



‘Köhnü’ (*Vitis vinifera* L.) Üzüm Çeşidinin Fenolojik, Ampelografik ve Kalite Özellikleri

Phenological, Ampelographic and Quality Properties of ‘Köhnü’ (*Vitis vinifera* L.) Grape Cultivar

ÖZET

Hasan KOÇ¹
Erdoğan ÇÖÇEN¹
Remzi KOKARGÜL¹
Yüksel SARITEPE¹
Hayri SAĞLAM²

¹Kayısı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

²Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

Sorumlu yazar (Corresponding author):


Erdoğan ÇÖÇEN

e-posta:elmas29@gmail.com

ORCID (Yazar Sırasına göre):

 0000-0001-6471-6129

 0000-0003-2052-949X

 0000-0003-3658-950X

 0000-0002-1042-7062

 0000-0002-7448-9502

Gönderilme Tarihi: 9 Ekim 2020

Kabul Tarihi : 25 Kasım 2020

Asmanın anavatanı arasında yer alan Anadolu’da pek çok üzüm çeşit ve genotipi yetişmektedir. Bu çeşit ve genotiplerin özelliklerinin belirlenmesi, çeşit tescili ve yetiştirme tekniği açısından önemlidir. Malatya Türkiye’nin önemli meyvecilik merkezlerinden biridir. Bağcılık kültürünün çok eskilere dayandığı ilde pek çok yerel üzüm çeşidi bulunmaktadır. İlde yetiştirilen ve ekonomik öneme sahip mahalli çeşitlerden biri de ‘Köhnü’ çeşididir. Malatya Kayısı Araştırma Enstitüsü’nde 2018-2019 yıllarında yürütülen bu çalışmada ‘Köhnü’ üzüm çeşidinin fenolojik, ampelografik ve kalite özellikleri tanımlanmıştır. Fenolojik gözlemler incelendiğinde 2018 ve 2019 yıllarında sırasıyla; kış gözlerinde uyanma 27 Nisan - 5 Mayıs, tam çiçeklenme 5-15 Haziran, ben düşme 10-12 Ağustos, hasat zamanı 13-16 Eylül, yaprak dökümü 10-15 Kasım tarihlerinde meydana geldiği ve çeşit için ortalama etkili sıcaklık toplamının (EST) 1884 gün-derece (gd) olduğu belirlenmiştir. Kalite analizlerinde; ortalama salkım ağırlığı 348.63 g, tane boyu 35.70 mm, tane eni 24.98 mm ve 100 tane ağırlığının ise 416.05 g olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada; suda çözünür kuru madde (SÇKM) değerinin %21.88, pH değerinin 3.70, titre edilebilir asitlik (TEA) değerinin ise %0.50 olduğu saptanmıştır. Uluslararası Bağcılık ve Şarapçılık Organizasyonu (OIV) kriterlerine göre yapılan ampelografik tanımlamalarda; salkımların büyük, tanelerin yumurta şeklinde, kabuk kalınlığının orta düzeyde, mavi-siyah renkli, meyve etinin

kısmen sert, çekirdek oluşumunun tam olduğu ve kendine özel tat içerdiği görülmüştür. Bu çalışmadan elde edilen bulgulara dayanarak; ilde sofralık olarak değerlendirilen 'Köhnü' üzüm çeşidi Malatya Kayısı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü adına tescil edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Vitis vinifera* L., Bağcılık, Morfoloji, Tanımlama, Malatya

