



**İĞDIR YÖRESİNDE YETİŞTİRİLEN YEREL ÜZÜM  
ÇEŞİTLERİNİN AMPELOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN  
BELİRLENMESİ**

**Mehriban İLİM SERHAT**  
**Yüksek Lisans Tezi**

**Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı**

**1.Danışman: Yrd. Doç. Dr. Sadiye Peral EYDURAN**

**2.Danışman: Prof. Dr. Rafet Aslantaş**

**2016**

**Her hakkı saklıdır**

**İĞDIR ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İĞDIR YÖRESİNDE YETİŞTİRİLEN YEREL ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN  
AMPELOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

**Mehriban İLİM SERHAT**

**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**

**İĞDIR**

**2016**

**Her hakkı saklıdır**

Yrd. Doç. Dr. Sadiye Peral EYDURAN ve Prof. Dr. Rafet ASLANTAŞ danışmanlığında Mehriban İLİM SERHAT tarafından hazırlanan bu çalışma 26 Mayıs 2016 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafında Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan :

Üye :

Üye :

Üye :

Üye :

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim kurulunun ..... /..... /2016 tarih ve 2016/ ..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

İmza

.....

Prof. Dr. Bünyamin YILDIRIM

Enstitü Müdürü



## ÖZET

# IĞDIR YÖRESİNDE YETİŞTİRİLEN YEREL ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN AMPELOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

İLİM SERHAT, Mehriban

Y.Lisans Tezi, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı

Tez Danışmanları:

1. Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Sadiye Peral EYDURAN
2. Tez Danışmanı: Prof. Dr. Rafet ASLANTAŞ

Mayıs 2016, 109 sayfa

Bu çalışma 2013 -2014 yıllarında Iğdır yöresinde yetiştiriciliği yapılan Askeri, Beyaz Kışmı, Erkek Miskali, El-Hakkı, Haçabaş, İnek emceği, Kerim Gandı, Kırmızı Kışmı, Kuzu Kuyruğu, Miskali, Yezandayi yerel üzüm çeşitlerinin uluslararası normlar çerçevesinde ampelografik özelliklerini belirlemek için gerçekleştirilmiştir. Araştırma, üretici bağlarında yetiştirilen üzüm çeşitleri üzerinde yürütülmüştür. Bu çalışmada denmeye alınan üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri, verim ve kaliteye ilişkin özellikleri incelenmiş ve fenolojik dönemleri gözlemlenmiştir. Araştırma sonunda, Iğdır yöresinde yetiştirilen 11 üzüm çeşidinin *Vitis Vinifera* türüne ait oldukları belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Ampelografi, Yerel üzüm çeşitleri, IBPGR, Iğdır.

## ABSTRACT

### A STUDY ON DETERMINATION OF AMPELOGRAPHIC CHARACTERS OF NATIVE GRAPE VARIETIES GROWN İĞDIR PROVINCE

İLİM SERHAT, Mehriban

Master Thesis, Department of Horticultural Science

1<sup>st</sup> Thesis Advisor: Asst. Prof. Sadiye Peral EYDURAN

2<sup>nd</sup> Thesis Advisor: Prof. Rafet ASLANTAŞ

May 2016, 109 pages

This study was conducted within the frame of international norms to determine ampelographic characters of Askeri, Beyaz KışmıŖı, Erkek Miskali, El-Hakkı, HaabaŖ, İnek emceği, Kerim Gandı, Kırmızı KışmıŖı, Kuzu Kuyruğu, Miskali and Yezandayi grape cultivars grown in Iğdir province between the years 2013 and 2014. The study was carried out on grape cultivars in the vineyards of producers. Ampelographic, yield and quality characteristics of the grape cultivars evaluated in the study were investigated and phenologic periods of the cultivars were also monitored. The grape cultivars identified with the study contributed to scientific literature related to the present germplasm. At the end of the study, it was determined that *Vitis vinifera* L. was belonged to eleven grape cultivars under the study.

**Key words:** Ampelography, Native grape varieties, IBPGR, İğdir.

## ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR

Asmanın ve bağcılık kültürünün anavatanı olarak kabul edilen ülkemiz son derece uygun ekolojik koşullara sahip olması nedeniyle çok geniş bir çeşit ve tip zenginliğine, dolayısıyla büyük bir asma gen potansiyeline sahiptir. Ülkemiz ekonomisinde önemli bir yere sahip olan bağcılığın geliştirilmesi asma gen kaynakları potansiyelimizin belirlenmesi, korunması ve değerlendirilmesiyle mümkün olacaktır. Ancak son yıllarda çeşitli nedenlerle bağ alanlarında sürekli bir azalma olduğu gözlenmektedir.

Eski bağcılık kültürüne sahip olan Iğdır yöresinde de bağ alanlarının söküldüğü ve bağcılığın hızla azalmakta olduğu görülmektedir. Buna paralel olarak birçok üzüm çeşidi de yok olmaya yüz tutmuştur. Bu çalışmada, yörede yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri incelenmiştir. Bundan sonra yörede bağcılık konusunda yapılacak çalışmalara altlık oluşturacak bulgular içermesi bakımından önemlidir.

Yüksek lisans çalışmam süresince araştırma konumun belirlenmesi, yürütülmesi ve sonuçlandırılması safhalarında yakın ilgi ve değerli yardımlarından dolayı Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Sadiye Peral EYDURAN ve Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Rafet ASLANTAŞ hocalarıma şükranlarımı sunmayı bir borç bilirim. Bu çalışmada bana her türlü desteği sunan Iğdır Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri ile Fen Bilimleri Enstitüsü çalışanlarına, Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ecevit EYDURAN hocama, Kadıkışlak ve Necafali köylerindeki üreticilere özellikle Ali AYDIN beye, her konuda desteğini gördüğüm sevgili eşim Berzan SERHAT, biricik kızım Berfin Sevgi'ye ve emeği geçen herkese teşekkür ederim.

# İÇİNDEKİLER

ABSTRACT .....	ii
ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR.....	iii
SİMGELER ve KISALTMALAR .....	vi
<b>1.GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
<b>2.KAYNAK ÖZETLERİ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. MATERYAL ve METOT .....</b>	<b>14</b>
3.1. Materyal.....	14
3.1.1. Araştırma alanının coğrafik durumu.....	14
3.1.2 Araştırma alanının toprak yapısı.....	15
3.1.3. Araştırma alanının iklim özellikleri.....	15
3.1.4. Araştırma alanının bitkisel üretim durumu.....	21
3.1.5. Iğdır yöresi bağcılığının durumu ve bağcılık tekniği .....	23
3.2 Metot.....	26
3.2.1. Ampelografik özellikler.....	31
3.2.1.a. Sürgün özellikler .....	31
3.2.1.b. Genç yaprak özellikleri.....	34
3.2.1.c. Olgun yaprak özellikleri .....	35
3.2.1.d. Çubuk özellikleri .....	39
3.2.1.e. Çiçek salkımı özellikleri .....	40
3.2.1.f. Üzüm salkımı özellikleri .....	41
3.2.1.g. Tane özellikleri .....	43
3.2.1.h. Çekirdek özellikleri .....	45
3.2.1.i. Fenolojik özellikler.....	45



3.2.1.j. Büyüme özellikleri .....	46
3.2.1.k. Verim ve kaliteye ilişkin özellikler.....	46
<b>4. BULGULAR VE TARTIŞMA.....</b>	<b>50</b>
4.1.Bulgular .....	50
4.2. İncelenen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Genel Değerlendirilmesi .....	83
4.2.1.a. Sürgün özellikleri.....	84
4.2.2.b. Genç yaprak özellikleri.....	85
4.2.3.c.Olgun yaprak özellikleri .....	85
4.2.4.d. Çubuk özellikleri .....	87
4.2.5.e. Çiçek salkımı özellikleri .....	87
4.2.6.f. Üzüm salkımı özellikleri .....	88
4.2.7.g. Tane özellikleri .....	88
4.2.8.h. Çekirdek özellikleri .....	89
4.2.9.i. Fenolojik özellikler.....	90
4.2.10.j. Büyüme özellikleri .....	90
4.2.11.k. Verim ve kaliteye ilişkin özellikler.....	91
<b>5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....</b>	<b>92</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>99</b>

## SİMGELER ve KISALTMALAR

### Simgeler

°C	Santigrat derece
Cm	Santimetre
Da	Dekar
Gr	Gram
Ha	Hektar
Kg	Kilogram
Km	Kilometre
L	Litre
M	Metre
Mg	Miligram
ml	Mililitre
Mm	Milimetre
N	Normalite

## **Kısaltmalar**

<b>ÇB</b>	Çok Büyük
<b>ÇE</b>	Çok Enli
<b>Çİ</b>	Çok İnce
<b>Ç</b>	Çok Küçük
<b>ÇK</b>	Çok Kısa
<b>ÇU</b>	Çok Uzun
<b>ÇY</b>	Çok Yüksek
<b>D</b>	Düşük
<b>DKs</b>	Daha Kısa
<b>E</b>	Enli
<b>Erd</b>	Erdişi
<b>EST</b>	Etkili Sıcaklık Toplamı
<b>F</b>	Fazla
<b>Fizy</b>	Fizyolojik
<b>IBPGR</b>	International Board for Plant Genetic Resources
<b>İ</b>	İnce
<b>K</b>	Küçük
<b>Ks</b>	Kısa
<b>Morf</b>	Morfolojik
<b>O</b>	Ora
<b>OIV</b>	Office international de la Vigne et du Vin
<b>U</b>	Uzun
<b>UPOV</b>	International Union for the Protection of New Varieties of Plants
<b>Y</b>	Yüksek

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<b>Sayfa No</b>
<b>Şekil 3.1.</b> Iğdır ili ve civarı fiziki haritası (Anonim, 2007).....	14
<b>Şekil 3.2.</b> Yörede omcalara uygulanan terbiye şekillerinden bir görünüm.....	24
<b>Şekil 3.3.</b> Yöre bağlarından görüntüler.....	26
<b>Şekil 3.4</b> Sürgün ucu şekilleri (Anonim, 2001).....	31
<b>Şekil 3.5.</b> Tüy tipleri (Anonim, 2001).....	32
<b>Şekil 3.6.</b> Sürgün Habitusu Şekilleri (Anonim, 2001) 1. dik, 3. yarı dik, 5. yatay, 7. yarı Sarkık, 9. Sarkık.....	33
<b>Şekil 3.7.</b> Sülüklerin sürgündeki dizilişi (Anonim, 2001).....	34
<b>Şekil 3.8.</b> Olgun Yaprakta Ayanın Şekilleri (Anonim, 2001) 1. kalp, 2. kama, 3. beşgen, 4. yuvarlak, 5. Böbrek.....	35
<b>Şekil 3.9.</b> Olgun yaprak kenarındaki dişlerin şekli (Anonim, 2001) 1. her iki tarafı iç bükey, 2. her iki tarafı düz, 3. her iki tarafı dış bükey, 4. bir tarafı iç bükey diğer tarafı dış bükey, 5. her iki taraf düz ve her iki taraf dış bükey karışık.....	36
<b>Şekil 3.10.</b> Olgun yaprak ve kısımları (Anonim, 1989) L1 ana damar, L2, L3, L4: yan damarlar, N1, N2, N3 ve N4 dişler.....	37
<b>Şekil 3.11.</b> Yaprak sap cebinin açıklık derecesi (Anonim, 2001) 1. çok geniş açık, 3. açık, 5. kapalı, 7. loblar üst üste binmiş, 9. loblar kuvvetlice üst üste binmiş.....	38
<b>Şekil 3.12.</b> Olgun yaprakta sap cebinde diş varlığı ve kenarda damarla sınırlılık (Anonim, 2001).....	38
<b>Şekil 3.13.</b> Yıllık çubukta enine kesit (Anonim, 2001) 1.düz, 2. damarlı, 3. çizgili.....	40
<b>Şekil 3.14.</b> Asmada çiçek cinsiyetleri (Anonim, 2001) 1 erkek, 2 erdişi görünüşlü erkek, 3 erdişi, 4 morfolojik erdişi fizyolojik dişi.....	41
<b>Şekil 3.15.</b> Üzüm salkımı büyüklüğü (Anonim, 2001).....	42
<b>Şekil 3.16.</b> Salkım sapı uzunluğu (Anonim, 2001).....	42
<b>Şekil 3.17.</b> Tane şekilleri (Anonim, 2001) 1 basık, 2 yuvarlak, 3 geniş oval, 4 kısa oval 5 silindirik, 6 enli yumurta, 7 yumurta, 8 ters yumurta, 9 orak, 10 parmak şeklinde.....	43

