



Araştırma Makalesi/Research Article

## Şırnak İli İdil ilçesinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Bazı Ampelografik Özellikleri

Mehmet Settar Ünal<sup>1\*</sup>

Murat Yıldırım<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Şırnak Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Şırnak

<sup>2</sup> Şırnak Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri ABD, Şırnak

\*Sorumlu yazar:munal62@hotmail.com

<sup>1</sup>https://orcid.org/0000-0001-5903-0157, <sup>2</sup>https://orcid.org/0000-0001-9982-4621

Geliş Tarihi: 22.07.2019

Kabul Tarihi: 09.01.2020

### Öz

2017-2018 yıllarında yapılan bu çalışmada, Şırnak ili idil ilçesinde yetiştirilen 20 üzüm çeşidine ait yıllık dal, çiçek salkımı, meyve salkım, tane ve çekirdek özellikleri olmak üzere toplam 28 karakter incelenmiş ve çalışmalar çiçeklenme ve dinlenme döneminde yürütülmüştür. İncelemeye alınan özelliklerin değerlendirilmesinde IBPGR, OIV ve UPOV tarafından hazırlanan ve 1983 yılında yayınlanan 'Descriptors for Grape' adlı yayın ile 1989 yılında yayınlanan 'Minimal Descriptor List for Grapevine Varieties' adlı yayından yararlanılmıştır. Çubukta; enine kesit ve ana rengi, Çiçek salkımında; çiçek yapısı, ilk salkımın çıktığı boğum, göz başına düşen salkım sayısı, Meyve salkımında; salkım sapı boyu, salkım büyüklüğü, salkım boyu ve salkım sıklığı, salkım sapı odunlaşması, Tanede; tane boyu, tane eni ve ağırlığı, irilikte ve renkte birörneklik, tane şekli ve tane rengi, tane kabuk kalınlığı, tane sapı boyu, sıra randımanı, şırada SÇKM ve asitlik, olgunluk indisi ve pH, Çekirdekte; çekirdek ağırlığı, çekirdek eni ve çekirdek boyu incelenmiş, inceleme sonucunda tüm çeşitler çekirdekli bulunurken diğer tüm özellikler farklı gruplarda yer almışlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Bağcılık, üzüm, ampelografi, Şırnak, İdil

### Some Ampelographic Characteristics of Grape Varieties Grown in Idil District of Şırnak Province

#### Abstract

In this study conducted in during flowering and harvesting period in 2017-2018, a total of 28 characters of 20 grape varieties grown in the Idil district of Şırnak province were examined. Descriptors for Grape (1983) and Minimal Descriptor List for Grapevine Varieties (1989) prepared by IBPGR, OIV and UPOV were used for the evaluation of the features. In vine canes; cross section and main color, In flower clusters; flower type, the node emerging from the first cluster, the number of clusters per bud, In fruit clusters; cluster stalk length, cluster size, cluster length, cluster compactness, In berry; berry size, berry width and berry weight, uniformity in size and color, berry shape and berry color, berry shell thickness, berry stalk length, must yield, TSS and acidity in must, maturity index and pH, In seed; seed weight, seed width and seed length were examined.

**Keyword:** Viticulture, grape, ampelography, Şırnak, Idil

#### Giriş

Dünyada; Vavilov tarafından belirlenen 8 gen merkezi arasında olan Ülkemizin, yürütülen arkeolojik çalışmalara ve elde edilen bulgulara göre 5000 yılı aşan bir bağcılık kültürü olduğu tespit edilmiştir (Şehirli ve Özgen, 1987).

*Vitis vinifera* ssp. *sativa*; *Vitis* cinsi içerisinde yer alan 32 türün en önemlisi olup, dünyada yetiştiriciliği yapılan üzüm çeşitlerinin %90'dan daha fazlasını içermektedir (Ünal, 2000).

Ülkemiz toplam üretim alanı 4.170.410 da, üretim miktarı 3.933.000 ton olup, bu üretimin % 49.5'i sofralık, % 38.7'si kurutmalık ve % 11,8'i ise şaraplık-şıralık olarak değerlendirilmektedir.

Çalışmanın yürütüldüğü İdil yöresinde ise aynı değerler sırayla 19.067 da ve 10.449 tondur (Anonim, 2019). Ancak elde edilen ürünün oran olarak değerlendirme şekline dair resmi bir veri ise bulunamamıştır. İlçe, Süryanilerin yoğun olarak yaşadığı dönemlerde bağları ile ün kazanmıştır.

Bağcılığın yoğun iş gücü istemesine karşılık, terör olayları başta olmak üzere değişik sebeplerden dolayı üreticilerin bağa olan ilgisi azalmış, bunun sonucunda da bağ alanları yavaş yavaş terk edilmiştir. Ancak ekolojik şartlar itibarı ile bağcılığa uygun olan yörede bağcılığın geliştirilmesi ve hak ettiği yeri alabilmesi için bazı tedbirlerin alınması gereklidir.



Bu çalışma ile önemli bir bağcılık potansiyeline sahip olan ilçede yetiştiriciliği yapılan üzüm çeşitlerini tespit ve muhafaza etmek, uluslararası normlara göre tanımlayarak bir standardizasyona ulaşmak suretiyle yörede kurulacak yeni bağlarla modern bağcılığın canlanmasına hizmet etmek ve yapılacak diğer çalışmalara ışık tutmak amaçlanmıştır.

### **Materyal ve Metot**

Bu araştırmada, materyal olarak Şırnak ili İdil ilçesinde yetiştirilen üzüm çeşitleri kullanılmıştır. 2017-18 yıllarında hasat döneminde yörede yetiştirilen üzüm çeşitlerinin belirlenmesi amacıyla İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü ile yazışmalar yapılmış; yöre bağcılığı ve yetiştirilen üzüm çeşitleri hakkında bilgi edinilmiş; bu bilgiler ışığı altında bağ bölgelerine gidilerek yetiştiricilerle ayrıntılı bir şekilde görüşülerek alınan bilgiler kaydedilmiştir. Bu şekilde yerinde belirlenen çeşitlerin değişik veya aynı bağda olmak üzere sağlıklı ve verimli omcalarından yeterli (10 adet) sayıda işaretlenerek etiketlenmiş ve krokisi çıkarılmıştır.