ABSTRACT

A large number of local grape native cultivars and genotypes are grown in Anatolia which is within the homeland of the vitis. Determining of the characteristics of these cultivars and genotypes is important in terms of cultivar registration and breeding technique. Malatya is major fruit growing centers of Turkey. There are many local grape varieties in the province where the viticulture culture goes back a long time. One of the local cultivar grown in the province and having economic importance is 'Köhnü' grape cultivar. In this study conducted at Malatya Apricot Research Institute in 2018-2019, the phenological, ampelographic and quality characteristics of the 'Köhnü' grape cultivar were defined. When phenological observations examine; it was determined that the time of bud burst on 27 April - 5 May, the full bloom took place on 5-15 June, the veraison period on 10-12 August, harvest time on 13-16 September, leaf fall on 10-15 November, respectively and average effective heat summation (EHS) request of the cultivar was 1884 day-degree (dd) in 2018 and 2019.; It was determined that the average bunch weight was 348.63 g, berry height was 35.70 mm, berry width was 24.98 mm and 100-berry weight was 416.05 g in quality analysis. In the study; total soluble solid (TSS), pH and titratable acidity (TA) were determined as 21.88%, 3.70 and 0.50 %, respectively. In ampelographic description conducted according to International Organisation of Vine and Wine (OIV) criteria; it has been observed that bunches are large, the berry shapes are ovoid, the thickness of skin is medium, the color of skin is blue-black, the fruit flesh firmness is moderately firm, the formation of seed is complete and berry particular flavor. Based on findings of this study; 'Köhnü' grape cultivar considered as table in the province has been registered in the name of Malatya Apricot Research Institute.

Keywords: *Vitis vinifera* L., Viticulture, Morphology, Description, Malatya

1. GİRİŞ

Asma, dünya üzerinde yetiştiriciliği yapılan ve tarih öncesi çağlarda kültüre alınan en eski bitki türlerinden biridir. Asma yetiştiriciliği ve bağcılık kültürü her dönemde doğu ve batı medeniyetlerinin sosyal ve ekonomik yapısı içerisinde önemli bir yer tutmuştur. Günümüzde ise ekonomik anlamda bağcılık dünyanın 30-50°kuzey ve güney enlemleri arasındaki ılıman iklim kuşağında yapılmaktadır (Çelik ve ark., 1998).

Üzüm, sofralık tüketimin yanı sıra kurutularak ya da şarap, sirke, pekmez, reçel, marmelat, sucuk, pestil ve bulama gibi ürünlere işlenerek geniş bir tüketim olanağına sahiptir (Ağaoğlu, 1999).

Bağcılığa en uygun iklim kuşağı üzerinde bulunan Türkiye, asmanın gen merkezi olmasının yanı sıra milattan 5000-6000 yıl öncesine uzanan çok eski ve köklü bir bağcılık kültürüne sahiptir (Gök Tangolar ve Tangolar, 2015). Anadolu, Vavilov tarafından belirlenen sekiz gen merkezinden Yakınoğu ve Akdeniz gen merkezlerinin kesiştiği noktada yer almaktadır (Ağaoğlu ve ark., 1995). Anadolu'nun sahip olduğu bu genetik ve kültürel zenginlik yerel üzüm çeşitlerine de yansımış ve zengin bir asma gen potansiyelinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu çeşitlerin tanımlanarak korunması büyük önem arz etmektedir (Tekdal ve Sarlar, 2016).

Asmalarda fenolojik ve morfolojik tanımlamaların yapılarak çeşit özelliklerinin belirlenmesi; hem çeşit tescili, hem de yetiştirme tekniği açısından gerekli çalışmalardır. Bu bağlamda Türkiye'de birçok ilin yerel üzüm çeşitlerinde ampelografik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. (Güleryüz ve Köse, 2003; Çoban ve Küey, 2006; Kılıç ve ark., 2011; Eren ve Yağcı, 2015; Serhat ve ark., 2017; Çöçen ve ark., 2018; Altuntaş ve ark., 2019).