<b>Şekil 3.18.</b> Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar (Anonim, 2001).....	45
<b>Şekil 4.1.</b> Askeri üzüm çeşidine ait fotoğraflar.....	53
<b>Şekil 4.2.</b> Beyaz Kışmışi üzüm çeşidine ait fotoğraflar .....	56
<b>Şekil 4.3.</b> El-Hakkı üzüm çeşidine ait fotoğraflar .....	59
<b>Şekil 4.4.</b> Erkek Miskali üzüm çeşidine ait fotoğraflar .....	62
<b>Şekil 4.5.</b> Haçabaş üzüm çeşidine ait fotoğraflar .....	65
<b>Şekil 4.6.</b> İnek Emceği üzüm çeşidine ait fotoğraflar .....	68
<b>Şekil 4.7.</b> Kerim Gandı üzüm çeşidine ait fotoğraflar .....	71
<b>Şekil 4.8.</b> Kırmızı Kışmışi üzüm çeşidine ait fotoğraflar ...	74
<b>Şekil 4.9.</b> Kuzu Kuyruğu üzüm çeşidine ait fotoğraflar .....	77
<b>Şekil 4.10.</b> Miskali üzüm çeşidine ait fotoğraflar .....	80
<b>Şekil 4.11.</b> Yezandayi üzüm çeşidine ait fotoğraflar .....	83

## ÇİZELGELER DİZİNİ

### Sayfa No

<b>Çizelge 3.1.</b>	Iğdır iline ait 2004-2014 yılları arası ay ve yıllara göre ortalama sıcaklık değerleri (°C) (Anonim, 2014a).....	17
<b>Çizelge 3.2.</b>	Iğdır ilinin 2004-2014 yılları arası ay ve yıllara ait ortalama en düşük sıcaklık değerleri (°C) (Anonim, 2014a).....	18
<b>Çizelge 3.3.</b>	Iğdır ilinin 2004-2014 yılları arası ay ve yıllara ait ortalama en yüksek sıcaklık değerleri (°C) (Anonim, 2014a).....	18
<b>Çizelge 3.4.</b>	Iğdır ilinin 2004-2014 yılları arası ay ve yıllara göre donlu gün sayısı (Anonim, 2014a).....	19
<b>Çizelge 3.5.</b>	Iğdır ilinin 2004-2014 yılları arası ay ve yıllara göre toplam yağış miktarı (mm) (Anonim, 2014a).....	20
<b>Çizelge 3.6.</b>	Iğdır ilinin 2004-2014 yılları arası ay ve yıllara göre ortalama nispi nem (%) değerleri (Anonim, 2014a).....	21
<b>Çizelge 3.7.</b>	İlin Arazi Varlığı Dağılımı (ha).....	22
<b>Çizelge 3.8.</b>	Iğdır ili meyve üretimi (Anonim, 2010b).....	23
<b>Çizelge 3.9.</b>	Sürgün özellikleri.....	27
<b>Çizelge 3.10.</b>	Genç yaprak özellikleri.....	28
<b>Çizelge 3.11.</b>	Olgun yaprak özellikleri.....	28
<b>Çizelge 3.12.</b>	Çizelge 3.12. Çubuk özellikleri.....	29
<b>Çizelge 3.13.</b>	Çiçek salkımı özellikleri.....	29
<b>Çizelge 3.14.</b>	Üzüm salkımı özellikleri.....	29
<b>Çizelge 3.15.</b>	Tane özellikleri.....	30
<b>Çizelge 3.16.</b>	Çekirdek özellikleri.....	30
<b>Çizelge 3.17.</b>	Fenolojik özellikler.....	30
<b>Çizelge 3.18.</b>	Büyüme özellikleri.....	31
<b>Çizelge 3.19.</b>	Verim ve kaliteye ilişkin özellikler.....	31
<b>Çizelge 4.1.</b>	Çeşit İsimleri ve Sinonimleri.....	50
<b>Çizelge 4.2.</b>	Askeri çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik	

	bulgular.....	51
<b>Çizelge 4.3.</b>	Beyaz Kişmişi çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular.....	54
<b>Çizelge 4.4.</b>	El Hakkı çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular.....	57
<b>Çizelge 4.5.</b>	Erkek Miskali çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular.....	60
<b>Çizelge 4.6.</b>	Haçabaş Çeşidinde Değişik Organlarda Saptanan Ampelografik Bulgular.....	63
<b>Çizelge 4.7.</b>	İnek Emceği çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular.....	66
<b>Çizelge 4.8.</b>	Kerim Gandı çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular.....	69
<b>Çizelge 4.9.</b>	Kırmızı Kişmişi çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular.....	72
<b>Çizelge 4.10.</b>	Kuzu Kuyruğu çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular.....	75
<b>Çizelge 4.11.</b>	Miskali çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular.....	78
<b>Çizelge 4.12.</b>	Yezandayi çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular.....	81

## 1.GİRİŞ

Ülkemiz oldukça eski bağcılık kültürüne sahip ve dünyanın bağcılık için en elverişli iklim kuşağı üzerinde bulunmaktadır (Gazioğlu Şensoy ark., 2009; Eser ve Geçit, 2010).

Vavilov tarafından dünya üzerinde sekiz bitki gen merkezi belirlenmiştir. Türkiye, dünyada belirlenen sekiz gen merkezinden ikisini oluşturan Akdeniz ve Yakınoğu gen merkezlerinin kesiştiği bir yerde bulunmaktadır. Bu nedenle Anadolu zengin bir bitki tür ve çeşitliliğine sahip bulunmaktadır (Gazioğu Şensoy vd., 2009; Eser ve Geçit, 2010). Anadolu, bağcılık kültürünün Avrupa, Amerika, Asya, Afrika ve Uzak Doğu'ya yayılmasında öncü ve köprü görevini üstlenmiştir. Zengin bir bağcılık kültürüne sahip olan ülkemizin bütün bölgelerinde bağcılık yapılmakta ve elde edilen ürünler hem sofralık olarak, hem kurutulularak, hem de sırası değişik ürünlere dönüştürülerek değerlendirilmektedir (Çelik ve ark., 1998). Ülkemiz için stratejik bir tarım kolu olan bağcılığın geliştirilmesi ve yeniden yapılandırılmasına yönelik olarak asma gen kaynaklarının toplanması, korunması ve geliştirilmesi yönündeki çalışmalar bağcılığımızın geleceği açısından büyük önem taşımaktadır (Çelik ve ark., 2005).

Ülkemizde çeşit koleksiyonlarının oluşturulmasına yönelik çalışmalar büyük ölçüde tamamlanmıştır. Tekirdağ Bağcılık Araştırma Enstitüsü bünyesinde 1150 üzüm çeşidini içeren 'Milli Koleksiyon Bağı' kurulmuştur. Koleksiyondaki çeşitler üzerinde yürütölen ampelografik çalışmalar tamamlanmıştır. Öte taraftan, çeşitlerin SSR (Simple Squence Repeats) markörler kullanılarak tanımlanmasına yönelik Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü yöneticiliğinde Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve TÜBİTAK-KAMAG Kurum projesi 2006 yılından itibaren başlatılmış ve 2010 yılında tamamlanan bu proje ile koleksiyonun tamamının 20 SSR lokusu ile veri tabanları oluşturulmuş ve böylece hem çeşit koruma hem de uluslararası veri karşılaştıırma gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, ülkemizde 'Milli Koleksiyon Bağı' dışında Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü ve Ankara Üniversitesi Kalecik Bağcılık Araştırma İstasyonunda 100-200 çeşidi içeren koleksiyon bağları kurulma aşamasındadır (Çelik ve ark., 2010).



Asma (*Vitis vinifera* L.), ülkemizin hemen her yöresinde yetişmekte, birçok bölgemizde, çok uzun yıllardır, ticari amaçlarla üretimi yapılmaktadır. Ancak, ülkemizde bağcılığın geliştirilmesi amacıyla yapılan çalışmalar son 30 yıl içerisinde büyük bir hız kazanmasına rağmen halen arzu edilen seviyelerde değildir (Uzun ve İltter, 1993; Ağaoğlu ve ark., 1995; Söylemezoğlu ve ark., 2001). Son yıllarda çeşitli nedenlerle Türkiye bağ alanlarında sürekli bir azalma olduğu gözlenmektedir. Bu durum, henüz tanımlanması bile yapılmamış üzüm genetik kaynaklarının yok olma tehlikesini gündeme getirmektedir. Ampelografi, asmanın tanımlanması ile uğraşan bir bilim dalıdır (Oraman, 1963). Üzümlerin tanımlanması bilimi olan ampelografi çalışmaları detaylı olarak 19. yüzyılda Viala (1859-1936) ve Vermorel (1848-1927) ile başlamıştır (Mullins vd., 1992). Asmanın ampelografik özelliklerinin belirlenmesinde esas olarak sürgün ucu tipi, genç ve olgun yapraklar, sürgünler ve bir yıllık dallar bu organların renkleri ve tüylülük durumları ile çiçek salkımı, tane ve çekirdeklere ait özelliklerin dikkate alınması gerektiğini belirten Moog (1930), ampelografi konusunda çalışmış ve bir çok üzüm çeşidinin tanımlamasını yapmıştır.

Ampelografi kelimesi “Ampelos” nitelemek, tasnif etmek ve “Grape” asma kelimelerinden oluşan asmanın tanımlanması bilimi anlamındadır. Ampelografi terimi ilk olarak Sach tarafından 1661 yılında “Ampelographia” adlı eserde kullanılmıştır.

Bağcılık yapılan bütün ülkelerde çeşitlerin tanımlanması ve sınıflandırılmasında, değişik araştırmacılarca farklı yöntemler kullanılmıştır. Yapılan çalışmalarda, gerek örnek alma gerekse inceleme yöntemlerinin farklı olmasından dolayı bir çeşit değişik şekillerde tanımlanabilmekte, bu da karışıklıklara yol açmaktadır. Bu karışıklıkların giderilmesi ve çeşitlerin sağlıklı bir şekilde tanımlanabilmesi amacıyla, standart bir metodun bulunması konusunda çalışmalar yapılmıştır. Sonuçta “Uluslararası Bitki Gen Kaynakları Merkezi” (International Board for Plant Genetic Resources-IBPGR), “Uluslararası Bağcılık ve Şarapçılık Ofisi” (Office International de la Vigne et du Vin – OIV) ve “Uluslararası Yeni Bitki Çeşitlerinin Korunması Birliği” (International Union for the Protection of New Varieties of Plants–UPOV) nin ortaklaşa çalışmaları sonucunda “Üzüm Tanımlayıcıları” (Descriptor for Grape) isimli eser yayınlanmış ve bütün dünyada geçerli olabilecek bir metod ortaya konmuştur (Anonim, 1983). Bu metotla incelenen üzüm çeşitlerinin özellikleri bir veri bankasında toplanarak özellikle

ıslah konusunda çalışacaklara yardımcı olacaktır. Yeni çeşitlerin elde edilmesinde kullanılacak ıslah metotları yeryüzünde mevcut genetik varyasyondan mümkün olduğunca fazla yararlanmayı amaçladığından “Üzüm Tanımlayıcıları” araştırıcılara büyük kolaylıklar sağlayacaktır (Uzun, 1986).

Ekonomik anlamda modern bağcılığın yapılamadığı Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki mikroklima özelliği taşıyan alanlardan biri olan Iğdır ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Iğdır ilinde 1984 yılında Prof. Dr. Ferhat ODABAŞ tarafından Iğdır Ovası'nda yetiştiriciliği yapılan 23 üzüm çeşidinin salkım ve tane Şekli, kabuk ve et rengi, çekirdek adedi gibi özelliklerini inceleyerek çoğunun standartlara girebilecek nitelikte olduğu bildirilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, günümüzde Iğdır ilinde yetiştirilen yerel üzüm çeşitlerinin uluslararası standartlara göre tanımlanmasını yapmak ve yok olma tehlikesiyle karşı karŐıya olan bu çeşitlerinin koleksiyon parselinde muhafaza altına alınmalarını sağlamaktır. Ayrıca asma yetiştiriciliği ve ıslah konularında kaynak oluşturabilme özellikleri irdelenecektir.

## 2. KAYNAK ÖZETLERİ

Dikmen ve Gönençler (1938), “Bağcılık” adlı eserlerinde bazı önemli çeşit ve anaçların kısa ampelografik özelliklerini vermişlerdir. Ülkemizde Ampelografi terimine Cumhuriyet’ten sonra ilk kez 1926 yılında ders notlarının bir araya getirilmesiyle hazırlanan ve 1938 yılında yeni harflerle genişletilerek ikinci baskısı yayınlanan bu kitapta rastlanmaktadır.

