965). Arkeolojik buluntuların ışığı altında Türkiye bağcılığının tarihçesi üzerinde araştırmalar-I. *Ankara Ün. Ziraat Fak. Yıllığı*, 15(2):96-108.
- Pınar, H., Çöçen, E., Yaman, M., Uzun, A., & Sarıtepe, Y., (2018). Türk çekirdekli beyaz dutlarının (*morus alba* l.) fenolojik ve pomolojik özellikleri. *Bahçe*, 47 (Özel Sayı 2: Uluslararası Tarım Kongresi (UTAK 2018):6–12.
- Sabır, A. (2008). Bazı üzüm çeşit ve anaçlarının ampelografik ve moleküler karakterizasyonu. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Adana, 171 s.
- Sağlam, H., & Çalkan Sağlam, Ö. (2018). Türkiye bağcılığına tarihsel bir bakış. *Asma genetik kaynaklarının önemi. Selcuk J Agr Food Sci*, 32(3):601-606.

- Tangolar, S., Özdemir, G., Gürsöz, S., Çakır, A., & Tangolar, S. G. (2007). Bazı organik gübre uygulamalarının asmanın (*Vitis vinifera* L. çiloreş) fenolojik gelişmesi ile salkım, tane ve şıra özellikleri üzerine etkisi. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 20(2):319-325.
- Tekdal, D., & Sarlar, S. (2016). Yerel asma genetik kaynakları ve önemi. Bağbahçe Bilim Dergisi, 3(3):20-26.
- Toprak Özcan, E., & Kesgin, M. (2016). Bazı üzüm çeşitlerinin Manisa koşullarında fenolojik özellikleri ve etkili sıcaklık toplamı (EST) isteklerinin belirlenmesi. Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi (Babikon 2015 II. Cilt), 45(2):783-788.
- Toprak Özcan, E., Çelik, Ş., & Teker, T. (2018). Determination of phenological characters and effective heat summations required for maturation of some new improved table grape varieties in Manisa region. I. International Agricultural Science Congress, 09-12 May, Van, Turkey.
- TUIK. (2019). Türkiye İstatistik Kurumu, <https://biruni.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi: 10.01.2020).
- Uyak, C., Doğan, A., & Kazankaya, A. (2015). Siirt ili bağcılığında yetiştiricilikte öne çıkan bazı üzüm çeşitlerinin tanıtımı. Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi-A Cilt; 27 (Türkiye 8. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu Özel Sayısı):545-551.
- Ünal, M. S. (2019). İdil/Şırnak ekolojisinde yetiştirilen yerel üzüm çeşitlerinin etkili sıcaklık toplamı isteklerinin belirlenmesi. Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi (UTYHBD), 5(1):46-53.
- Ünal, M. S., & Ergenoğlu, F. (2001). Malatya ve Elazığ illeri bağcılığı ile Malatya ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine araştırmalar. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 16(2):1-8.
- Winkler, A. J., Cook, J. A., Kliewer, W. M., & Lider, L. A. (1974). General viticulture. Second Revised Edition. University of California Press, Berkeley, California, pp:710.
- Xia, E. Q., Deng, G. F., Guo, Y. J., & Li, H. B. (2010). Biological activities of polyphenols from grapes. International Journal of Molecular Science, pp:622-646.