Malatya ülkemizin önemli meyvecilik merkezlerindedir. Bağcılık kültürünün çok eskilere dayandığı ilde kalkolitik çağda üzüm ve meyve üretiminin yapıldığına dair bulgular

elde edilmiştir (Macit ve ark., 2019). Malatya ilinde yetiştirilen ve ekonomik öneme sahip yerel çeşitlerden biri de 'Köhnü' çeşididir (Ünal ve Ergenoğlu, 2001; Çelik, 2006). Bu çeşit Arapgir Belediyesi tarafından 24.06.2008 tarihinde, 96 tescil numarası ve 'Arapgir Köhnü Üzümü' menşei adıyla coğrafi işaret tescili almıştır (TÜRKPATENT, 2008).

Malatya Kayısı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nde 2018-2019 yıllarında yürütülen bu çalışmada; *Vitis vinifera* L. türü içerisinde yer alan, 'Köhnü' üzüm çeşidinin fenolojik, ampelografik ve kalite özelliklerinin tanımlanması amaçlanmıştır.

2. MATERYAL ve METOT

2.1. Materyal

Bu çalışmanın materyalini Malatya ili orjinli 'Köhnü' (*Vitis vinifera* L.) üzüm çeşidi oluşturmuştur. Çalışma Malatya Kayısı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Battalgazi Kampüsünde bulunan koleksiyon bağında yürütülmüştür. Koleksiyon bağı, 2013 yılında 110 R anacı ile 3.5 x 2 m dikim aralığında tesis edilmiş olup, bağda çift T telli terbiye sistemi uygulanmıştır. Çalışmanın yürütüldüğü alan 38°27'29"N-38°21'18"E koordinatlarında ve 728 m rakımdadır.

2.2. Metot

Çalışmada 'Köhnü' üzüm çeşidinde fenolojik gözlemler, etkili sıcaklık toplamı (EST) değerleri, kalite analizleri ve ampelografik tanımlamalar araştırmanın yürütüldüğü yıllar içerisinde yapılmıştır

2.2.1. Fenolojik gözlemler ve etkili sıcaklık toplamı değerlerinin belirlenmesi

Fenolojik gözlemlerde Biologische Bundesantalt, Bundessortenamt and Chemische (BBCH) Industrie skalası esas alınmıştır (Lancashire ve ark., 1991; Lorenz ve ark., 1995). Buna göre omcalarda kış gözlerinin %50'sinde ilk kabarma başladığı tarih gözlerin kabarma zamanı (BBCH 01), gözlerin %50'sinde koruyucu tüylerin dağılmaya başladığı tarih gözlerin uyanma zamanı (BBCH 08), omca üzerindeki çiçeklerin %50'sinin açtığı dönem ise tam çiçeklenme (BBCH 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 81) olarak kabul edilirken, çeşidin kendine özgü renk ve şeker birikiminin gerçekleştiği dönem olgunluk dönemi (BBCH 89) olarak dikkate alınmıştır. Omca üzerindeki yaprakların %50'sinin döküldüğü zaman ise yaprakların dökülme zamanı (BBCH 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 gün-derece (gd) olarak belirlenmiştir (Winkler ve ark., 1974). Hesaplama günleri günlük ortalama sıcaklık değerinin eşik değerden (10°C) düşük olduğu negatif değerler toplama dahil edilmemiştir (Jacob ve Winkler, 1950). Belirtilen hesaplama yöntemine göre 'Köhnü' üzüm çeşidinin EST isteği ile çalışma yapılan bölgenin EST potansiyeli her yıl için ayrı ayrı hesaplanmıştır.

2.2.2. Kalite analizleri

Salkım ölçümleri, 15 omcada belirlenen ikişer ana koldan 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; omcalardan 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.

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

2.2.3. Ampelografik tanımlamalar

Ampelografik tanımlamalar; Uluslararası Bağcılık ve Şarapçılık Organizasyonu (OIV) kriterleri içerisinde belirlenen 38 kritere göre yapılmıştır (OIV, 2001).