Oraman (1937), Ankara ilini ilçeler bazında inceleyerek, tespit ettiği 65 üzüm çeşidinden 35 tanesinin ayrıntılı ampelografisini vermiştir.

Kısakürek (1950), Güneydoğu Anadolu’da Gaziantep, Kahramanmaraş, Urfa ve Malatya illerinde yetiştiriciliği yapılan 48 üzüm çeşidini belirlemiş ve bunlardan 27 çeşidin ampelografik özelliklerini vermiş diğer çeşitlerin de salkım ve tane özelliklerine değinmiş, dişi çiçek yapısına sahip olan üzüm çeşitleri için uygun baba çeşitler bulunmuştur.

Dağlı (1962), Ege Bölgesi’nde genellikle orta mevsimde olgunlaşan üzüm çeşitlerine alternatif olarak melezleme yapmak suretiyle elde edilen erkenci sofralık üzüm çeşitlerinin fenolojik ve ampelografik özelliklerini irdelemiştir.

Galet (1956-1964), Fransa’da yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini incelemiş ve bu çeşitlere ait teşhis anahtarlarını vermiştir.

Kısakürek (1956), Ege bölgesinin özellikle Manisa ve İzmir illerinin bağcılık potansiyelini araştırmış, bu illerde yetiştirilen sofralık üzüm çeşitlerinden standart nitelikleri olanları belirlemiş olgunlaşma zamanına göre üç grupta toplamıştır. Ayrıca, çeşitlerin ampelografik özelliklerini belirlemiştir.

Kısakürek (1956), Manisa ve İzmir illerinde yetiştirilen sofralık üzüm çeşitlerini olgunlaşma zamanına göre üç gruba ayırmıştır. Standart niteliklerini inceleyerek çeşitlerin ampelografik özelliklerini belirlemiştir.

Pamir (1956), Marmara Bölgesi ve özellikle Kocaeli bağcılığını incelemiş ve bu bölgede yetişen 21 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini Oraman (1937)' ye göre tespit etmiştir.

İştar (1959), Akdeniz Bölgesi ve özellikle İçel bağcılığının durumunu incelemiş ve ilde yetişen 19 çeşit ile Seyhan, Hatay ve Antalya'da yetişen 17 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini belirlemiştir.

Oraman (1959), ampelografinin temel prensiplerini açıkladığı "Ampelografi" adlı kitabında, Amerikan asma anaçları ile birlikte yerli ve yabancı toplam 135 üzüm çeşidini tanımlamıştır.

Anameriç (1964), "Çanakkale ve Üzümleri" adlı kitabında ilin coğrafik, jeolojik ve iklim özelliklerini açıklamış ve yörede yetiştirilen 31 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini vermiştir.

İştar (1968), Erzincan ilinin iklim özelliklerini ve bağcılığın durumunu inceleyerek, ilde yetiştiriciliği yapılan 20 üzüm çeşidinden 10 tanesinin ampelografik özelliklerini vermiştir.

Özkaban ve Özkaban (1968), Marmara Bölgesinin önemli sofralık standart çeşitlerinden olan Müşküle, Razakı ve Değirmendere Siyahı'nın ampelografik özelliklerini incelemişlerdir.

Oraman ve Ağaoğlu (1969), Türkiye bağcılığının genel durumunu inceleyerek, bağcılığın geliştirilmesi için alınması gereken tedbirleri belirtmişler ve 273 üzüm çeşidinin kısa ampelografilerini vermişlerdir.

Chapurin (1972), Rusya'da yetiştirilmekte olan 183 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini incelemiştir. İncelediği çeşitlerin sinonimleri, orjinleri, olgunlaşma zamanları, hastalık ve zararlılara dayanımları konularında da bilgiler vermiştir.

Fidan ve ark. (1972), Güdül ilçesi bağcılığının durumunu inceleyerek, yörede yetişen 13 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini tespit etmişlerdir.

Fidan ve Tamer (1975), Ankara Üniversitesi Araştırma Bağında bulunan Anadolu Yapıncağı ve Emir üzüm çeşitlerinin morfolojik özelliklerini Oraman (1937)'in yöntemlerine göre belirlemişlerdir.

Fidan (1976), Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi araştırma bağında yetiştirilen 16 yerli ve yabancı standart sofralık üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini incelemiş ve Ankara koşullarına adaptasyonlarını araştırmıştır.

Morton (1979), Fransa, Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da yetiştirilen başlıca üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini incelemiştir. Araştırmacı, tanımlamalarda sürgün ucu, genç ve olgun yaprak, bir yıllık dal, bitkinin habitusu ve salkım özelliklerini kullanmıştır.

Odabaş (1984), Iğdır Ovası'nın iklim faktörlerini bağcılık açısından değerlendirerek ve yörede yetiştirilen 23 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini tespit etmiştir.

Fidan (1985), Özel Bağcılık adlı eserinde ülkemizde yetiştirilen önemli sofralık ve şaraplık üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini ve bu çeşitlere ait sürgün ucu, olgun yaprak, çiçek, salkım, tane ve çekirdek fotoğraflarını vermiştir.

Çelik ve Ağaoğlu (1986), ülkemiz de klon seleksiyonu çalışmaları yürütülen 23 sofralık, 16 şaraplık ve üç kurutmalık üzüm çeşidinin kısa ampelografilerini vermişlerdir.

Marasalı (1986), Ankara koşullarında yetiştirilen 14 yerli standart üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR tarafından hazırlanan "Üzüm Tanımlayıcıları" (Descriptor for Grape)'ni esas alarak tanımlamıştır. Ayrıca, Galet (1990) yöntemine göre çeşitlerin yaprak ampelografik ölçülerini de belirlemiştir.

Uzun (1986), Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi bağında bulunan 47 üzüm çeşidini IBPGR tarafından hazırlanan "Üzüm Tanımlayıcıları" (Descriptor for Grape)'ni kullanarak tanımlamıştır. Araştırmacı, bağcılıkta çeşit teşhisi için yeni bir yöntem olan Elektroforez tekniğini de kullanmıştır.

Aliev ve ark. (1987), Rostov bölgesine uygun sekiz üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini 10 yıllık değer ortalamalarını vererek ortaya koymuşlardır.

Demir (1987), Ankara koşullarında yetiştirilen 14 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini belirlemiştir. Araştırmacı, “Üzüm Tanımlayıcıları” nın ilk bölümünü oluşturan “Tanımlama ve Ön Değerlendirme Verileri” ni esas almıştır. Olgun yaprakların ampelografik ölçülerini Galet (1990) yöntemine göre saptamıştır.

Çelik (1990), Kastamonu ilinin bağcılık durumunu, sorunlarını ve uygulanan bağcılık tekniğini incelemiştir. Ayrıca, Tosya ilçesinde yetiştirilen Kahta, Kadın Parmağı, Terkabuk, Tilkikuyruğu, Kara üzüm, Şam ve Arnat üzüm çeşitlerinin ampelografik ve fenolojik özelliklerini tespit etmiştir.

Altın (1991), Çukurova Üniversitesi araştırma bağında yetiştirilen 16 üzüm çeşidinin ampelografik ve fenolojik özelliklerini incelemiştir. Ampelografik özelliklerden yaprak, salkım ve tane özelliklerinin omcadan omcaya değiştiği ancak dişi organ şeklinin çeşit ayrımında kullanılabileceğini bildirmiştir.

Kelen (1991), Van ili bağcılığının genel durumunu, potansiyelini ve bağcılık tekniğini inceleyerek başlıca sorunları tespit etmiştir. Yörede yetiştirilen 11 üzüm çeşidinin ampelografik ve fenolojik özelliklerini belirlemiştir.

Gürsöz (1993), Şanlıurfa ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini IBPGR’ nin “Üzüm Tanımlayıcıları” yöntemine göre belirlemiş, incelenen tüm çeşitlerin *Vitis vinifera* L’nin kültür çeşitleri olduğunu bildirmiştir.

Samancı ve Uslu (1993), Türkiye’de yetiştirilen 26 çeşit Razakı gurubu üzümünün toplam 47 ampelografik özelliğini OIV ve IBPGR’de verilen yöntemle göre belirlemişlerdir. Sonuçta, Razakı’nın dünyanın birçok yöresinde yetiştirilen bir grup adı olduğunu belirlemişlerdir.

Aktepe (1994), Kalecik yöresinde yetiştirilen 28 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesinde IBPGR tarafından hazırlanan “Üzüm Tanımlayıcıları” nı kullanmıştır. Yörede en fazla yetiştirilen çeşitlerin Sungurlu, Kalecik karası ve Kara üzüm olduğunu bildirmiştir.

Dursun (1994), Delice ilçesinde yetiştirilen 14 üzüm çeşidinin ampelografik özellikleri IBPGR tarafından geliştirilen “Üzüm Tanımlayıcıları” metoduna göre saptanmıştır.

Gemalmaz (1994), Beypazarı ve Güdül ilçelerinin bağcılık durumunu ve uygulanan bağcılık tekniğini incelemiştir. IBPGR tarafından geliştirilen metodu esas alarak 25 üzüm çeşidinin ampelografik ve fenolojik özelliklerini tespit etmiştir.

Kaplan (1994), Diyarbakır ve Mardin illerinde yetiştirilen 53 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini incelemiş *Vitis vinifera* L. türüne ait kültür çeşitleri olduklarını bildirmiştir.

Akın (1995), Konya ili Akören, Güneysınır ve Hadim yörelerinde yetiştirilen 11 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR tarafından geliştirilen yöntemin ilk bölümünü oluşturan “Tanımlama ve Ön Değerlendirme Verileri” lerine göre belirlemiştir.

Atlı ve Arpacı (1995), Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman ve Kahramanmaraş illerinin standart üzüm çeşitlerini bir kolleksiyon bağında toplayarak ampelografik ve fenolojik özelliklerini incelemişlerdir.

Gider (1995), Kalecik karası üzüm çeşidinde klon seleksiyonu çalışmaları sonucunda tespit edilen 20 klonun ampelografik özelliklerini IBPGR metoduna göre saptamıştır. Bazı özellikler bakımından klonlar arasında önemli farklılıkların olduğunu bildirmiştir.

Kara ve Beyoğlu (1995), Konya ilinin Beyşehir ilçesinde yetiştirilen 10 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR'nin “Üzüm Tanımlayıcıları” yöntemine göre belirlemişlerdir.

Diri (1996), Sungurlu ilçesi bağcılığının durumunu sorunlarını ve yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini incelemiştir. Araştırmacı, yetiştiriciliği yapılan 17 çeşidin tamamının *Vitis vinifera* L.' ya ait kültür çeşitleri olduklarını ancak çeşitler arasında çok küçük farklılıkların saptandığını bildirmiştir.

Haj-Amiri ve Sanei-Shariatpanahi (1996), Kermanshah bölgesinde yetiştirilen 37 yerli üzüm çeşidini IBPGR' nin yöntemini kullanarak tanımlamışlardır.

Küçükhascul (1996), Safranbolu yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini araştırmıştır. IBPGR yöntemine göre yaptığı tanımlamada yörede yetiştirilen 20 üzüm çeşidinin tamamının *Vitis vinifera* L. türüne ait olduklarını tespit etmiştir.

Türkkan (1996), İncesu ilçesinde yetiştirilen 17'si beyaz, 12'si renkli toplam 29 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IPPGR tarafından hazırlanan yöntemin ilk bölümü olan "Tanımlama ve Ön Değerlendirme Verileri" ni esas alarak belirlemiştir.

Akkurt (1997), Konya ili Meram ilçesi bağcılığını incelemiş, yörenin iklim koşullarını bağcılık açısından değerlendirmiştir. Yörede yetiştirilen 13 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR'nin "Üzüm Tanımlayıcıları" yöntemine göre, olgun yaprağın ampelografik ölçütlerini ise Galet (1990) yöntemine göre belirlemiştir.

Dilli (1997), Harran Ovası sulu koşullarında yetiştirilen 14 üzüm çeşidinin ampelografik özellikleri ile verim ve kalite unsurlarını belirlemiştir. Araştırmacı, susuz koşullarda genç ve olgun yapraklardaki tüylülüğün daha yoğun olduğunu bildirmiştir. Ayrıca, Horoz Karası, Öküzgözü, İtalia, Carignane, Muscat Rein de Vigne çeşitlerinin yöre bağcılığı için faydalı olacağını rapor etmiştir.