Araştırmada; İdil ilçesine bağlı köylerde yaygın olarak yetiştiriciliği yapılan Mazrone, Mısabık, Bahdo, Bakari, Şikari, Kerküş, Raşe kewnar (Gewdone), Raşe gurnık, Zeynebi, Zeyti, Hasani, Beytilhamam, Zerine, Bılbızeki, Gewre, Payizi, Tayifi (Beleki), Nasiri, Sinceri ve Goglani olmak üzere toplam 20 üzüm çeşidi 2 yıl boyunca ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Çalışmada; yöntem birliği sağlamak ve olabilecek karışıklıkları gidermek için “Descriptors for Grape” adlı “Üzüm Tanımlayıcıları” esas alınmış (Anonim, 1983), aynı zamanda 5. Uluslararası sempozyumda yayınlanan 'Minimal Descriptor List for Grapevine Varieties' adlı bir diğer 'Üzüm Tanımlayıcıları'ndan da yararlanılmıştır (Anonim, 1989).

Yöntemde; OIV, UPOV ve IBPGR 'Üzüm Tanımlayıcıları'nda yer alan ampelografik özellikleri ile bu özelliklerin açıklamaları esas alınmış; üzüm çeşitlerinin fotoğrafları verilmiş; özelliklerin verilisinde konular benzerliklerine göre sınıflandırılmış; numunelerin alınma yerleri, alınma zamanları ve miktarları ile incelenen özellikler OIV kod numaralarına göre verilmiştir (Çizelge 1).

Bu çalışmada; tane kabuk rengi gözlem yoluyla, tane kabuk kalınlığı (3 kişilik bir ekip tarafından) tatma yoluyla, tane eni ve boyu, tane sap boyu, çekirdek en ve boy ölçümleri ise dijital kumpas yardımıyla laboratuvarında gerçekleştirilirken, ilk çiçek salkımının çıktığı boğum, sürgün üzerindeki salkım sayısı, çiçek yapısı, salkım sıklığı, salkım sapı odunlaşması, tane büyüklüğünde ve rengindeki bir örneklik, çubuk rengi, çekirdek varlığı, meyve salkımının eni ve boyu, meyve salkımı sapı boyu gibi özellikler ise arazi çalışmaları ile belirlenmiştir.

Çalışmada incelenen çeşitlerin suda çözünebilir kuru madde, pH, olgunluk indisi, asitlik ve şıra randımanlarının tespiti için her bir çeşide ait omcaların değişik yerlerinden alınan yaklaşık 1 kg'lık örneğin laboratuvarında bir bez torba içerisinde sıkılarak şıraları çıkarılmıştır. Elde edilen şıraların suda çözünebilir kuru madde oranı refraktometre; asit miktarları tartarık asit cinsinden “titrasyon yöntemi” pH değerleri pH metre yardımı ile belirlenirken şıra randımanı ölçü silindiri ile ölçülmüştür.

Çalışmada incelenen üzüm çeşitlerinin olgunluk zamanına göre sınıflandırılmasında ise Kara (1990)'dan faydalanılmıştır.

Bunun yanı sıra salkım büyüklüğü ve meyve eti sertliği gibi özelliklerin sınıf aralığı değerlerinin belirlenmesinde Uzun (1986)'dan, yaprakların salamuraya uygunluğunu belirtmede Ünal (2018)'den yararlanılmıştır. Yine pH ve olgunluk indislerine sadece tartışma kısmında yer verilmiştir.

Tane şekli, yıllık dalın enine kesiti ve ana rengi laboratuvarında Anonim (1983) ve Anonim (1989)'da belirtilen özellikler ile karşılaştırılarak belirlenmiştir.

Çalışmada ele alınan üzüm çeşitlerinin arazi çalışmaları sırasında toplanan salkım ve yaprak numunelerinin bozulmasını önlemek için buzluk termos içerisinde laboratuvara getirilmiştir.

Yapılan çalışmada incelenen üzüm çeşitlerinin yıllık dal, çekirdek ve veri değerlendirmeleri asmaların dinlenme döneminde; hasat ise Ağustos, Eylül ve Ekim aylarında yapılmıştır.

### **Bulgular ve Tartışma**

Bütün çeşitlerde koruk dönemindeki yeşil renk, ben düşme ile beraber çeşide has bir şekilde değişmiştir. Tane kabuk rengi incelenen Bakari, Bılbızeki, Zerine, Payizi, Şikari, Sinceri, Gawre,



Beytilhamam, Hasani, Zeyti, Zeynebi, Nasiri, Bahdo, Goglani, Kerküş ve Mazrone çeşitlerin hepsinde “yeşil sarı”; Raşe gurnik, Raşe kewnar ve Mısabık çeşitlerinde “Siyah”; Tayifi (Beleki) çeşidi ise “koyu kırmızı mor” olarak gözlenmiştir. Her ne kadar tane rengi çeşide has ise de rengin yoğunluk ve bir örnekliğinin aynı omcada bile farklılık göstermesi, birçok faktörün bu özelliğin oluşumunda etken olduğunu göstermektedir.

İncelenen çeşitlerin yıllık dal (çubuk) ana renkleri ağırlıklı olarak “sarımsı kahverengi” olmakla birlikte “kırmızımsı-kahverengi” ve farklı tonları görülmüştür.

İncelenen çeşitlerde çubukların enine kesiti 12 çeşitte ‘yuvarlak’ 6 çeşitte ‘Basık oval’ 2 çeşitte ise ‘oval’ olarak belirlenmiş olup, bu tespit Kara (1990), Altın (1991), Gürsöz (1993), Dilli (1997) ve Ünal (2000)’ın araştırma bulguları ile de desteklenmektedir.

Anonim (2001)’e göre dört tip asma çiçeği olduğu bildirilmekle beraber incelenen çeşitlerde çiçek yapısı Gawre ve Hasani’de ‘Morfolojik erdişi fizyolojik dişi’, diğer çeşitlerde “Erdişi” olarak belirlenmiş; ‘Morfolojik erdişi fizyolojik dişi’ çiçek tipinin tüm çeşitler içerisinde % 10 oranına sahip olduğu bulunmuştur. Bu oranın, Dursun (1994)’un çalışmasında %7.7; Aktepe (1994)’in çalışmasında %28.6 civarında bulunmuş olması mevcut çeşitlerimiz içerisinde dişi çiçek yapısına sahip çeşitlerin önemsenmeyecek kadar bir sayıya sahip olduklarını göstermektedir. Ayrıca diğer meyve türlerinden farklı olarak asmada çiçek tomurcuğunun açılması üstten değil, alttan olmaktadır.