3. BULGULAR

3.1. İklim verileri

Çalışmanın yürütüldüğü bölgede kış ayları nispeten ılıman geçerken, yaz ayları ise sıcak seyretmektedir. Yağışlar genellikle ilkbahar ve kış mevsiminde yoğunlaşırken, yaz mevsiminde minimum seviyeye inmektedir. Çalışmanın yürütüldüğü bölgede bulunan meteoroloji istasyonundan alınan 2018-2019 yıllarına ait aylık ortalama iklim verileri Çizelge 1'de verilmiştir.

3.2. Fenolojik gözlemler ve etkili sıcaklık toplamı değerleri

Birbirini izleyen iki yılda (2018 ve 2019) sırasıyla; gözler 27 Nisan- 5 Mayıs tarihlerinde uyanmış, tam çiçeklenme 5-15 Haziran tarihlerinde meydana gelmiş, ben düşme 10-12 Ağustos tarihlerinde gerçekleşmiş, bağbozumu 13-16 Eylül tarihlerinde yapılmış ve yaprak dökümü ise 10-15 Kasım tarihlerinde gerçekleşmiştir. Çeşidin EST isteği 2018-2019

yılları ortalamasına göre 1884 gd iken, bölgenin ortalama EST potansiyelinin 2255 gd olduğu belirlenmiştir (Çizelge 2).

3.3. Kalite özellikleri

Çalışmada iki yıllık ortalama değerler üzerinden kalite analizleri dikkate alındığında; salkım ağırlığının 348.63 g, salkım boyunun ise 20.15 cm olduğu belirlenmiştir. Çalışmada ortalama tane boyu 35.70 mm, tane eni 24.98 mm olarak belirlenirken, 100 tane ağırlığının 416.05 g olduğu ve tanelerin ortalama 2.80 adet çekirdek içerdiği görülmüştür. SÇKM değerinin %21.88, pH değerinin 3.70, TEA değerinin ise %0.50 olduğu saptanmıştır (Çizelge 3).

3.4. Ampelografik özellikler

'Köhnü' üzüm çeşidinin OIV kriterlerine göre belirlenen ampelografik özellikleri Çizelge 4'te ve bitkinin farklı organlarına ait görüntüler ise Şekil 1'de verilmiştir. Çalışmada; genç sürgünlerde yatık tüylerin orta yoğunlukta ve antosiyanın renklenmesinin güçlü olduğu görülmüştür. Genç yaprakların üst yüzeyi sarı-yeşil renklidir. Genç yaprakların alt yüzeyinde ana damarlar arasında yatık ve dik tüyler yok veya çok seyrek düzeydedir. Sürgünler yarı dik

Çizelge 1. Deneme alanının iklim özellikleri (MEVBİS, 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

gelişim göstermekte, boğumlar arası dış ve iç kısmı kırmızı renklidir. Boğumların sırt (dış) kısmı kırmızı ve yeşil renkli olabilmektedir. Sürgünde boğumlar arası dik tüyler yok veya çok 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 loplara yarı açık şekillidir. Olgun yaprakta, yaprak ayası alt ve üst tarafındaki ana damarlar arasında yatık tüyler yok veya çok seyrek düzeydedir. Taneleri mavi-siyah renkli, yumurta şeklinde, çekirdek oluşumu tam, kabuk kalınlığı orta düzeyde, meyve eti yumuşak veya biraz sert dokulu ve kendine özel tat içermektedir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışma ile Malatya ili orjinli 'Köhnü' üzüm çeşidinin fenolojik, ampelografik ve kalite özellikleri tanımlanmıştır.