Toda ve Sancha (1997), 14 üzüm çeşidine ait 60 adet genotipin ampelografik özelliklerini IBPGR'nin yöntemini kullanarak tespit etmişlerdir. Araştırmacılar, CAL 19 ve CAL 21 genotiplerinin Calagrano çeşidine ait olduklarını, Jaina ve Cagazal çeşitlerinin sinonim olduklarını, Turrentes olarak bilinen RA 71 ve TUR genotiplerinin ise iki farklı çeşit olduklarını bildirmişlerdir.

Çelik ve Karanis (1998), Amasya ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini IBPGR' nin "Üzüm Tanımlayıcıları" yöntemine göre tespit etmişlerdir. İncelenen üzüm çeşitlerinin *Vitis vinifera* L.'nin kültür çeşitleri olduklarını ve bu türün ortak özelliklerini taşıdıklarını saptamışlardır.



Cangi (1999), Ordu yöresinde yetiştirilen sekiz üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR' nin "Üzüm Tanımlayıcıları" na göre belirlemiştir.

Ecevit ve Kelen (1999), Isparta Atabey' de yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini OIV metoduna göre belirlemiştir. Yörede yetiştirilen çeşitlerin *Vitis vinifera* türüne ait olduklarını ve tüm çeşitlerde sürgün ucunun açık, sülüklerin kesikli ve çekirdek kenarında çıkıntılarının olmadığını tespit etmişlerdir.

Regner et al. (1999), Blauer Portugieser üzüm çeşidinin orijinini araştırmak için morfolojik karakterler ve moleküler markörlerden faydalanmışlardır. Morfolojik karakterlerin belirlenmesinde OIV listesindeki 32 karakteri kullanmışlardır.

Martinez ve Perez (2000), İspanyanın kuzeyindeki Asturias Princedom bölgesi bağıcılığını ve burada yetiştirilen yerli üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini incelemiştir. Araştırmacılar, OIV metoduna göre üzüm çeşitlerinin genç sürgün, olgun yaprak, salkım, tane ve tohum özelliklerini tespit etmişlerdir.

Ünal (2000), Malatya da yetiştirilen 20 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR' nin yöntemine göre belirlerken, Elazığ ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin tane özelliklerini, olum zamanlarını ve kullanım amaçlarını tespit etmiştir.

Filippetti et al. (2001), Spergola çeşidinin Semillon veya Sauvignon Blanch çeşitlerine ait bir sinonim olup olmadığını belirlemeye çalışmışlardır. Yapılan ampelografik ve genetik çalışmalar sonucunda bu üç üzüm çeşidinin tamamen farklı çeşitler olduğu sonucuna varmışlardır.

Masi et al. (2001), Casavecchia çeşidinin ampelografik, fenolojik, agronomik ve teknolojik özelliklerini belirlemiştir. Araştırmacılar, elde ettikleri sonuçlara göre Casavecchia çeşidinin sinonimlerinden tamamen farklı bir çeşit olduğunu saptamışlardır.

Asensio et al. (2002), İspanyanın Extremadure bölgesinde yetiştirilen dokuz beyaz üzüm çeşidini amino asit analizlerine ve morfolojik özelliklerine göre ayırmaya çalışmışlardır. Çeşit tanımlamada amino asit analizleri ve morfolojik özelliklerin

tamamlayıcı metotlar olduklarını ancak morfolojik özelliklerin daha uygun bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir.

Odabaş ve ark. (2002), Amasya ili Merzifon ilçesinde yetiştirilen Dişi Mercan, Erkek Mercan, Abalıkoca, Horoz Yüreği, Merzifon Karası, Amasyalık, Kırmızı Üzüm ve Kazova Üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini IBPGR metoduna göre tespit etmişlerdir. Ayrıca, tüm çeşitlerin *Vitis vinifera* L. türüne ait olduklarını bildirmişlerdir.

Ortiz et al. (2004), İspanya' nın Alcala de Henares' deki *Vitis vinifera* gen bankasında bulunan 621 çeşidi morfolojik tanımlayıcılar, izoenzim bantları ve moleküler markörleri kullanarak tanımlamışlardır. 32 OIV tanımlayıcısının karakterizasyon için en uygun tanımlayıcılar olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmacılar, Vitis gen bankalarındaki sinonimleri ortaya çıkarmak için, morfolojik tanımlayıcılar ve moleküler tekniklerin birlikte kullanılması gerektiğini tavsiye etmişlerdir.

Santiago et al. (2005), Kuzey batı İspanya da yetiştirilen yedi kuzey Portugal da yetiştirilen 13 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini karşılaştırmışlardır. Ampelografik özelliklerin belirlenmesinde IBPGR' nin yöntemini kullanan araştırmacılar, beş çeşidin sinonim, diğer çeşitlerin ise tamamen farklı çeşitler olduklarını rapor etmişlerdir.

Çoban ve Küey (2006), Manisa Yuntdağı bölgesinde yetiştirilen 10 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini OIV metoduna göre belirlemişlerdir. Üzüm çeşitlerinin sürgün, genç yaprak, olgun yaprak, çiçek, salkım, tane ve çekirdek özellikleri bakımından önemli farklılıklar gösterdiklerini saptamışlardır. İncelenen çeşitlerin *Vitis vinifera* türüne ait kültür çeşitleri olduklarını tespit etmişlerdir.

Gonzalez et al. (2007), Moravio ve sinonimleri olarak bilinen 12 üzüm çeşidini tanımlamak amacı ile 42 morfolojik karakter, üç farklı izoenzim sistemi ve 12 mikrosatellit kullanmışlardır. Araştırmacılar, üzüm çeşitlerinin ayırımında ampelografik ve mikrosatellit yöntemlerinin, izoenzim sistemine göre daha faydalı olduğu sonucuna varmışlardır.

Güler (2007), Pervari ilçesinde yetiştirilen sekiz üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR' nin "Üzüm Tanımlayıcıları" metoduna göre tespit etmiştir.

Araştırmacı, tüylülüğün daha çok sürgün ucu, genç yaprak ve olgun yaprakta önem arz ettiğini, yaprak sapı, sürgün ve çubukta fazla bir önem taşımadığını bildirmiştir.

Çelik ve ark. (2008), Artvin ve Rize yörelerinde yetiştirilen *Vitis labrusca* türüne ait olan 18 genotipi OIV metodunu kullanarak tanımlamışlardır. Araştırmacılar, incelenen tüm genotiplerin Karadeniz bölgesinde *labrusca* bağıcılığı için ümit var olduklarını belirtmişlerdir.

Sabır (2008), 59 üzüm çeşidi ve 20 Amerikan asma anacının ampelografik ve moleküler yöntemlerle tanımlamasını yapmıştır. Ampelografik çalışmalarda genotipleri uluslararası asma tanımlama listesinden seçilen 44 özelliği kullanarak incelemiştir. Moleküler çalışmalarda ise 60 ISSR primerini tarayarak en uygun 20 primeri seçmiştir.

Zdunic et al. (2008), IBPGR' nin listesinden seçtikleri 52 morfolojik karakteri kullanarak Hırvatistan'ın yerli üzüm çeşidi Prč Bijeli' nin ampelografik ve fenolojik özelliklerini belirlemişlerdir.

Çelik ve ark. (2009), Samsun'da yetiştirilmekte olan *Vitis labrusca* L. türüne ait 13 tipin ampelografik özelliklerini IBPGR'nin "Üzüm Tanımlayıcıları"na göre tespit etmişlerdir. Araştırmacılar, tüm tiplerde sürgün üzerindeki sülüklerin sürekli dağılım gösterdiğini belirtmişlerdir.

Kılıç (2009), Gevaş (Van) yöresinde yetiştirilen Karagöz, Siirt, Yeşil, Artos, Dilber, Ağa ve Erek üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini IBPGR'nin "Üzüm Tanımlayıcıları" yöntemiyle tespit etmiştir. İncelenen çeşitlerin *Vitis vinifera* L.'nin kültür çeşitleri olduklarını ve bu türün ortak özelliklerini taşıdıklarını saptamıştır.

Ersayar (2010), Van merkez ve Edremit ilçesinde yetiştirilen 14 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR metoduna göre incelemiştir. İncelenen çeşitlerin tamamının *Vitis vinifera* L. türüne ait çeşitler olduğunu tespit etmiştir.

Uyak (2010), Siirt merkez ve İlçelerinde yetiştirilen 35 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR metoduna göre oluşturulan "Üzüm Tanımlayıcıları" metoduna göre incelemiştir. İncelenen çeşitlerin tamamının *Vitis vinifera* L. türüne ait çeşitler olduğunu tespit etmiştir. Üzüm çeşitlerinin tanımlanmasında kullanılan

morfolojik ve fenolojik özelliklerin yöre, bakım koşulları, buldukları yer ve zamana göre farklılıklar gösterebileceğini bildirmiştir.

Eker (2015), Konya İli Hadim, Bozkır ve Güney Sınır ilçelerinde yoğun olarak yetiştirilen, yörede sofralık, kurutmalık ve şıralık olarak en çok tercih edilen antik üzüm (*Vitis vinifera* L.) çeşitleri 'Ekşi Kara' ve 'Gök Üzüm'ün ampelografik özellikleri 2012 yılında son şekli verilen OIV üzüm ve asma anaç çeşit tanımlama kriterleri listesinde yer alan 69 asıl tanımlayıcıdan 63'ü ve 89 tamamlayıcı karakterden 81'i olmak üzere toplam 144 karakterle tanımlanmıştır.

Aktaş (2013), Şemdinli (Hakkari-Türkiye) yöresinde yetiştirilen Çekirdeksiz, Süleymani, Şemdinli-1, Hurist, Reşik, Sadani, Keçimemesi, Veşifir, Zerık, Kırkire ve Sıpiyaşın üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini belirlediği bildirilmiştir.

Binay(2013), Manisa Bağcılık Araştırma İstasyonu araştırma parsellerinde bulunan Besni, Beylerce, Dimlit, Ekşikara, Göğ Üzüm, Horoz Karası, Kara Saki, Kara Yaprak, Kurutmalık Siyah, Mor Üzüm, Muscat Lierval, Muskat, Sivri Kara, Siyah Dimrit ve Sultan Dirmiti üzüm çeşitlerinin güncellenmiş uluslararası standartlar kullanılarak (OIV), bu çeşitlerin tanımlanmasında ampelografik ve ampelometrik özellikler belirlendiği bildirilmiştir.

Aslan (2013), Yüksekova'da (Hakkari-Türkiye) yetiştiriciliği yapılan Besirane, Daufi, Ğatunok, Mercani, Merceğül, Mirani, Öküzgözü, Reşmiv, Savdani, Tırşık, Tritelk ve Zerık üzüm çeşitlerinin uluslararası kabul gören normlar çerçevesinde ampelografik özelliklerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

### 3. MATERYAL ve METOT

#### 3.1. Materyal

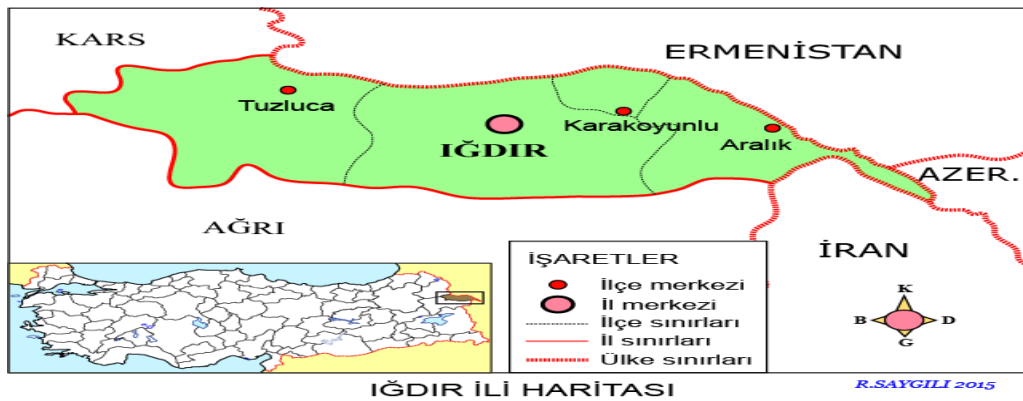
Bu araştırma, 2013–2014 yılları arasında Iğdır merkeze bağlı Kadıkışlak ve Necefali köylerindeki üretici bağlarında yürütülmüştür. Araştırmada Miskali, Askeri, Kırmızı Kışmişi, Beyaz Kışmişi, Yezandayi, Erkek Miskali, Haçabaş, El-Hakkı, Kerim Gandı, İnek Emceği, Kuzu Kuyruğu, üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri belirlenmiştir.