Sürgün başına salkım/göz sayısı 7 çeşitte “0-1 salkım”, 10 çeşitte “1.1-2 salkım” 3 çeşitte ise ‘2.1-3 Salkım’ sınıfında yer almıştır. İlk çiçek salkımının çıktığı boğum incelendiğinde 5 çeşidin “1. ve 2. Boğum”; 8 çeşidin “3. ve 4. Boğum”; geriye kalan 7 çeşidin ise “5. Boğum ve Yukarısı” sınıfında yer aldıkları gözlenmiştir. Gerek terbiye şekli seçiminde gerekse de budama yöntemi hakkında bizlere ön bilgi vermesi bakımından bu bulgular oldukça önemlidir.

Üzüm çeşitlerinde salkım boyu, “çok kısa-uzun” sınıfında sıralanmış olup 1 çeşit “çok kısa”, 6 çeşit “orta”, 13 çeşit ise “kısa” grubunda yer almıştır. Çeşit tespitinde önceleri önemli bir kıstas olarak bilinen salkım boyu; toprak tipi ve yapısı, sulama, terbiye sistemi, budama yöntemi, dalda bırakılan göz sayısı, kimyasal madde uygulaması, iklim şartları vb. sebeplerden dolayı salkım farklılıkları olduğundan eski değerini yitirmiştir (Morton, 1979).

IBPGR, Salkım büyüklüğünü “enxboy” olarak kabul ederken Kara (1990) ve Gürsöz (1993), enxboy hesaplanmasında özellikle omuzlu, kanatlı ve konik bir yapıda olan çeşitlerde salkımın dışında kalan alanında ölçümde yer alması bazı hatalı sonuçlara neden olacağını düşündüklerinden sağlıklı olmayacağı kanaatine varmışlardır. İncelenen çeşitler salkım büyüklüğü olarak ise “çok küçük-büyük” sınıfında yer almış olup, 3 çeşit “büyük”, 4 çeşit “orta”, 6 çeşit “çok küçük” ve 7 çeşit “küçük” grubunda bulunmuştur.

Çeşitlerin salkım sapı uzunluğu bakımından 1’er çeşit “uzun-çok kısa”, 4 çeşit “orta” ve 14 çeşit “kısa” grubunda yer almışlardır. Bu hal bir çeşit özelliği olması yanında kültürel uygulamalar, iklim şartları, özellikle çiçeklenme dönemindeki kötü hava şartlarıyla birlikte çiçek yapısıyla da yakından ilişkili olduğu bilinmektedir. Nitekim Calo ve ark. (1991) yaptıkları çalışmada, salkım büyüklüğü ve salkım ağırlığı, salkım sapı boyu, kuru madde ve asit gibi özellikler üzerinde çevresel faktörlerin büyük etkisi olduğunu vurgulamışlardır.

Yöresel çeşitlerde tane şekli bakımından farklılıklar görülmüştür. Bir çeşitte veya omcada tane şeklinin çevre şartlarından fazla etkilenmemesi bu karakterin çeşit belirlemedeki önemini göstermektedir. Bununla beraber tane şeklinin tozlayıcı çeşide göre değişebileceği de belirtilmektedir. Özbek (1951), tozlayıcı çeşidin tane boyu ve eni üzerine etkisi bulunmadığını bildirirken, Dağlı (1962) ve Fidan (1975) ise tozlayıcıların tane şekillerini etkileyebileceğini ifade etmişlerdir. Tane şekli bakımından çeşitlerden 1’ri “sivri”, 7’si “elips”, 12’si ise “yuvarlak” olarak tespit edilmiştir.

Çalışmada incelenen çeşitlere ait saf bağların olmaması nedeniyle dekara verim tespit edilememiştir. Tane ağırlığı açısından 1’er çeşit “çok hafif-hafif”, 2 çeşit “çok ağır”, 5 çeşit “ağır” ve 11 çeşit “orta” ağır olarak tespit edilmiştir.

Üzümün değerlendirme şekli ve kalite gibi özelliklerine etki eden sırada suda çözünebilir kuru madde oranı bakımından 7 çeşidin “orta”, 5 çeşidin “düşük”, 5 çeşidin “yüksek”, geriye kalan çeşitlerin ise “çok yüksek” sınıfında yer aldıkları belirlenmiştir.

Çeşitlerin sırada asit oranları bakımından ise 11 çeşit “düşük”, 6 çeşit “orta” ve 3 çeşit “yüksek” grubunda yer almışlardır. Bu durum çeşitler arasındaki genetik farklılıklara ilaveten



Kara'nın (1990) da belirttiği gibi çevre ve bakım işlemlerindeki farklılıklar sebebiyle her yıl hasadın aynı zamanda yapılamamasından da kaynaklanabilmektedir.

Araştırmamızda, tam olgunlukta şırada pH değerleri çeşitler arasında farklılık göstermiştir. Winkler ve ark., (1974) oluma kadar pH'nın önemli derecede arttığını, pH'daki bu değişim ile yeme kalitesindeki uygunsuz tadların kaybolduğunu ve değiştiğini bildirmişlerdir. Cooke ve Berg (1983) Kaliforniya'da şaraplık üzümde yaptıkları araştırmada beyaz çeşitlerde şırada pH'nın 3.0-3.5, siyah çeşitlerde ise 3.1-3.6 arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Bu çalışmada ise 3.52 ile Raşe kewnar en düşük, 4.31 ile Hasani çeşidi en yüksek değeri gösterirken diğer çeşitler bu iki değer arasında sıralanmışlardır. Bilhassa sıcak bölgelerde üzümlerin olgunluk kriteri olarak pH derecesi de önerilmektedir (Fanizza, 1982). Özdemir ve Bayhan (2018)'de Diyarbakır ili Çermik ve Eğil ilçelerinde 2011 yılında yürüttükleri bir çalışmada Şire (Mazrone) çeşidinin pH değeri 3.74 bulunurken bu çalışmada 3.66 olarak bulunmuş olup, aradaki farklılığın çevre şartları ve kültürel işlemler vb.den kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tat bakımından incelenen bütün çeşitler özelliiksiz olarak tespit edilirken tane sap uzunluğu olarak ise Raşe gurnik ve Mısabık çeşitleri “çok kısa”, diğer çeşitler ise “kısa” sınıfta yer almışlardır.

Hasat zamanının belirlenmesi ve salkımın dala bağlanmasında büyük bir önem arz eden salkım sapı odunlaşması bakımında 1'er çeşit “yok-zayıf”, 8'er çeşit ise “orta-güçlü” sınıfta tespit edilmiştir.

İncelenen çeşitlerin çekirdek boyu bakımından 1 çeşit “orta”, 7 çeşit “çok uzun” ve 12 çeşit “uzun” olarak tespit edilmiştir.