Fenolojik gözlemlerde; çeşidin Malatya ekolojisinde nisan ayının son haftası ile mayıs ayının ilk haftasında uyandığı, tam çiçeklenmenin haziran ayının birinci-ikinci haftasında, hasadın ise eylül ayının ikinci-üçüncü haftasında gerçekleştiği görülmüştür. Çeşidin EST değerinin 1884 gd olduğu belirlenmiştir. Aynı ekolojide Kureyş üzüm çeşidi ile yürütülen bir çalışmada; uyanmanın nisan ayının ikinci-üçüncü haftasında, tam çiçeklenmenin haziran ayının birinci-ikinci haftasında, olgunlaşmanın ise eylül ayının

birinci-ikinci haftasında gerçekleştiği ve EST değerinin 1957 gd olduğu bildirilmektedir (Kokargül ve ark., 2020). Buna göre Köhnü çeşidinde gözlerin uyanması, çiçeklenme ve hasat döneminin Kureyş çeşidinden bir-iki hafta daha geç gerçekleştiği ve EST isteğinin ise Kureyş çeşidine göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Kalite analizlerinde; Köhnü çeşidinin ortalama salkım ağırlığının 348.63 g, 100 tane ağırlığının 416.05 g olduğu, tane başına ortalama 2.80 adet çekirdek içerdiği ve ortalama SÇKM değerinin %21.88 olduğu belirlenmiştir. Elazığ ilinde yürütülen bir çalışmada Köhnü üzüm çeşidinde ortalama salkım ağırlığı 338.0 g, SÇKM değeri ise %20.5 olarak belirlenmiştir (Keskin, 2017). Ankara ekolojik koşullarında yetiştirilen Köhnü üzüm çeşidinde SÇKM değerinin %19.08-25.07 arasında değiştiği bildirilmektedir (Türkmen Özen, 2015). Çalışmada elde ettiğimiz kalite değerleri, Köhnü çeşidinde yürütülen diğer çalışma sonuçlarıyla uyumluluk göstermiştir.

Çalışmada Köhnü üzüm çeşidinin büyük salkımlar oluşturduğu, tanelerin yumurta şeklinde, kabuk kalınlığının orta düzeyde, mavi-siyah renkli, meyve etinin kısmen sert, çekirdek oluşumunun tam olduğu ve kendine özel tat içerdiği saptanmıştır.

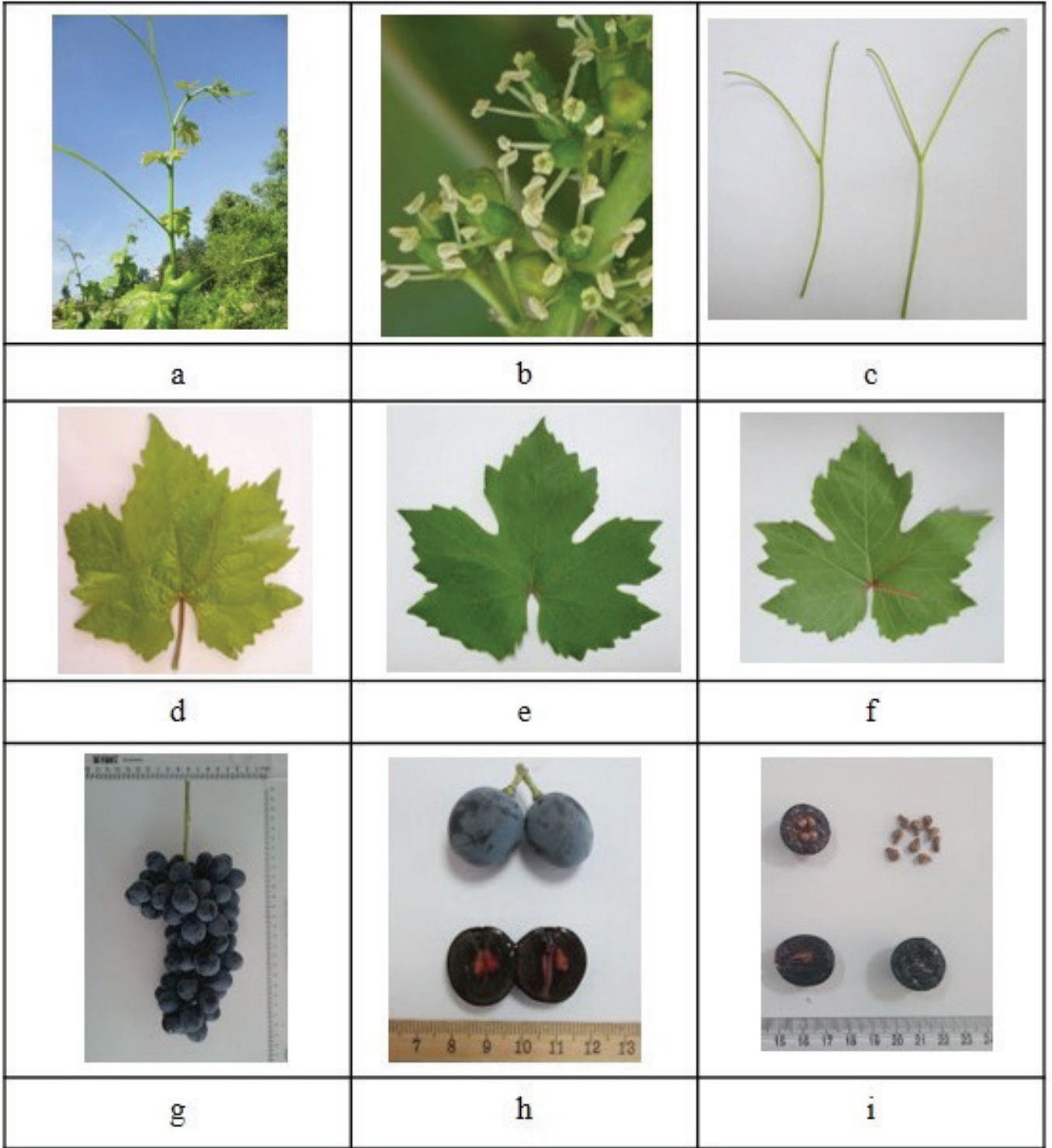
Araştırma ve yayın etiğine uygun olarak yürütülen bu çalışmada; Köhnü üzüm çeşidinin iri taneli ve hasat dönemi