##### 3.1.1. Araştırma alanının coğrafik durumu

Iğdır ili Doğu Anadolu Bölgesinin Erzurum - Kars bölümünde yer alır. 44°-48' doğu boylamı ve 39°-40' kuzey enlemi Iğdır ili toprakları üzerinden geçmektedir. Kuzey ve kuzeydoğu sınırını Aras nehri ve bu nehrin yatağı boyunca geçen Ermenistan sınırını teşkil eder. Güney Doğusunda ve doğusunda Nahcivan ve İran, güneyde Ağrı ili, batı ve kuzeybatısında Kars ili yer almaktadır.

İlin yüzölçümü 3,588 km<sup>2</sup> ve Iğdır ovasının ortalama yüksekliği 800-900 m arasında değişmektedir.

Doğu Anadolu gibi yüksek platolar ve dağlık bölgelerin geniş yer kapladığı bir bölgede bulunan ve sahip olduğu bağıl yüksekliği ile havza olarak belirlenen Iğdır ili çevresine göre gerek iklim gerekse toprak ve bitki örtüsü gibi doğal çevre özellikleri bakımından oldukça değişik özellikler gösterir.



Şekil 3.1. Iğdır ili ve civarı fiziki haritası (Anonim, 2007).

### 3.1.2 Araştırma alanının toprak yapısı

İlin toprak yapısının % 46'lık kısmını Bazaltik Toprakların oluşturduğu, % 21'lik kısmını ise Alüviyal Toprakların oluşturduğu görülmektedir. % 13'lük dilimde ise Kahverengi topraklar mevcuttur. Doğu Anadolu Bölgesinin mikro klima özelliği gösteren en alçak ve yüzölçümü en geniş olan ovalarından biridir.

Geçmiş devirlerde taşkınlar ve Aras nehrinin yatak değiştirmelerine bağlı olarak kil, silt, kum ve değişik bünyede topraklar oluşmuştur. Ovada granüler yapıda olan topraklarda geçirgenlik, su tutma kapasitesi ve havalandırma gibi özelliklerin elverişli oluşuna karşılık, diğer yapılardaki topraklarda bu özellikler zayıftır. Bütünüyle farklı hususiyetler gösteren ova topraklarında kilden çakıla kadar her çeşit bünyeye rastlanmaktadır.

### 3.1.3. Araştırma alanının iklim özellikleri

Iğdır ilinin iklimi Doğu Anadolu bölgesinin Karasal İklim özelliğini göstermektedir. İlin ova kesimi Doğu Anadolu Bölgesi'nin öteki kesimlerinde görülen şiddetli kara ikliminden fazlaca etkilenmez. Bunun en önemli nedeni çevresinde bulunan Ağrı Dağı (5.137 m) gibi yüksek alanlara göre alçakta olmasıdır. Kuytu konumuyla mikro klima oluşturan Iğdır Ovası'nda yer alan Iğdır kentinde yıllık ortalama sıcaklık 11.6 °C'dir.

Kentte kışın -30 °C'ye kadar düşen ve yazın da 41 °C'yi aşan hava sıcaklıklarına rastlanır. Kuytuluğu yüzünden ülkemizin en az yağış alan yörelerinden biridir. Özellikle yarı kurak iklime sahip olması bitki örtüsünün Doğu Anadolu'nun tipik bitkisel örtüsü olan bozkır olmasına yol açmıştır.

Bölgede, donlu günler sayısı, kasım ve mart aylarında 14 günü aşarken aralık, ocak ve şubat aylarında 24 günün üzerine çıkmaktadır. Bu yüzden don olaylarına kış mevsiminde sıkça rastlandığı görülür. Nisan ve Ekim aylarında ise don olaylarına daha seyrek rastlanır.

Iğdır Rasat İstasyonu'nun 23 yıllık verilerine göre, bölgede yıllık ortalama basınç, 916 milibardır. Bölgede en fazla batı kaynaklı rüzgârlar esmektedir. Bunları,

kuzeyden esenler takip etmektedir. Iğdır Rasat İstasyonu'nun 16 yıllık ölçüm sonuçlarına göre, bölgede havanın yıllık ortalama bağıl nem değeri %63'ü bulmaktadır. Bağıl nem oranı, yıl içinde en yüksek değerini Aralık ayında (%73), en düşük değerini de temmuz ayında (%53) ulaşmaktadır.

Yıllık toplam 98.8 açık güne sahip bulunan Iğdır'da, bu gibi günlerin yıl içinde en çok görüldüğü ay ağustos (16.3 gün), en az görüldüğü ay ise nisan'dır (4 gün). Bölgede açık günler en fazla haziran ile ekim arasındaki aylarda görülür.

Buna karşılık yılda 65.8 günü bulan kapalı havalar, 10 günün üzerindeki ortalamasıyla en çok aralık, ocak ve şubat aylarında görülmektedir.

Araştırma alanına ait sıcaklıkla ilgili veriler çizelge 3.2, 3.3, 3.4 ve 3.5'te verilmiştir. Sıcaklıkla ilgili veriler aylık ve yıllık ortalama sıcaklıklar ile ortalama minimum (en düşük) ve ortalama maksimum (en yüksek) şeklinde belirtilmiştir.

Çizelge 3.1'de görüldüğü gibi, Iğdır ilinin son 11 yıla ait (2004-2014) ortalama sıcaklık değeri 13 °C dir. Aylık sıcaklık ortalaması bakımından Ocak ayı en düşük (-3.5 °C), Temmuz ayı ise en yüksek (26.8 °C) ortalama sıcaklığa sahiptir. Araştırmanın yapıldığı birinci yıl (2013) yıllık ortalama sıcaklık değeri 13 °C, ikinci yıl (2014) ise 13.9 °C olarak gerçekleşmiştir.

**Çizelge 3.1.** Iğdır iline ait 2004-2014 yılları arası ortalama sıcaklık değerleri (°C)\*

YIL/AY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yl.k Top.
2004	-1.6	2.7	9.0	11.6	17.0	22.6	25.4	27.0	20.4	14.2	6.3	-3.4	12.6
2005	-4.0	-0.9	6.8	15.2	18.5	22.4	28.5	27.2	21.0	13.3	6.1	-0.4	12.8
2006	-3.9	-0.9	9.1	14.3	19.5	26.9	26.3	28.8	21.8	14.8	6.1	-4.4	13.2
2007	-9.4	-1.2	7.2	10.7	19.4	23.3	26.0	25.6	23.1	15.4	6.0	-0.3	12.1
2008	-9.8	-1.7	12.0	17.2	17.1	23.0	27.3	26.7	21.5	14.5	6.8	-0.5	12.8
2009	-5.8	4.2	7.3	12.0	18.6	22.3	25.6	23.5	19.1	15.0	7.7	3.8	12.7
2010	2.4	5.0	10.5	12.5	17.2	25.0	28.2	26.8	23.4	15.0	6.6	2.4	14.5
2011	-0.6	0.7	7.8	13.5	17.5	23.5	28.0	25.9	21.4	12.6	3.0	-1.6	12.6
2012	0.3	-3.1	3.6	16.1	19.7	25.0	26.1	27.6	21.5	15.4	8.4	1.4	13.5
2013	-2.2	4.3	9.3	15.4	18.9	23.3	26.5	25.4	21.4	12.3	10.1	-8.2	13.0
2014	-4.5	2.1	10.1	15.7	19.6	23.5	27.7	28.1	22.4	13.6	5.4	3.4	13.9
<b>Ortalama</b>	<b>-3.5</b>	<b>1.0</b>	<b>8.4</b>	<b>14.0</b>	<b>18.4</b>	<b>23.7</b>	<b>26.8</b>	<b>26.6</b>	<b>21.5</b>	<b>14.1</b>	<b>6.5</b>	<b>-0.7</b>	<b>13.0</b>

\* (Anonim, 2014a)

Çizelge 3.3 ve Çizelge 3.4’te görüldüğü gibi, Iğdır ilinin 11 yıllık (2004-2014) meteorolojik kayıtlarına göre, ilde en düşük sıcaklıkların ortalaması 0.9 °C, en yüksek sıcaklıkların ortalaması 27.8 °C’dir. Aylık ortalama en düşük ve en yüksek sıcaklıklar bakımından Ocak ayı -5.0 °C ile en düşük, Ağustos ayı 41.2 °C ile en yüksek sıcaklığa sahip aylar olmuşlardır. Diğer taraftan araştırmanın yürütüldüğü birinci yıl (2013) yıllık en düşük sıcaklıkların ortalaması 1.2 °C, en yüksek sıcaklıkların ortalaması ise 25.6 °C olarak kaydedilmiştir. İkinci yıl (2014) en düşük sıcaklıkların ortalaması 1.5 °C, en yüksek sıcaklıkların ortalaması ise 25.5 °C olarak gerçekleşmiştir (Anonim, 2014a).



**Çizelge 3.2.** Iğdır ilinin 2004-2014 yılları arası ort.en düşük sıcaklık değerleri (°C)\*

YIL/AY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık Top.
2004	-14.8	-7.2	-4.0	-6.0	7.6	11.5	12.7	16.2	8.2	-0.2	-8.4	-15.0	0.05
2005	-14.4	-14.0	-7.2	0.4	7.4	12.4	16.2	15.8	9.6	-1.8	-5.4	-14.4	0.38
2006	-21.2	-15.2	-3.2	2.8	9.0	14.8	16.0	18.0	6.8	5.6	-7.0	-22.2	0.35
2007	-21.2	-19.2	-4.4	0.6	4.0	12.2	14.8	15.2	8.8	1.8	-6.0	-10.0	-0.28
2008	-23.6	-14.0	-4.0	3.0	4.8	11.2	13.0	16.0	10.6	5.2	-3.2	-11.6	0.61
2009	-18.6	-6.0	-6.0	-0.7	6.8	12.0	14.0	12.0	4.0	5.2	-6.2	-7.2	0.77
2010	-9.4	-7.0	-3.4	1.4	7.2	11.8	17.0	15.0	12.5	4.7	-4.0	-9.3	3.04
2011	-9.6	-15.3	-6.0	2.5	7.5	12.3	16.8	11.7	7.8	2.0	-9.0	-9.8	0.90
2012	-9.6	-15.7	-7.6	2.5	9.0	13.8	14.1	15.5	8.9	3.8	-2.9	-9.6	1.85
2013	-15.8	-4.6	-6.0	3.7	9.6	11.6	15.8	14.6	7.6	0.5	-2,1	-20	1.24
2014	-16.0	-12.4	-3.6	-5.0	8.0	12.3	17.3	17.6	6.4	3.2	-4.5	-4.8	1.54
<b>Ortalama</b>	<b>-15.8</b>	<b>-11.8</b>	<b>-5.03</b>	<b>0.47</b>	<b>7.35</b>	<b>12.35</b>	<b>15.24</b>	<b>15.23</b>	<b>8.02</b>	<b>2.72</b>	<b>-5.33</b>	<b>-12.1</b>	<b>0.95</b>

\*(Anonim, 2014a)

**Çizelge 3.3.** Iğdır ilinin 2004-2014 yılları arası ort. en yüksek sıcaklık değerleri (°C)\*

YIL/AY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık Top.
2004	10.2	16.2	26.4	29.6	30.0	35.0	37.4	36.5	37.2	30.4	22.8	9.0	26.7
2005	6.6	17.2	18.8	30.4	30.2	34.0	38.0	40.2	32.6	28.0	23.4	12.8	26.0
2006	6.2	12.6	23.2	27.2	33.0	35.4	37.0	39.0	37.6	28.0	20.4	10.0	25.8
2007	4.0	14.0	17.2	21.4	30.4	33.8	37.0	36.4	36.2	28.8	19.4	11.4	24.1
2008	3.2	12.1	27.0	33.4	31.8	34.8	37.6	38.2	34.4	26.2	19.0	13.6	25.9
2009	8.1	16.0	20.3	24.6	31.1	34.1	37.8	34.6	32.6	27.4	20.0	13.0	24.9
2010	14.8	18.4	26.4	26.0	29.4	36.4	39.0	37.6	37.2	27.0	21.1	18.5	27.6
2011	12.0	11.2	21.4	25.3	29.9	36.7	39.5	39.7	33.0	28.4	16.5	7.9	25.1
2012	10.2	13.2	17.3	27.6	31.8	34.9	36.4	37.6	32.1	30.2	21.2	13.0	25.4
2013	9.6	15.7	22.1	29.7	30.2	36.2	36.0	33.9	36.4	28.8	20.2	8.8	25.6
2014	7.5	16.8	22.3	28.4	31.1	36.5	37.7	37.6	35.6	25.3	15.6	11.9	25.5
<b>Ortalama</b>	<b>8.4</b>	<b>14.8</b>	<b>22.0</b>	<b>27.6</b>	<b>30.8</b>	<b>35.2</b>	<b>34.1</b>	<b>37.3</b>	<b>34.9</b>	<b>28.0</b>	<b>19.9</b>	<b>11.8</b>	<b>25.6</b>

\*(Anonim, 2014a)

Çizelge 3.5'te görüldüğü gibi, yıllara göre değişmekle birlikte Iğdır ilinde 2004-2014 yılları arasında ortalama donlu gün sayısı 96.2 gündür. İlde donlu günler Ekim

ayında başlayıp, Nisan ayında sona ermektedir. Mayıs, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül, aylarında ise donlu günlere rastlanmamaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü birinci yıl (2013) Iğdır ilinde toplam donlu gün sayısı 67 gün olarak kaydedilirken, ikinci yıl (2014) 80 gün olarak kaydedilmiştir (Anonim, 2014a).