Çekirdek eni açısından 1 çeşit “orta geniş”, 3 çeşit “geniş”, 16 çeşit de “çok geniş” sınıfta tespit edilmiştir.

Çekirdek ağırlığı olarak; 9 çeşit “orta ağır”, 7 çeşit “ağır”, 4 çeşit ise “çok ağır” grubunda yer almışlardır. Çekirdeklerin tane büyüklüğü yanı sıra tane şeklini de etkilediği bildirilmektedir (Barış ve Gürnil, 1991). Genellikle iri ve ağır tanelerin çekirdekleri de ağır olurken, uzun tanelerdeki çekirdeklerin de uzun oldukları dikkat çekmiştir.

Bölgede incelenen çeşitlerin tamamı çekirdekli olarak tespit edilmiştir. Üzüm taneleri normal olarak 4 adet'e kadar çekirdek oluşturabilmekle beraber genellikle incelenen çeşitlerin 2-3 adet çekirdek içerdiği gözlenmiştir. Oraman (1959), kurutulmuş halde iken çekirdeğin şekil, renk, parlaklık, şalaza'nın yeri ve büyüklüğü bakımından kimi çeşitlerde farklılıklar gösterdiğini bildirmiştir. Fidan (1985)'a göre çekirdeğin tanelerinin bileşimi ve gelişimi üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. İncelenen çeşitlere ait özellikler (Çizelge 1.) ve fotoğraflar (Şekil1-20)'de verilmiştir.

Çizelge 1. Üzüm Çeşitlerinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bakari	Bilbizeki	Zerine	Raşe gurnik	Raşe kewnar
<b>Kod No</b>	<b>Çubuk Öz.</b>	<i>Dinlenme Döneminde 10 Çubukta Boğum ve Boğum aralarında İncelenen Özellikler</i>				
101	Enine Kesit	Yuvarlak	Basık Oval	Oval	Basık Oval	Yuvarlak
103	Ana Renk	Sar. Kah.	Kahverengi	Sarımsı	Sarı. Kah.	Kahverengi
	<b>Çiçek Salkım Öz.</b>	<i>Çiçeklenme Döneminde 10 Salkımda Belirlenen Özellikler</i>				
151	Çiçek Yapısı	Erdişi	Erdişi	Erdişi	Erdişi	Erdişi
152	İlk Salkımın Çıktığı Boğum	5. Boğum ve Yukarısı	5. Boğum ve Yukarısı	3-4.Boğum	3-4. Boğum	5. Boğum ve Yukarısı
153	Salkım/Göz	0-1.Salkım	0-1.Salkım	2.1-3.Salkım	1.1-2.Salkım	1.1-2.Salkım
	<b>Meyve Salkım Öz.</b>	<i>Derim Döneminde 10 Salkımda Belirlenen Özellikler</i>				
202	Salkım Büyüklüğü (cm <sup>2</sup> )	Küçük (162.35±11.8)	Küçük (188.1±12.83)	Küçük (161.05±16.73)	Çok Küçük (108.9±8.36)	Çok Küçük (124.4±9.19)
203	Salkım Boyu (cm)	Orta (19.75±0.60)	Uzun (20.55±0.73)	Kısa (16.85±1.24)	Kısa (13.40±0.64)	Kısa (14.25±0.61)
204	Salkım Sıklığı	Sık	Orta	Sık	Çok Sık	Orta Sık
206	Salkım Sapı Uzunluğu(cm)	Kısa (4.55±0.41)	Kısa (4.4 ±0.42)	Orta (7.25 ±0.37)	Kısa (4.0 ±0.45)	Kısa (5.05 ±0.79)
207	Sap Odunlaşması	Zayıf	Orta	Orta	Güçlü	Güçlü
	<b>Tane Öz.</b>	<i>Derim Döneminde 10 Salkımdan Alınan 40 Tanede İncelenen Özellikler</i>				
221-1	Boy(mm)	Uzun (18.59 ±0.14)	Uzun (18.76 ±0.17)	Orta (1 6.87 ±0.13)	Uzun (19.49 ±0.32)	Uzun (19.59 ±0.19)



221-2	En(mm)	Orta (17.07 ±0.19)	Orta (15.59 ±0.16)	Orta (16.01 ±0.17)	Orta (17.16 ±0.23)	Orta (15.79 ±0.19)
222	İrilikte Bir örneklik	Bir Örnek Değil	Bir Örnek Değil	Birörnek Değil	Birörnek Değil	Birörnek Değil
223	Tanenin Şekil	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Elips	Elips
225	Kabuk Rengi	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Siyah	Siyah
226	Kabuk Rengi Bir örneklik	Bir Örnek	Bir Örnek	Birörnek	Bir Örnek	Bir Örnek
-	Kabuk Kalınlığı	İnce	İnce	Kalın	Orta	İnce
233	Şıra Randımanı(%)	Düşük (52.90)	Orta (55.10)	Orta (60.00)	Orta (57.50)	Yüksek (65.00)
238	Tane Sap Boyu(mm)	Kısa (6.59 ± 0.16)	Kısa (6.84 ± 0.21)	Kısa (6.74 ± 0.16)	Çok Kısa (5.87 ± 0.21)	Kısa (6.61± 0.23)
241	Çekirdek Varlığı	Var	Var	Var	Var	Var
503	Tane Ağırlığı(g)	Orta (3.47±0.08)	Orta (3.26±0.08)	Orta (3.04±0.07)	Orta (3.46±0.13)	Orta (3.69±0.11)
505	SÇKM (%)	Orta(19.40)	Yüksek(20.50)	Orta(18.60)	Yüksek(22.10)	Orta(20.10)
506	Asitlik {g/l}	Düşük(6)	Orta (9)	Düşük(6)	Orta(7.50)	Yüksek(9)
-	Olgunluk İndisi (%)	32.33	22.77	31.00	29.46	22.33
-	pH	3.74	3.80	4.10	3.58	3.52
	<b>Çekirdek Öz.</b>	<i>Örnek Olarak Alınan Tanelerden Çıkarılan 40 Çekirdekte Belirlenen Özellikler</i>				
242-1	Boy (mm)	Uzun (7.30 ± 0.06)	Uzun (6.68 ± 0.06)	Uzun (6.86± 0.04)	Çok Uzun (7.51 ± 0.08)	Çok Uzun (8.39 ± 0.09)
242-2	En(mm)	Çok Enli (4.36±0.06)	Enli (3.81± 0.08)	Enli (4.02± 0.03)	Çok Enli (4.76± 0.06)	Çok Enli (5.0± 0.05)
243	Ağırlık(mg)	Çok Ağır (72.3±0.001)	Orta (51.40±0.001)	Orta (57.3±0.001)	Çok Ağır (74.5±0.001)	Orta (57.60±0.01)