Çizelge 3. Köhnü üzüm çeşidinin kalite özellikleri

Ölçümler	2018 Yılı (ort. ± std. sapma)	2019 Yılı (ort. ± std. sapma)	Yıllar Ortalaması (ort. ± std. sapma)
Salkım ağırlığı (g)	310.69±52.48	386.57±65.76	348.63±59.12
Salkım boyu (cm)	19.59±2.52	20.71±2.28	20.15±2.40
Salkım genişliği- En geniş (cm)	12.23±2.13	14.40±1.76	13.32±1.94
Salkım genişliği- En dar (cm)	7.47±1.16	9.61±1.70	8.54±1.43
Tane boyu (mm)	33.64±4.04	37.76±2.22	35.70±3.13
Tane eni (mm)	25.16±1.83	24.80±2.56	24.98±2.19
100 tane ağırlığı (g)	436.40±49.89	395.70±27.41	416.05±38.65
Çekirdek sayısı (adet/tane)	2.90±0.57	2.70±0.48	2.80±0.53
SÇKM (%)	21.35±0.95	22.41±1.66	21.88±1.31
pH	3.69±0.12	3.72±0.24	3.70±0.18
TEA (%)	0.48±0.04	0.52±0.03	0.50±0.04

Çizelge 4. Köhnü üzüm çeşidinin ampelografik özellikleri

OIV Kodu	Bitki Organı	Özelliğin Tanımı	Köhnü Çeşidinin Özelliği
OIV-301	Tomurcuk	Tomurcuklanma zamanı	Orta
OIV-001	Genç sürgün	Sürgün ucu açıklığı	Yarı açık
OIV-004	Genç sürgün	Yatık tüy yoğunluğu	Orta
OIV-003	Genç sürgün	Sürgün ucu üzerindeki yatık tüylerde antosiyanin renklenmesi	Güçlü
OIV-005	Genç sürgün	Sürgün ucu üzerinde dik tüyler	Yok veya çok seyrek
OIV-051	Genç yaprak	Yaprak üst kısmının rengi	Sarı yeşil
OIV-053	Genç yaprak	Yaprak alt tarafında ana damarlar arasındaki yatık tüyler	Yok veya çok seyrek
OIV-056	Genç yaprak	Yaprak alt yüzünde ana damarlar üzerinde dik tüylerin yoğunluğu	Yok veya çok seyrek
OIV-006	Sürgün	Durumu (bağlanmadan önce)	Yarı dik
OIV-007	Sürgün	Boğum arası dış kısım rengi	Kırmızı
OIV-008	Sürgün	Boğum arası iç kısım rengi	Kırmızı
OIV-009	Sürgün	Boğumların sırt (dış) kısmı rengi	Kırmızı ve yeşil
OIV-010	Sürgün	Boğumlar arası iç kısım rengi	Kırmızı ve yeşil
OIV-012	Sürgün	Boğumlar arasında dik tüyler	Yok veya çok seyrek
OIV-017	Sürgün	Sülüklerin uzunluğu	Orta
OIV-151	Çiçek	Cinsel organlar	Erkek ve dişi organlar tam gelişmiş
OIV-065	Olgun yaprak	Aya büyüklüğü	Orta
OIV-067	Olgun yaprak	Aya şekli	Beşgen
OIV-075	Olgun yaprak	Yaprağın üst yüzeyindeki kabarıklık	Yok veya çok zayıf
OIV-068	Olgun yaprak	Lobların sayısı	Beş
OIV-082	Olgun yaprak	Üst yan cep loplarnın durumu	Hafifçe üst üste
OIV-079	Olgun yaprak	Yaprak sapı cep loplarnın durumu	Biraz açık
OIV-076	Olgun yaprak	Dişlerin şekli	Her iki tarafı düz
OIV-070	Olgun yaprak	Üst ayasındaki ana damarların antosiyanin renklenmesi	Orta
OIV-084	Olgun yaprak	Alt yaprak ayasındaki ana damarlar arasındaki yatık tüyler	Yok veya çok seyrek
OIV-087	Olgun yaprak	Alt yaprak ayasında ana damarlar üzerindeki dik tüyler	Yok veya çok seyrek
OIV-093	Olgun yaprak	Yaprak sapı uzunluğunun orta damarla mukayesesi	Biraz kısa
OIV-303	Tane	Olgunlaşmaya başlama zamanı	Geç
OIV-204	Salkım	Yoğunluk	Yoğun
OIV-206	Salkım	Birincil salkımın sap uzunluğu	Kısa
OIV-223	Tane	Şekil	Yumurta
OIV-225	Tane	Kabuk rengi	Mavi-siyah
OIV-240	Tane	Tanenin saptan kopma durumu	Kısmen kolay
OIV-228	Tane	Kabuk kalınlığı	Orta
OIV-235	Tane	Meyve eti sertliği	Yumuşak veya biraz sert
OIV-236	Tane	Özel tat	Kendine özel tat
OIV-241	Tane	Çekirdek oluşumu	Tam
OIV-103	Odunsu sürgün	Ana renk	Sarımsı kahverengi



Şekil 1. Köhnü üzüm çeşidinin; a) genç sürgün, b) çiçek, c) sülük, d) genç yaprak, e-f) olgun yaprak g) salkım h-i) tane ve çekirdekleri