**Çizelge 3.4.** Iğdır ilinin 2004-2014 yılları arası ay ve yıllara göre donlu gün sayısı \*

YIL/AY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık. Top.
2004	30	22	7	4						1	11	31	106
2005	31	26	13							3	14	23	110
2006	31	27	8								14	31	111
2007	31	28	9								12	29	109
2008	31	28	8								11	29	107
2009	31	18	8	2							6	17	82
2010	15	13	5								24	28	85
2011	26	18	8								18	31	101
2012	29	28	21								4	19	101
2013	29	9	7								3	19	67
2014	27	21	4	2							13	13	80
<b>Ortalama</b>	<b>28.2</b>	<b>21.6</b>	<b>8.9</b>	<b>0.72</b>						<b>0.3</b>	<b>11.8</b>	<b>24.5</b>	<b>96.2</b>

\*(Anonim, 2014a)

Çizelge 3.6’te görüldüğü üzere, yörede son 11 yılın (2004–2014) rasat değerlerine göre, m<sup>2</sup>’ye yılda ortalama 285.8 mm yağış düşmüştür. 2004-2014 yılları arasında meydana gelen yağışların aylara göre dağılımı incelendiğinde Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran, Temmuz, Ekim aylarında yağışın yüksek olduğu, Ocak, Ağustos, Eylül, Kasım, Aralık aylarında ise yağış miktarının azaldığı görülmektedir. Araştırmanın yürütüldüğü birinci yıl (2013), m<sup>2</sup>’ye toplam 269.0 mm yağış düşerken, ikinci yıl (2014) m<sup>2</sup>’ye toplam 237.6 mm yağışın düştüğü kaydedilmiştir (Anonim, 2014a).

**Çizelge 3.5. Iğdır ilinin 2004-2014 yılları arası toplam. yağış miktarı (mm)**

YIL/AY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık Top.
2004	20.2	12.3	14.9	48.5	85.7	36.8	15.9	4.8	3.2	18.7	18.1	2.5	281.6
2005	20.7	12.9	49.0	29.5	38.7	48.2	10.3	23.1	11.8	6.6	2.3	14.3	267.4
2006	28.2	29.8	3.6	96.9	47.5	19.5	25.8	2.5	3.4	52.2	8.0	18.0	335.4
2007	14.8	8.4	51.3	67.4	28.2	35.3	32.3	41.7	0.0	41.5	40.8	2.2	363.9
2008	11.8	4.7	5.8	20.3	30.5	24.1	4.6	5.4	31.6	8.5	3.3	12.2	162.8
2009	8.2	24.7	21.8	34.3	26.3	55.2	47.7	13.5	27.4	10.4	22.2	12.2	303.9
2010	24.2	34.1	8.6	88.2	91.9	18.7	12.7	4.6	0.9	61.1	0.0	1.3	346.3
2011	6.0	22.6	16.8	73.9	76.9	40.4	24.0	24.3	10.6	25.8	9.2	9.1	339.6
2012	0.0	12.5	13.5	16.2	57.4	26.7	23.0	0.6	29.3	11.5	20.7	25.8	237.2
2013	19.6	15.2	14.8	34.6	58.9	38.3	10.6	8.3	9.9	15.4	13.1	30.3	269.0
2014	15.3	3.6	17.2	30.5	49.9	34.6	7.7	5.0	15.2	27.1	20.5	11.0	237.6
<b>Ortalama</b>	<b>15.3</b>	<b>16.4</b>	<b>19.7</b>	<b>49.1</b>	<b>53.8</b>	<b>34.3</b>	<b>19.5</b>	<b>12.1</b>	<b>13.0</b>	<b>25.3</b>	<b>14.3</b>	<b>12.6</b>	<b>285.8</b>

\*(Anonim, 2014a)

Çizelge 3.7’de görüldüğü üzere son 11 yıllık (2004-2014) meteorolojik kayıtlara göre, Iğdır ilinin yıllık nispi nem ortalaması % 51.9 dir. 2004-2014 yılları ortalamalarına göre, nispi nemin en yüksek olduğu aylar Aralık (% 65.9), Ocak (% 65.5), Kasım (% 61.9), Ekim(%59.8), Şubat (%59.1), ve Mayıs (% 51.1); nispi nemin en düşük olduğu aylar ise Ağustos (% 39.4) ve Temmuz(%39.7) aylarıdır. Araştırma yıllarında ise nispi nem ortalaması, 2013 yılında % 53.2 2014 yılında % 54.5 olarak kaydedilmiştir (Anonim, 2014a).

**Çizelge 3.6.** Iğdır ilinin 2004-2014 yılları arası ortalama nispi nem (%) değerleri\*

YIL/AY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık top
2004	68.0	58.1	45.9	47.3	56.4	46.6	41.1	42.9	47.2	60.5	62.2	55.4	52.6
2005	60.3	54.2	49.2	44.4	49.6	43.1	36.7	42.3	45.4	54.8	57.0	74.0	50.9
2006	61.4	65.5	45.1	54.8	48.4	36.7	40.8	36.5	41.4	66.9	51.4	63.0	50.9
2007	70.0	62.3	51.1	50.2	48.3	42.9	43.3	45.0	44.4	57.7	56.8	55.1	52.2
2008	51.4	44.8	35.3	35.9	43.7	36.9	34.1	34.2	41.3	52.8	58.7	54.1	43.6
2009	62.8	54.2	41.7	45.9	44.2	49.6	41.3	39.8	52.9	59.3	61.3	68.0	51.7
2010	64.2	62.5	42.5	56.1	55.5	39.7	38.2	34.5	42.9	64.3	57.3	58.1	51.3
2011	74.0	66.1	48.5	57.7	59.8	47.0	40.5	43.2	45.8	60.0	63.7	71.6	56.4
2012	59.5	63.1	47.1	43.4	51.3	37.6	43.8	38.0	47.7	62.5	75.0	74.5	53.6
2013	71.9	64.3	44.3	46.1	52.6	43.7	39.7	41.7	43.2	53.8	64.6	73.3	53.2
2014	78.0	55.2	46.8	46.6	52.3	42.3	38.2	36.0	42.6	66.1	72.9	77.8	54.5
Ortalama	65.5	59.1	45.2	48.0	51.1	42.3	39.7	39.4	44.9	59.8	61.9	65.9	51.9

\*(Anonim, 2014a)

#### **3.1.4. Araştırma alanının bitkisel üretim durumu**

İlin yüzölçümü 3.588 km<sup>2</sup> ve Iğdır ovasının ortalama yüksekliği 800-900 m arasında değişmektedir. Iğdır'daki ekonomik faaliyetlerin başlangıç tarihinin en az yerleşme tarihi kadar eski olduğu tahmin edilmektedir.

Ancak Iğdır'da yetiştirilen tarımsal ürünlerden bazıları zamanla önemini kaybederken bazıları önemini korumuştur. Örneğin; halen ovanın güneyindeki yamaçlarda üzüm bağları izlerine rastlanması ve Aras nehri boyunca Kazancı köyünden Koçkıran köyüne kadar olan sahada toprak altından asma köklerinin çıkması bölgede eski devirlerde (özellikle Rus işgali döneminde) bağcılığın bir hayli yaygın olarak yapıldığını göstermektedir.

**Çizelge 3.7. İlin Arazi Varlığı Dağılımı (ha)**

Arazi Varlığı	Alan(ha)	Yüzde %
Tarım Alanı	118 525	33
Orman Alanı	2 233	1
Çayır-Mera	146 571	41
Kullanılmayan ve Yerleşim Alanı	91 471	25
<b>TOPLAM</b>	<b>358 800</b>	<b>100</b>

İlin arazi dağılımında Tarım alanları % 33'lük dilime sahipken; % 41'lik dilimi çayır ve Mera alanı oluşturmaktadır. % 25'lik kullanılmayan ve yerleşim alanı mevcutken; % 1'lik dilim de Orman alanı olarak yer almaktadır. Oranlardan anlaşıldığı üzere Iğdır'ın ekonomik yapısının temelini Tarım ve Hayvancılık oluşturmaktadır.

Tarım alanlarının % 36.44 ile Hububat ekiminde kullanılmaktadır. Tarıma elverişli olup kullanılmayan arazilerin oranı ise % 27.84 iken nadasa bırakılan oran % 15.91'dir. Hayvancılık için büyük öneme sahip olan Yem Bitkileri ekim alanı % 10.98, Son yıllarda daha da artış gösteren Meyve-Sebze ekim alanı ise % 4.73 'dir. Meyveciliğin geniş alanlarda yapıldığı Iğdır'da Kayısı, şeftali, elma, armut kiraz gibi birçok meyve türü yetiştirilmektedir. Ovada sebze tarımı da diğer tarım ürünleri kadar geniş alanda yapılmaktadır. Iğdır'ın sahip olduğu yeryüzü şekli ve iklimi çok çeşitli tarım ürünlerinin yetişmesine imkân sağlamaktadır. Sahip olduğu bu çeşitlilik Iğdır'da tarım hayatını geliştirmiş ve çevresindeki il ve ilçelere meyve ve sebze ihtiyacının belli bir kısmını karşılayan bir tarım merkezi durumuna gelmiştir. Özellikle yaz aylarında üretilen meyve ve sebzeler Erzurum ve Ağrı başta olmak üzere çevredeki bir çok şehrine pazarlanmaktadır.

**Çizelge 3. 8. Iğdır İli Meyve Üretimi\***

Ürün Adı	Toplu Meyveliklerin Alanı(da)	Üretim(ton)	Ağaç başına ortalama Verim(Kg)	Meyve Veren yaşta Ağaç Sayısı	Meyve vermeyen Ağaç Sayısı	Toplam Ağaç Sayısı
Elma	17.128	19.927	94	190.425	71.705	262.130
Şeftali (Nektarin)	0	28	40	700	100	800
Şeftali(diğer)	2.054	3.714	52	71.205	1.510	72.715
Kayısı	16.652	12.063	89	134.820	30.900	165.720
Kiraz	229	391	63	6.185	3.676	9.861
Üzüm	80	40	500	-	-	-
Armut	375	340	72	4.735	2.675	7.410
Vişne	460	116	40	2.900	15.400	18.300
Ceviz	230	80	80	1.000	500	1.500

\*(Anonim, 2014b)

### 3.1.5. Iğdır yöresi bağcılığının durumu ve bağcılık tekniği

İlin toplam bağ alanı 80 da, yıllık üretimi 40.000 Kg 'dır ve birim alandan elde edilen ürün miktarı ise 500 kg/da kadardır. Bağ alanları merkez ilçeye bağlı Kadıkışlak köyünde 35 da, Necefali köyünde ise 45 da 'dır. İlin toplam bağ alanları gittikçe azalmaktadır.

Bağcılık için ekolojik şartlar bakımından oldukça uygun Iğdır ilinde yerli bağcılık yapılmaktadır. Çoğunluğu yaşlı omcalardan oluşan bağlarda üzüm çeşitleri karışık olarak yetiştirilmektedir.

Yörede bağ tesisleri ilkbaharda gelişmiş güzel omcalardan alınan 1 m uzunluğundaki adi veya dipçikli çeliklerin açılan çukurlara dikilmesiyle yapılmaktadır. Daldırma yöntemi bağ içerisindeki boş yerlerin doldurulması amacıyla kullanılmaktadır. İlde, daha önceden kurulmuş eski bağlarda düzenli bir dikim aralığı kullanılmamış ve arazinin her tarafına rasgele dikim yapılmıştır. Ancak son yıllarda kurulan bağlarda sıra arası mesafeler 2–2.5 m sıra üzeri mesafeler ise 1.5–2 m olarak uygulanmaktadır. Uygulanan sıra arası ve sıra üzeri mesafelerdeki düzensizlikler uygulanacak teknik ve

kültürel işlemlerin yapılmasını zorlaştırmakta, işçilik masraflarını artırmakta, verim ve kaliteyi düşürmektedir.