Çizelge 1. Üzüm Çeşitlerinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Payizi	Şikari	Sinceri	Gawre	Nasiri
<b>Kod No</b>	<b>Çubuk Öz.</b>	<i>Dinlenme Döneminde 10 Çubukta Boğum ve Boğum aralarında İncelenen Özellikler</i>				
101	Enine Kesit	Yuvarlak	Basık Oval	Yuvarlak	Yuvarlak	Oval
103	Ana Renk	Sarı	Sar. Kah.	Sarı	Sarı. Kah.	Kah. Kır.
	<b>Çiçek Salkımı Öz.</b>	<i>Çiçeklenme Döneminde 10 Salkımda Belirlenen Özellikler</i>				
151	Çiçek Yapısı	Erdişi	Erdişi	Erdişi	Dişi	Erdişi
152	İlk Salkımın Çıktığı Boğum	5. Boğum ve Yukarısı	3-4. Boğum	1-2.Boğum	3-4. Boğum	1-2. Boğum
153	Salkım/Göz	1.1-2.Salkım	0-1. Salkım	0.1.Salkım	0-1.Salkım	1.1-2.Salkım
	<b>Meyve Salkım Öz.</b>	<i>Derim Döneminde 10 Salkımda Belirlenen Özellikler</i>				
202	Salkım Büyüklüğü (cm <sup>2</sup> )	Orta (246.60±36.30)	Büyük (292.98±24.28)	Çok Küçük (92.80±11.75)	Küçük (166.550±18.80)	Küçük (150.93±11.46)
203	Salkım Boyu (cm)	Orta (18.4±0.98)	Orta (19.45±0.74)	Kısa (12.85±0.64)	Kısa (17.20±1.39)	Kısa (16.05±0.46)
204	Salkım Sıklığı	Orta Sık	Sık	Sık	Orta Sık	Seyrek
206	Salkım Sap Uzunluğu(cm)	Orta (6.7 ±0.62)	Uzun (8.25 ±0.72)	Kısa (3.85 ±0.47)	Kısa (4.5±0.51)	Kısa (4.7±0.30)
207	Sap Odunlaşması	Yok	Orta	Orta	Güçlü	Güçlü
	<b>Tane Öz.</b>	<i>Derim Döneminde 10 Salkımdan Alınan 40 Tanede İncelenen Özellikler</i>				
221-1	Boy(mm)	Uzun (19.08 ±0.17)	Uzun (19.77 ±0.16)	Orta (17.25 ±0.12)	Uzun (18.45 ±0.15)	Çok Uzun (22.27 ±0.25)
221-2	En(mm)	Enli (18.65±0.23)	Enli (19.57 ±0.17)	Orta (17.07 ±0.12)	Enli (19.07 ±0.20)	Enli (19.41 ±0.27)
222	İrilikte Bir örneklik	Bir Örnek Değil	Birörnek	Birörnek	Birörnek Değil	Birörnek Değil
223	Tanenin Şekil	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Elips
225	Kabuk Rengi	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı
226	Kabuk Rengi Bir örneklik	Bir Örnek Değil	Birörnek	Birörnek	Bir Örnek	Birörnek Değil
-	Kabuk Kalınlığı	İnce	İnce	İnce	İnce	İnce
233	Şıra Randımanı(%)	Düşük (54.50)	Düşük (52.60)	Düşük (53.30)	Orta (58.00)	Orta (59.00)
238	Tane Sap Boyu(mm)	Kısa (7.16 ± 0.20)	Kısa (6.85 ± 0.22)	Kısa (6.30 ± 0.12)	Kısa (7.02 ± 0.23)	Kısa (6.93± 0.23)





241	Çekirdek Varlığı	Var	Var	Var	Var	Var
503	Tane Ağırlığı(g)	Ağır (4.51±0.15)	Ağır (4.83±0.11)	Orta (3.16±0.06)	Ağır (4.50±0.11)	Çok Ağır (5.76±0.19)
505	SÇKM (%)	Orta(17.90)	Düşük(17.10)	Orta (19.80)	Orta(18.60)	Yüksek(23.40)
506	Asitlik(g/l)	Düşük(6)	Orta(8)	Düşük (6)	Düşük (6)	Düşük (6)
-	Olgunluk İndisi (%)	29.83	21.37	33.00	31.00	39.00
-	pH	3.69	3.76	3.61	3.85	4.22
	<b>Çekirdek Öz.</b>	<i>Örnek Olarak Alınan Tanelerden Çıkarılan 40 Çekirdekte Belirlenen Özellikler</i>				
242-1	Boy (mm)	Çok Uzun (7.69 ± 0.07)	Uzun (7.01 ± 0.05)	Uzun (7.23 ± 0.04)	Çok Uzun (7.45 ± 0.06)	Çok Uzun (7.43± 0.09)
242-2	En(mm)	Çok Enli (4.08± 0.05)	Çok Enli (4.44± 0.04)	Çok Enli (4.49± 0.04)	Çok Enli (4.16± 0.06)	Çok Enli (4.20± 0.08)
243	Ağırlık(mg)	Ağır (63.70±0.001)	Ağır (65.40±0.002)	Ağır (60.70±0.001)	Ağır (61.90±0.001)	Orta (57.20±0.002)