bakımından geçici olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonunda; fenolojik, ampelografik ve kalite özellikleri tanımlanan bu çeşit, 2019 yılında Tarım ve Orman Bakanlığı'nca Kayısı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü adına tescillenmiştir. Yetiştiriciler talep etmeleri durumunda bu çeşide ait aşı kalemi ve aşı 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. AÜ, Ziraat Fakültesi, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, Yayın No: 4, Ankara, 387.
- 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.
- Cemeroğlu, BS. (2007). Gıda Analizleri. 4. Baskı, s. 480.
- Çelik, H. 2006. Üzüm Çeşit Kataloğu. Sunfidan A.Ş. Mesleki Kitaplar Serisi:3, Ankara.
- Çelik, H., Ağaoğlu, Y.S., Fidan, Y., Marasalı, B., Söylemezoğlu, G. (1998). Genel Bağcılık. Sunfidan Mesleki Kitaplar Serisi-1, 253 s.
- Çoban, H., Küey, E., (2006). Manisa'da (Yuntdağı) Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 43(2), 41-52.
- Çöçen, E., Pınar, H., Uzun, A., Yaman, M., Aslan, A., Altun, O.T. (2018). Phenological, Pomological and Technological Characteristics of Seedless White Mulberry in Mulberry Genetic Resources of Turkey. Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology, 6(10), 1317-1321.
- 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) Sayfa: 580-590.
- Gök Tangolar, S., Tangolar, S. (2015). Farklı Anaçlar Üzerine Aşılı Perlette Üzüm Çeşidinde, Farklı Örtü Tiplerinin Verim ve Kalite ile Erkencilik Üzerine Etkisi, Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi-A 27 (Türkiye 8. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu Özel Sayısı), 27-33.
- Güleryüz, M., Köse, C. (2003). Olur (Erzurum) İlçesi'nde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özellikleri/Ampelographic Characters of Grape Cultivars Grown in Olur District of Erzurum. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 34(3), 205-209.
- 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.
- Keskin, N. (2017). Elazığ İlinde Yetiştirilen Bazı Yerli Üzüm Çeşitlerinde Verim Ve Kalite Özellikleri Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi. Türkiye Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi, 1(1), 25-30.
- Kılıç, M.F., Doğan, A., Kazankaya, A., Uyak, C. (2011). Gevaş (Van)'da Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 1(1), 23-31.
- Kokargül, R., Çöçen, E., Koç, H., Sarıtepe, Y. (2020). Kureyş Üzüm (*Vitis vinifera* L.) Çeşidinin Fenolojik, Pomolojik ve Ampelografik Özellikleri. International Journal of Eastern Mediterranean Agricultural Research, 3(1), 17-30.
- 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.
- 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 İlinde Geleneksel Bağcılık Uygulamaları, Ziraat Mühendisliği, 367, 13-24.
- MEVBİS, (2020). Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Meteorolojik Veri Bilgi Sunum ve Satış Sistemi, <https://mevbis.mgm.gov.tr/mevbis/ui/index.html#/Login> (Erişim Tarihi: 18.05.2020).
- OIV, (2001). Uluslararası Bağcılık ve Şarapçılık Organizasyonu. <http://www.oiv.int/> (Erişim Tarihi:

09.04.2020).

- Serhat, M.İ., Eyduran, S.P., Aslantaş, R. (2017). Iğdır Yöresinde Yetiştirilen Yerel Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 27(4), 634-645.
- Tekdal, D., Sarlar, S. (2016). Yerel Asma Genetik Kaynakları ve Önemi. Bağbahçe Bilim Dergisi, 3 (3), 20-26.
- Türkmen Özen, İ. (2015). Siyah Üzüm Suyunda Antosiyanin Dağılımı ve İşleme ve Depolama Sırasında Değişimi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 133 s.
- TÜRKPATENT, (2008). Türk Patent ve Marka Kurumu, <https://www.ci.gov.tr/cogرافي-isaretler/detay/37976> (Erişim Tarihi: 07.08.2020).
- Ünal, M.S., Ergenoğlu, F. (2001). Malatya ve Elazığ İlleri Bağcılığı İle Malatya İlinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar, CÜ. Z. F. Dergisi, 2001, 16 (2),1-8.
- Winkler, A.J., Cook J.A., Kliewer, W.M., Lider, L.A. (1974). General Viticulture. University of California Press, Berkeley, p. 60.