Yöre bağlarının büyük bir kısmında şekil 3.2 de görüldüğü gibi alçak Goble terbiye sistemi uygulanmaktadır. Bazı bağlarda basit telli terbiye sistemlerinin uygulandığı gözlemlenmiştir. Telli terbiye sistemlerinin yetiştiricilere tanıtılması ve yaygınlaştırılması amacıyla İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü ve Sosyal Destek Programı (SODES) işbirliği ile ‘Toprakdan Çıkan İnciler’ kapsamında 25 çiftçiye modern bağcılık metotları anlatılmış Bağcılığın yoğun olarak yapıldığı Manisa iline bir teknik gezi düzenlenmiştir. Bu proje kapsamında 3 çiftçimize 3 dekarlık Telli Terbiye Sistemi ile birer bahçe kurulmuştur.

Yörede kış budaması Mart-Nisan aylarında yapılmaktadır. Çeşit farklı gözetmeksizin omcalar 3–4 göz üzerinden kısa budamaya tabi tutulmakta ve omcalar üzerinde 8–10 adet çubuk bırakılmaktadır. Yaz budamasına gereken önem verilmemekte, filiz alma, dip sürgünü alma, uç alma, koltuk alma ve tepe alma gibi teknik işlemler pek yapılmamakta.

İlde telli terbiye sistemi ile kurulmuş bağlarda toprağın gevşemesi, havalanması ve yabancı otların yok edilmesi gibi birçok faydası olan toprak işleme daha rahat yapılmaktadır.



**Şekil 3.2.** Yörede Omcalara Uygulanan Terbiye Şekillerinden Bir Görünüm(Orijinal).

İlin bağ alanlarında şekil 3.3 te görüleceği gibi sıra araları ve sıra üzerleri düzensiz olduğundan; toprak işleme genellikle insan gücüyle kürek, bel ve çapa yardımıyla yapılmaktadır. Bağcıların dikimde sıra arası ve sıra üzeri mesafelere özen göstermemeleri, terbiye sistemlerinin düzgün olmaması toprak işlemenin insan gücü ile

yapılması zorunluluğunu doğurmaktadır. Ancak sıra arası ve sıra üzeri mesafeleri uygun olan bağlarda traktör yardımıyla toprak işleme yapılabilmektedir. Yörede toprak işleme ilkbahar aylarında bir kez yapılmaktadır. Vejetasyon periyodu boyunca yabancı ot kontrolü için bir kaç kez de çapalama yapılmaktadır.

Asma yıllık yağışın 600 mm dolayında olduğu ve bu yağışın mevsimlere göre düzenli dağıldığı bölgelerde sulama yapılmaksızın ekonomik olarak yetiştirilebilmektedir (Çelik ve ark., 1998). Yörede yıllık ortalama yağış miktarı 285.8 mm civarındadır. İlin yıllık yağış miktarının yetersiz olması nedeniyle kaliteli ve bol ürün için sulamaya ihtiyaç vardır.

Asmanın dengeli büyümesi, bol ve kaliteli ürün vermesi için topraktan almış olduğu besin maddelerinin tekrar toprağa kazandırılması gerekmektedir (Çelik ve ark., 1998). Bağcılar gübreleme konusunda hassas davranmakta. Çiftlik gübresinin yanında ticari gübreler kullanılmakta. Fakat bağcılar gübrenin bağa verilecek miktarı, verilme şekli ve zamanı hakkında gerekli bilgilerden yoksundurlar.

Yöre bağlarında görülen en yaygın hastalık küllemedir. Yörede yaz aylarının sıcak ve nispi nemin düşük olması hastalığın yaygınlaşmasında önemli bir etkidir. Bu hastalığın yaygın olduğu yıllarda zaten düşük olan verim daha da düşmektedir Yörede en yaygın görülen zararlılar ise salkım güvesi (*Lobesia botrana*) dir. Salkım güvesine karşı çeşitli insektisitler kullanılmaktadırlar. Yöre bağcıları, hastalık ve zararlılara karşı hangi dönemlerde, hangi ilaçlarla mücadele yapmaları gerektiği konusunda az çok bilgiye bilgiye sahipler.

Yörede yetiştirilen üzüm çeşitleri Ağustos sonu ile Eylül ayı boyunca hasat edilmektedirler. Bağcılar, hasat zamanına çeşidin rengine ve tadına bakarak karar vermektedirler. Hasat elle ya da bıçak yardımıyla yapılmaktadır.





**Şekil 3.3.** Yöre bağlarından görüntüler(Orijinal).

### 3.2 Metot

Iğdır yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin belirlenmesi amacıyla, 2012 yılı hasat döneminde bir ön çalışma başlatılmıştır. İlde yetiştiricilik yapılan yerler tespit edilmiştir.

Yörede yetiştirilen çeşitlerin sağlıklı ve verim çağındaki omcalarından 3'er adet işaretlenerek etiketlenmiştir.

Ampelografik özelliklerin belirlenmesinde, asma tür ve çeşitlerinin tanımlanmasında uluslar arası düzeyde yöntem ve kavram birliğinin sağlanması amacıyla IBPGR, OIV, ve UPOV tarafından ortaklaşa kabul edilen “Üzüm Tanımlayıcıları” esas alınmıştır (Anonim, 1983). “Üzüm Tanımlayıcıları” birbirini tamamlayıcı karakterdeki iki tanımlama sisteminden oluşmaktadır. Bu sistemlerden ilki “Tanımlama ve Ön Değerlendirme Verileri” dir. Bu sistem asmaların vegetatif

özellikleri ile çiçek, meyve ve çekirdeklerine ait özelliklerin incelenmesini kapsamaktadır. İkinci tanımlama sistemi ise, “İleri Tanımlama ve Değerlendirme” dir. Bu tanımlama sistemi ise, asmanın düşük ve yüksek sıcaklığa, kurağa, neme, demir klorozuna, toprak tuzluluğuna duyarlılığı, hastalık ve zararlılara dayanıklılığı ile bazı sitolojik karakterleri kapsamaktadır.

Bu çalışmada, “Tanımlama ve Ön Değerlendirme Verileri” kullanılmıştır. Ayrıca, 5. Uluslararası Bağcılık Sempozyumun da yayınlanan “Minimal Descriptor List for Grapevine Varieties” adlı “Üzüm Tanımlayıcıları”ndan ve OIV tarafından yayınlanan “2. Edition of the OIV Descriptor List for Grape Varieties and Vitis Species” adlı yayınlardan da yararlanılmıştır (Anonim, 1989; 2001).

Yöntemde, “Üzüm Tanımlayıcıları”nın kod numaraları, bunlara karşılık gelen ampelografik özellikler ve bu özelliklerin açıklamaları ile skala değerleri esas alınmıştır. Özelliklerin sıralanmasında konuların birbirini takip etmesi bakımından OIV kod numaraları tercih edilmiştir.

### **Çizelge 3.9. Sürgün özellikleri**

<b>OIV Kodları</b>	<b>İncelenen Özellikler</b>
OIV 001	Sürgün ucunun şekli
OIV 002	Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı
OIV 003	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu
OIV 004	Sürgün ucunda yatık tüyler
OIV 005	Sürgün ucunda dik tüyler
OIV 006	Sürgünlerin habitusu
OIV 007	Boğum aralarının sırt tarafının rengi
OIV 008	Boğum aralarının karın tarafının rengi
OIV 009	Boğumların sırt tarafının rengi
OIV 010	Boğumların karın tarafının rengi
OIV 011	Boğumlardaki dik tüyler
OIV 012	Boğum aralarındaki dik tüyler
OIV 013	Boğumlardaki yatık tüyler
OIV 014	Boğum aralarındaki yatık tüyler
OIV 015	Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu
OIV 016	Sülüklerin sürgündeki dizilişi
OIV 017	Sülüklerin uzunluğu

**Çizelge 3.10.** Genç yaprak özellikleri

OIV Kodları	İncelenen Özellikler
OIV 051	Üst yüzün rengi
OIV 052	Antosiyanin yoğunluğu
OIV 053	Damar aralarında yatık tüyler
OIV 054	Damar aralarında dik tüyler
OIV 055	Ana damarlarda yatık tüyler
OIV 056	Ana damarlarda dik tüyler

**Çizelge 3.11.** Olgun yaprak özellikleri

OIV Kodları	İncelenen Özellikler
OIV 065	Büyüklik
OIV 066	Uzunluk
OIV 067	Ayanın şekli
OIV 068	Dilim sayısı
OIV 069	Üst yüzünün rengi
OIV 070	Üst yüzündeki ana damarların antosiyanin renklenmesi
OIV 071	Alt yüzündeki ana damarların antosiyanin renklenmesi
OIV 072	Ayada ikincil ve üçüncül damarlar arasında kıvrılma
OIV 073	Ayada birincil ve ikincil damarlar arasında dalgalanma
OIV 074	Ayanın profili
OIV 075	Üst yüzün kabarıklığı
OIV 076	Dişlerin şekli
OIV 077-1	Dişlerin uzunluğu (N2)
OIV 077-2	Dişlerin uzunluğu (N4)
OIV 078-1	Diş uzunluğunun genişliğine oranı (N2)
OIV 078-2	Diş uzunluğunun genişliğine oranı (N4)
OIV 079	Sap cebinin açıklık derecesi
OIV 080	Sap cebinin esas şekli
OIV 081	Sap cebinin özellikleri
OIV 082	Üst yan ceplerin genel şekli
OIV 083	Üst yan ceplerin esas şekli
OIV 084	Alt yüzünde ana damarlar arasında yatık tüyler
OIV 085	Alt yüzünde ana damarlar arasında dik tüyler
OIV 086	Alt yüzünde ana damarlar üzerinde yatık tüyler
OIV 087	Alt yüzünde ana damarlar üzerinde dik tüyler
OIV 088	Üst yüzünde ana damarlar üzerinde yatık tüyler
OIV 089	Üst yüzünde ana damarlar üzerinde dik tüyler
OIV 090	Yaprak sapında yatık tüyler
OIV 091	Yaprak sapında dik tüyler
OIV 092	Yaprak sapının uzunluğu
OIV 093	Yaprak sapının orta damara oranı

**Çizelge 3.12.** Çubuk özellikleri

<b>OIV Kodları</b>	<b>İncelenen Özellikler</b>
OIV 101	Enine kesit
OIV 102	Yüzey
OIV 103	Ana renk
OIV 104	Lentisel
OIV 105	Boğumlarda dik tüyler
OIV 106	Boğum aralarında dik tüyler

**Çizelge 3.13.** Çiçek salkımı özellikleri

<b>OIV Kodları</b>	<b>İncelenen Özellikler</b>
OIV 151	Cinsiyet
OIV 152	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum
OIV 153	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı
OIV 154	İlk çiçek salkımının uzunluğu

**Çizelge 3.14.** Üzüm salkımı özellikleri

<b>OIV Kodlar</b>	<b>İncelenen Özellikler</b>
OIV 201	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı
OIV 202	Büyüklik
OIV 203	Uzunluk
OIV 204	Sıklık
OIV 205	Tane sayısı
OIV 206	Salkım sapı uzunluğu
OIV 207	Salkım sapının odunlaşması

**Çizelge 3.15.** Tane özellikleri

<b>OIV Kodları</b>	<b>İncelenen Özellikler</b>
OIV 221-1	Uzunluk
OIV 221-2	Genişlik
OIV 222	Büyüküğün birörneklığı
OIV 223	Şekil
OIV 224	Enine kesit
OIV 225	Kabuk rengi
OIV 226	Kabuk renginin birörneklığı
OIV 227	Pus tabakası
OIV 228	Kabuk kalınlığı
OIV 229	Hilum
OIV 230-231	Meyve etinin rengi
OIV 232	Meyve etinin sululuğı
OIV 233	Şıra verimi
OIV 234-235	Tane eti sertliğı
OIV 236	Tat özelliğı
OIV 237	Tadın sınıflandırılması
OIV 238	Tane sapı uzunluğı
OIV 239-240	Tane sapının kopması
OIV 241	Çekirdeklilik durumu

**Çizelge 3.16.** Çekirdek özellikleri

<b>OIV Kodları</b>	<b>İncelenen Özellikler</b>
OIV 242-1	Çekirdeğın uzunluğı
OIV 242-2	Çekirdeğın eni
OIV 243	Çekirdeğın ağırlığı
OIV 244	Çekirdeğın sırt tarafında enine oluklar

**Çizelge 3.17.** Fenolojik özellikler

<b>OIV Kodları</b>	<b>İncelenen Özellikler</b>
OIV 301	Kış gözlerinin %50'sinin uyanma zamanı
OIV 302	Tam (%50) çiçeklenme zamanı
OIV 303	Ben düşme zamanı
OIV 304	Meyvenin tam olgunluk zamanı