Çizelge 1. Üzüm Çeşitlerinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Beytilhamam	Goglani	Kerküş	Hasani	Tayifi
<b>Kod No</b>	<b>Çubuk Öz.</b>	<i>Dinlenme Döneminde 10 Çubukta Boğum ve Boğum aralarında İncelenen Özellikler</i>				
101	Enine Kesit	Yuvarlak	Basık Oval	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak
103	Ana Renk	Kah. Sarımsı	Açık Kah.	Kırmızı Kah.	Koyu Kah.	Kırmızımsı Kah.
	<b>Çiçek Salkımı Öz.</b>	<i>Çiçeklenme Döneminde 10 Salkımda Belirlenen Özellikler</i>				
151	Çiçek Yapısı	Erdişi	Erdişi	Erdişi	Dişi	Erdişi
152	İlk Salkımın Çıktığı Boğum	5. Boğum ve Yukarısı	3-4. Boğum	3-4.Boğum	1-2. Boğum	1-2. Boğum
153	Salkım/Göz	1.-3. Salkım	0-1. Salkım	1.1-2. Salkım	1.1-2.Salkım	1.1-2. Salkım
	<b>Salkım Öz.</b>	<i>Derim Döneminde 10 Salkımda Belirlenen Özellikler</i>				
202	Salkım Büyüklüğü (cm <sup>2</sup> )	Çok Küçük (67.4±10.31)	Küçük (176.15±12.14)	Orta (246.03±12.17)	Büyük (286.08±17.5)	Orta (207.70±8.97)
203	Salkım Boyu (cm)	Çok Kısa (10.4±0.59)	Kısa (12.7±0.41)	Orta (18.35±0.92)	Orta (19.10±0.54)	Kısa (16.10±0.55)
204	Salkım Sıklığı	Sık Değil	Orta Sık	Orta Sık	Sık	Sık
206	Salkım Sap Uzunluğu(cm)	Kısa (5.15 ±0.46)	Orta (6.4 ±1.02 )	Kısa (5.65±0.25)	Kısa (5.05±0.30)	Kısa (4.15 ±0.28)
207	Sap Odunlaşması	Güçlü	Güçlü	Orta	Orta	Güçlü
	<b>Tane Öz.</b>	<i>Derim Döneminde 10 Salkımdan Alınan 40 Tanede İncelenen Özellikler</i>				
221-1	Boy(mm)	Orta (15.35 ±0.25)	Uzun (18.58 ±0.18)	Uzun (19.19±1.50)	Uzun (18.85±0.17)	Çok Uzun (21.93 ±0.217)
221-2	En(mm)	Orta (15.56 ±0.23)	Orta (16.69 ±0.18)	Dar (13.91±0.20)	Orta (16.82±0.15)	Enli (17.78 ±0.18)
222	İriliğe Bir örneklik	Birörnek Değil	Birörnek Değil	Birörnek	Birörnek	Birörnek Değil
223	Tanenin Şekil	Yuvarlak	Elips	Elips	Yuvarlak	Elips
225	Kabuk Rengi	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Koyu Kırmızı Mor
226	Kabuk Rengi Bir örneklik	Birörnek Değil	Birörnek Değil	Birörnek	Birörnek	Birörnek Değil
-	Kabuk Kalınlığı	Kalın	İnce	İnce	İnce	Orta
233	Şıra Randımanı(%)	Yüksek (65.40)	Orta (56.10)	Orta (61.00)	Çok Yüksek (78.20)	Orta (62.00)
238	Tane Sap Boyu(mm)	Kısa (6.32 ± 0.22)	Kısa (6.75 ± 0.28)	Kısa (7.48±0.29)	Kısa (6.49±0.20)	Kısa (7.62± 0.34)
241	Çekirdek Varlığı	Var	Var	Var	Var	Var
503	Tane Ağırlığı(g)	Ağır (4.09±0.26)	Orta (3.42±0.09)	Orta (2.80±0.09)	Orta (3.48±0.10)	Ağır (4.66±0.12)
505	SÇKM (%)	Orta(19.60)	Orta(18)	Çok Yüksek (25.30)	Düşük (19.30)	Orta (18.20)
506	Asitlik {g/l}	Yüksek (9)	Orta (8)	Düşük (7)	Yüksek (8)	Orta (7)
-	Olgunluk İndisi (%)	21.77	22.50	36.14	24.13	26.00
-	pH	3.85	3.97	3.91	4.31	3.80
	<b>Çekirdek Öz.</b>	<i>Örnek Olarak Alınan Tanelerden Çıkarılan 40 Çekirdekte Belirlenen Özellikler</i>				
242-1	Boy (mm)	Uzun (6.70 ± 0.17)	Uzun (6.92 ± 0.07)	Uzun (7.16±0.06)	Çok Uzun (7.45±0.08)	Orta (6.10 ± 0.27)



242-2	En(mm)	Çok Enli (4.26±0.13)	Çok Enli (4.16±0.06)	Çok Enli (4.34±0.04)	Çok Enli (4.23±0.07)	Orta (2.90±0.25)
243	Ağırlık(mg)	Ağır (61.10±0.005)	Orta (52.30±0.001)	Ağır (65.70±0.001)	Ağır (67.10±0.003)	Orta (54.60±0.002)

Çizelge 1. Üzüm Çeşitlerinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Zeyti	Zeynebi	Bahdo	Misabık	Mazrone
<b>Kod No</b>	<b>Çubuk Öz.</b>	<i>Dinlenme Döneminde 10 Çubukta Boğum ve Boğum aralarında İncelenen Özellikler</i>				
101	Enine Kesit	Yuvarlak	Yuvarlak	Basık Oval	Basık Oval	Yuvarlak
103	Ana Renk	Sarımsı Kah.	Sarımsı Kah.	Sarı	Kırmızımsı Kah.	Kırmızımsı Kah.
	<b>Çiçek Salkımı Öz.</b>	<i>Çiçeklenme Döneminde 10 Salkımda Belirlenen Özellikler</i>				
151	Çiçek Yapısı	Erdişi	Erdişi	Erdişi	Erdişi	Erdişi
152	İlk Salkımın Çıktığı Boğum	1-2. Boğum	3-4. Boğum	5.Boğum ve Yukarısı	5. Boğum ve Yukarısı	3-4. Boğum
153	Salkım/Göz	1.1.-2. Salkım	0-1. Salkım	1-3. Salkım	1.1-2.Salkım	1.1-2. Salkım
	<b>Salkım Öz.</b>	<i>Derim Döneminde 10 Salkımda Belirlenen Özellikler</i>				
202	Salkım Büyüklüğü (cm <sup>2</sup> )	Küçük (194.65±9.20)	Çok Küçük (133.6±8.46)	Büyük (252.08±18.77)	Çok Küçük (112.15±9.0)	Orta (201.63 ±13.44)
203	Salkım Boyu (cm)	Kısa (17.35±0.32)	Kısa (17.30±0.31)	Orta (17.98±0.78)	Kısa (13.45±0.66)	Kısa (16.78±0.52)
204	Salkım Sıklığı	Seyrek	Orta Sık	Sık	Sık	Orta Sık
206	Salkım Sap Uzunluğu(cm)	Orta (7.25 ±0.25)	Kısa (3.05±0.36)	Çok Kısa (2.55 ±0.23)	Kısa (3.70 ±0.30)	Kısa (5.90 ±0.26)
207	Sap Odunlaşması	Zayıf	Orta	Orta	Yok	Güçlü
	<b>Tane Öz.</b>	<i>Derim Döneminde 10 Salkımdan Alınan 40 Tanede İncelenen Özellikler</i>				
221-1	Boy(mm)	Orta (16.28 ±0.12)	Çok Uzun (23.00 ±0.32)	Çok Uzun (23.17 ±0.24)	Kısa (13.05 ±0.18)	Orta (16.04 ±0.11)
221-2	En(mm)	Orta (15.87 ±0.17)	Dar (11.81 ±0.42)	Enli (19.94 ±0.22)	Dar (11.90 ±0.19)	Orta (15.38 ±0.10)
222	İriliğe Bir örneklik	Birörnek Değil	Birörnek	Birörnek Değil	Birörnek Değil	Birörnek
223	Tanenin Şekil	Yuvarlak	Sivri	Elips	Yuvarlak	Yuvarlak
225	Kabuk Rengi	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Siyah	Yeşil-Sarı
226	Kabuk Rengi Bir örneklik	Birörnek Değil	Birörnek	Birörnek	Birörnek	Birörnek
-	Kabuk Kalınlığı	Kalın	İnce	Orta	İnce	İnce
233	Şıra Randımanı(%)	Orta (62.30)	Yüksek (72.50)	Orta (57.50)	Düşük (49.60)	Yüksek (65.70)
238	Tane Sap Boyu(mm)	Kısa (8.48 ± 0.25)	Kısa (6.32 ± 0.29)	Kısa (7.52 ± 0.20)	Çok Kısa (4.74 ± 0.21)	Kısa (6.22 ± 0.23)
241	Çekirdek Varlığı	Var	Var	Var	Var	Var
503	Tane Ağırlığı(g)	Orta (3.35±0.15)	Orta (2.70±0.09)	Çok Ağır (5.65±0.14)	Çok Hafif (1.24±0.06)	Hafif (2.57±0.05)
505	SÇKM (%)	Düşük (19.80)	Yüksek (20.20)	Düşük (18.50)	Düşük (17.80)	Yüksek (21.06)
506	Asitlik {g/l}	Düşük (6)	Düşük (6)	Düşük (6)	Orta (8)	Düşük (6)
-	Olgunluk İndisi (%)	33.00	33.66	30.83	22.25	35.10
-	pH	3.71	3.78	3.97	3.81	3.66
	<b>Çekirdek Öz.</b>	<i>Örnek Olarak Alınan Tanelerden Çıkarılan 40 Çekirdekte Belirlenen Özellikler</i>				
242-1	Boy (mm)	Uzun (7.30 ± 0.05)	Çok Uzun (7.59 ± 0.05)	Çok Uzun (8.20 ± 0.09)	Uzun (6.33 ± 0.05)	Uzun (7.24 ± 0.05)
242-2	En(mm)	Çok Enli (4.32± 0.05)	Enli (3.95± 0.10)	Çok Enli (4.68± 0.07)	Çok Enli (4.12± 0.04)	Çok Enli (4.54± 0.04)
243	Ağırlık(mg)	Orta (53.90±0.001)	Orta (57.90±0.001)	Çok Ağır (83.70±0.002)	Orta (49.20±0.001)	Çok Ağır (75.60±0.001)

Öz.: Özellik Sar.: Sarımsı Kah.: Kahverengi Brz.Bn.: Bronz benekli Kır.: Kırmızı



Şekil 1. Kerküş üzüm çeşidi



Şekil 2. Haseni üzüm çeşidi



Şekil 3. Tayifi üzüm çeşidi



Şekil 4. Zeyti üzüm çeşidi



Şekil 5. Zeynebi üzüm çeşidi



Şekil 6. Bahdo üzüm çeşidi





Şekil 7. Şikari üzüm çeşidi



Şekil 8. Sinceri üzüm çeşidi



Şekil 9. Gawre üzüm çeşidi



Şekil 10. Nasiri üzüm çeşidi



Şekil 11. Beytilhimam üzüm çeşidi



Şekil 12. Goglani üzüm çeşidi



Şekil 13. Bakari üzüm çeşidi



Şekil 14. Bilbizeki üzüm çeşidi



Şekil 15. Zerine üzüm çeşidi



Şekil 16. Raşe gurnik üzüm çeşidi



Şekil 17. Raşe kewnar üzüm çeşidi



Şekil 18. Payizi üzüm çeşidi



Şekil 19. Misabık üzüm çeşidi



Şekil 20. Mazrone üzüm çeşidi



## Sonuç

Üzüm çeşitlerinin gruplandırılmasında ve tanımlanmalarında kullanılan renk, şekil, irilik, irilik ve renkte bir örneklik, salkım sıklığı, en, boy, kabuk kalınlığı, pH, kuru madde ve asitlik, özellikle irilik, en, boy gibi ölçüm ve tartım yapılan özelliklerin üzüm çeşidi yanında yetiştiği çevre şartlarına, bakım işlemlerine, arazinin konumu ve zamana bağlı olarak önemli farklılıklar gösterebildikleri belirlenmiştir. Buna karşılık çekirdek varlığı ve çiçek tipinin, çevre vb. unsurlardan etkilenmeyip tamamen çeşit özelliği olarak kendisini gösterdiği tespit edilmiştir. Şekil yönünden ele alındığında tanelerde oluşan değişimlerin diğer organlara ve renge nazaran daha az olduğu; renk bakımından ise çeşitlerin tanımlanmasında özellikle antosiyaninlerin varlığı ve yoğunluğunun önemli olduğu gözlemlenmiştir.

Çalışmada çeşitlerin tanımlanmasında kullanılan metot bazında değerlendirme yapılacak olursa; biyokimyasal yöntemler (moleküler markörler) çeşitlerin tanımlanmasında daha güvenilir metot olarak kabul edilmekle birlikte araştırmacılar biyokimyasal ve klasik yöntemlerin bir arada yapılmasının gerekliliğini vurgulamaktadırlar (Sabır, 2008). Dolayısıyla çeşitlerin tanımlamada her iki grupta yer alan yöntemlerin kullanılmasının daha doğru ve sağlıklı sonuçlar verebileceği düşünülmektedir.

**Not:** Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

## Kaynaklar

- Altın, H., 1991. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma Bağında Yetiştirilen Bazı Üzüm Çeşitlerinde Ampelografik Özellikler ve Fenolojik Safhaların Belirlenmesi Üzerinde Bir Araştırma. Ç.Ü. Fen Bil. Enst., Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Yük. Lisans Tezi, 151s.
- Anonymous, 1983. Descriptors for Grape, International Board for Plant Genetic Resources (IBPGR) secretariat, Roma, 93.
- Anonymous, 1989. Minimal Descriptor List for Grapevine Varieties. 5th International Symposium on Grape Breeding, Geilwerlerhof.
- Anonymous, 2001. 2. Edition of the OIV Descriptor List for Grape Varieties and Vitis Species Organisation Internationale de la Vigne et du Vin, Paris.
- Anonim, 2019. [https:// biruni.tuik. gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr](https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr) 16.5.2019
- Barış, C., Gürnil, K., 1991. Üzüm çeşitlerinde (*V. vinifera* L.) çekirdeksizliğin kalıtımı. Tarım ve Köyişl. Bak., Tar. Araş. Gen. Müd. Atatürk Bahçe Kültürleri Araş. Enst., Yalova, Bahçe. 20(1-2): 87-100
- Calo, A., Costacurta, A., Cancellier, S., Forti, R., 1991. Verdicchio, Bianco, Trebbiano di Soave. A Single Grapevine Variety. Vignevine, 18(11): 45-48.
- Cooke, G.M., Berg, H.W., 1983. A Re-Examination of varietal table wine processing practices in California. I. Grape Standards. Grape and Juice Treatment And Fermentation. Am. J. Enol Vitic. 34(4): 249-256.
- Çoban, H., Küey, E., 2006. Manisa'da (Yuntdağı) yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine araştırmalar. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi. 2006, 43(2):41- 52.
- Dağlı, S., 1962. Muhtelif üzüm çeşitleri arasında melezleme suretiyle erken yeni sofralık çeşitlerin elde edilmeleri üzerinde araştırmalar. Tar. Bak. Zir. İşl. Gn. Müd., Yayınları, İstanbul, C-103,63s.
- Demir, İ., 1987. Ankara Şartlarında Yetiştirilen Yabancı Kökenli Bazı Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar. Ankara Üniversitesi, fen Bil. Ens. Müd., Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 98s.
- Dilli, Y., Ünal, A., Kesgin, M., İnan, M.S., Söylemezoğlu, G., 2014. Comparison of ampelographic characteristics of some important grape varieties are grown in the Aegean Region, rootstock and clones. Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences Special Issue: 2: 1546-1553.
- Dursun, A., 1994. Delice İlçesi Bağcılığı ve Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özellikleri. Ankara Üniversitesi, Fen Bil. Enst., Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Yük. Lisans Tezi, 91s.
- Ergenoğlu, F., 1985. Çukurova Şartlarında Yetişen Yabancı Kökenli Erkenci Üzüm Çeşitlerinin Adaptasyonu Üzerinde Bir Araştırma. TÜBİTAK Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu, Akdeniz Bahçe Bitkileri Araştırma Ünitesi, Ç.Ü.Zir. Fak. Bahçe Bit. Böl., Adana, Proje No: ABBAÜ- 18, 30s.
- Fanizza, G., 1982. Factor analyses for the choice of a criterion of wine grape (*V. V.*) maturity in warm regions. Vitis. 21(4): 334-336.
- Fidan, Y., 1975. Ziraat Fakültesi fermantasyon teknolojisi kürsüsü koleksiyon bağında yetiştirilen papazkarası, öküzgözü ve merzifon karası üzüm çeşitlerinin ampelografik vasıfları üzerinde araştırmalar. Ankara Üni. Zir. Fak. Derg. 24: 67-95.
- Fidan, Y., 1985. Özel Bağcılık. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 930, Ders Kitabı No: 265, 400s. Ankara.



- Galet, P., 1956-1964. *Cepages Et Vignobles De France*. Tome 1-1V, Imprimerie Paul Dehan, Montpellier.
- Gider, S., 1995. Kalecik Karası Üzüm Çeşidinin Klon Seleksiyonuyla Elde Edilmiş Klonlarının Ankara Şartlarında Ampelografik Özelliklerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 148s.
- Gürsöz, S., 1993. GAP Alanına Giren Güneydoğu Anadolu Bölgesi Bağcılığı ve Özellikle Şanlıurfa İlinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Nitelikleri İle Verim ve Kalite Unsurlarının Belirlenmesi Üzerinde Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi, Fen Bil. Enst., Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 363s.
- Kara, Z., 1990. Tokat Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar. Ankara Üniversitesi, Fen Bil. Enst., Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 317s.
- Marasalı, B., 1986. Ankara Şartlarında Yetiştirilen Bazı Yerli Standart Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar. Ankara Üniversitesi, Fen Bil. Enst., Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 87s.
- Morton, L.T., 1979. *A Practical Ampelography* (Translated and Adapted from P. Galet). Cornell University Press, Ithaca and London. 248.
- Oraman, N., 1937. Ankara vilayeti bağcılığı ve Ankara’da yetişen başlıca üzüm çeşitlerinin ampelografisi. Yüksek Ziraat Ens. Sayı: 61, Ankara, 206s.
- Oraman, N., 1959. Ampelografî. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayın No:154, 154s. Ankara.
- Özbek, S., 1951. Baba çeşitlerin çavuş üzümünün meyve vasıfları üzerine doğrudan doğruya tesiri (Metaxenie). Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, 1951 Yıllığı, Ankara, s.142-165
- Özdemir, G., Bayhan, Y.D., 2018. Bazı Sofralık Üzüm Çeşitlerinin Diyarbakır Ekolojik Koşullarındaki Salkım, Tane ve Şıra Özelliklerinin Belirlenmesi. International Congress on Agriculture and Animal Sciences (ICAGAS 2018) (Tam Mestin Bildiri/Sözlü Sunum). Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Diyarbakır / Türkiye, 7-9 Kasım 2018.
- Sabır, A., 2008. Bazı Üzüm Çeşit Ve Anaçlarının Ampelografik ve Moleküler Karakterizasyonu. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 154s.
- Şehirli, S., Özgen, M., 1987. Bitkisel Gen Kaynakları. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayın No: 1020, Ders Kitabı: 294, 239s. Ankara.
- Uzun, H.İ., 1986. Bazı Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özellikleri, Kateşol Oksidaz İzoenzim Bantlarından Teşhisleri ve Sıcaklık Toplamları Üzerinde Araştırmalar. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 176s.
- 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. (Yayın No: 5103542)
- Ünal, M.S., 2018. İdil Bölgesi Üzüm Çeşitlerinin Salamura Yaprak Yapımına Uygunluğunun Araştırılması. Şehri Nuh Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, 1, 6 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:4396916).
- Winkler, A.J., Cook, J.A., Klieber, W.M., Lider, L.A., 1974 . *General Viticulture*. Univ. of California. Pres, Berkeley