**Çizelge 3.18.** Büyüme özellikleri

OIV Kodları	İncelenen Özellikler
OIV 351	Sürgünün büyüme gücü
OIV 352	Koltuk sürgünlerinin büyümesi
OIV 353	Boğum aralarının uzunluğu
OIV 354	Boğum aralarının orta kısmının çapı

**Çizelge 3.19.** Verim ve kaliteye ilişkin özellikler

OIV Kodları	İncelenen Özellikler
OIV 502	Salkım ağırlığı
OIV 503	Tane ağırlığı
OIV 504	Verim
OIV 505	Şıradaki (%) kuru madde
OIV 506	Şıradaki asit

### 3.2.1. Ampelografik özellikler

#### 3.2.1.a. Sürgün özellikler

Sürgün uzunluğu 10–30 cm iken, sürgün ucunda 10 sürgün ucunun ortalaması alınarak gözlenen özellikler:

**Sürgün ucunun şekli (OIV 001, IBPGR 4.1.1, UPOV 3):** Kapalı, yarı açık, açık (skala değerleri: 1, 3, 5) (Şekil 3.4).

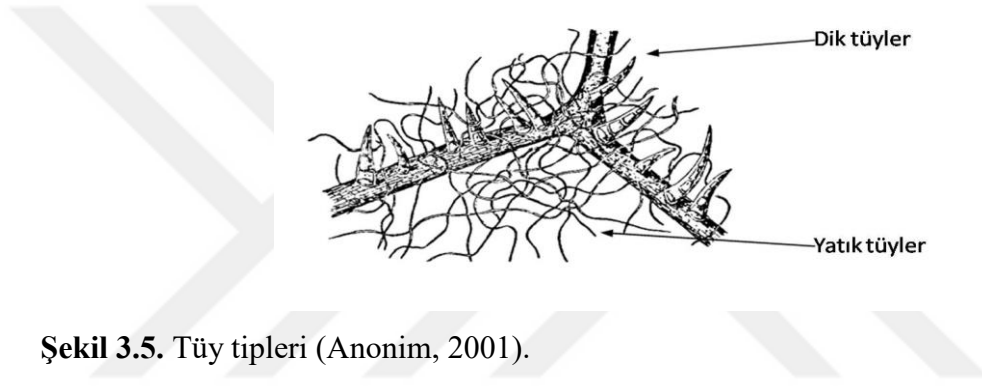


**Şekil 3.4.** Sürgün ucu şekilleri (Anonim, 2001).

**Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı (OIV 002, IBPGR 6.1.1, UPOV 4):** yok, kısmen, her tarafında (skala değerleri: 0, 1, 2).

**Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu (OIV 003, IBPGR 4.1.2, UPOV 5):** yok, çok zayıf, zayıf, orta, kuvvetli, çok kuvvetli (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Sürgün ucunda yatık tüyler (OIV 004, IBPGR 4.1.3, UPOV 6):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9) (Şekil 3.5).



**Şekil 3.5.** Tüy tipleri (Anonim, 2001).

**Sürgün ucunda dik tüyler (OIV 005, IBPGR 6.1.2, UPOV 7):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

Çiçeklenme döneminde, sürgünün ortadaki 1/3'lük kısmında, 10 ölçümün ortalaması alınarak gözlenen özellikler:

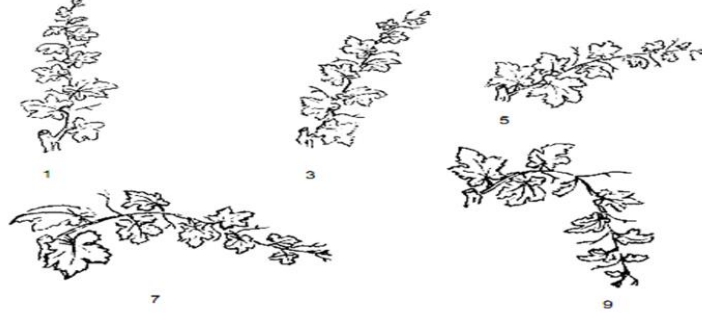
**Sürgün habitusu (OIV 006, IBPGR 6.1.3, UPOV 8):** dik, yarı dik, yatay, yarı sarkık, sarkık (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9) (Şekil 3.6).

**Boğum aralarının sırt tarafının rengi (OIV 007, IBPGR 6.1.4, UPOV 9):** yeşil, kırmızı çizgili yeşil, kırmızı (skala değerleri: 1, 2, 3).

**Boğum aralarının karın tarafının rengi (OIV 008, IBPGR 6.1.5, UPOV 10):** yeşil, kırmızı çizgili yeşil, kırmızı (skala değerleri: 1, 2, 3).

**Boğumların sırt tarafının rengi (OIV 009, IBPGR 6.1.6, UPOV 11):** yeşil, kırmızı çizgili yeşil, kırmızı (skala değerleri: 1, 2, 3).

**Boğumların karın tarafının rengi (OIV 010, IBPGR 6.1.7, UPOV 12):** yeşil, kırmızı çizgili yeşil, kırmızı (skala değerleri: 1, 2, 3).



**Şekil 3.6.** Sürgün habitusu şekilleri (Anonim, 2001) 1. dik, 3. yarı dik, 5. yatay, 7. yarı sarkık, 9. sarkık.

**Boğumlardaki dik tüyler (OIV 011, IBPGR 4.1.4, UPOV 13):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Boğum aralarındaki dik tüyler (OIV 012, IBPGR 6.1.8, UPOV 14):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

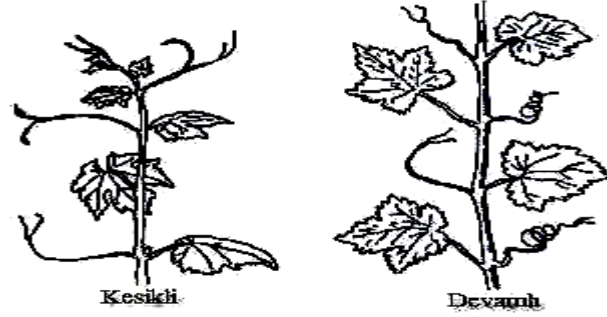
**Boğumlardaki yatık tüyler (OIV 013, IBPGR 6.1.9):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Boğum aralarındaki yatık tüyler (OIV 014, IBPGR 6.1.10):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Kışlık gözlerde antosiyanin rengi (OIV 015, IBPGR 6.1.11, UPOV 15):** yok, çok zayıf, zayıf, orta, kuvvetli, çok kuvvetli (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Sülüklerin sürgünlerdeki dizilişi (OIV 016, IBPGR 4.1.5, UPOV 22):** kesikli, devamlı (skala değerleri: 1, 2) (Şekil 3.7).





Şekil 3.7. Sülüklerin sürgündeki dizilişi (Anonim, 2001).

**Sülüklerin uzunluğu (cm) (OIV 017, IBPGR 6.1.12, UPOV 23):** çok kısa (<11), kısa (11–17.4), orta (17.5–22.4), uzun (22.5–30), çok uzun (>30) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

### 3.2.1.b. Genç yaprak özellikleri

Çiçeklenmeye yakın sürgün ucundan itibaren 6. yaprakta ve 10 sürgünün ortalaması alınarak gözlenen özellikler:

**Üst yüzünün rengi (OIV 051, IBPGR 6.1.13, UPOV 24):** yeşil, bronz renkli yeşil, sarı, bronz benekli sarı, bakır sarısı, bakır rengi, kırmızı (skala değerleri: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).

**Antosiyanin yoğunluğu (OIV 052, IBPGR 6.1.14, UPOV 25):** yok, çok zayıf, zayıf, orta, kuvvetli, çok kuvvetli (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

Çiçeklenmeye yakın uçtan itibaren 4. yaprağın alt yüzünde ve 10 sürgünde gözlenen özellikler:

**Damar aralarında yatık tüyler (OIV 053, IBPGR 6.1.15, UPOV 26):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Damar aralarında dik tüyler (OIV 054, IBPGR 6.1.16, UPOV 27):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Ana damarlarda yatık tüyler (OIV 055, IBPGR 6.1.17, UPOV 28):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Ana damarlarda dik tüyler (OIV 056, IBPGR 6.1.18, UPOV 29):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

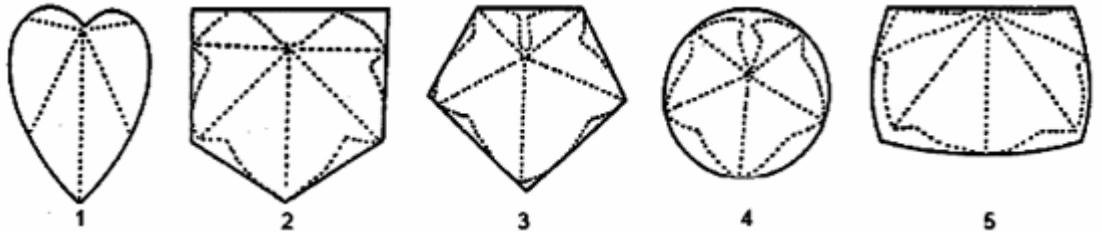
### 3.2.1.c. Olgun yaprak özellikleri

Tane tutumundan ben düşme dönemine kadar sürgünün ortadaki 1/3'lük kısmında ve salkımın üstündeki 10 yaprakta gözlenen özellikler:

**Büyükklük (cm<sup>2</sup>) (OIV 065, IBPGR 6.1.18, UPOV 30):** çok küçük (<75), küçük (75–149), orta (150–224), büyük (225–300), çok büyük (>300) (skala değerleri:1, 3, 5, 7, 9).

**Uzunluk (cm) (OIV 066, IBPGR 6.1.19):** çok kısa (<8), kısa (8–14. 4), orta (14. 5–19. 4), uzun (19. 5–26. 0), çok uzun (>26) (skala değerleri:1, 3, 5, 7, 9).

**Ayanın şekli (OIV 067, IBPGR 6.1.20, UPOV 31):** kalp şeklinde, kama şeklinde, beşgen, yuvarlak, böbrek şeklinde (skala değerleri:1, 2, 3, 4, 5) (Şekil 3. 8).



**Şekil 3.8.** Olgun yaprakta ayanın şekilleri (Anonim, 2001) 1. kalp, 2. kama, 3. beşgen, 4. yuvarlak, 5. böbrek.

**Dilim sayısı (OIV 068, IBPGR 4.1.7, UPOV 32):** dilimsiz, üç, beş, yedi yediden fazla (skala değerleri:1, 2, 3, 4, 5).

**Üst yüzün rengi (OIV 069, IBPGR 6.1.21, UPOV 33):** çok açık yeşil, açık yeşil, yeşil, koyu yeşil, çok koyu yeşil (skala değerleri:1, 3, 5, 7, 9).

**Üst yüzündeki ana damarların antosiyanin renklenmesi (OIV 070, IBPGR 6.1.22, UPOV 46):** yok, çok zayıf, zayıf, orta, kuvvetli, çok kuvvetli (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Alt yüzündeki ana damarların antosiyanin renklenmesi (OIV 071, IBPGR 6.1.23, UPOV 47):** yok, çok zayıf, zayıf, orta, kuvvetli, çok kuvvetli (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

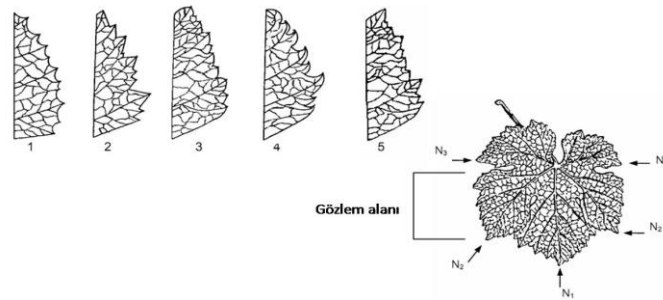
**Ayada ikincil ve üçüncül damarlar arasında kıvrılma (OIV 072, IBPGR 6.1.24, UPOV 36):** yok, var (skala değerleri: 0, +).

**Ayada birincil ve ikincil damarlar arasında dalgalanma (OIV 073, IBPGR 6.1.25, UPOV 37):** yok, sadece sapa yakın kısımda, ayanın genelinde (skala değerleri: 0, 1, 2).

**Ayanın profili (OIV 074, IBPGR 6.1.26, UPOV 34):** düz, düze yakın, içe kıvrık, dışa kıvrık, dalgalı (skala değerleri: 1, 2, 3, 4, 5).

**Üst yüzün kabarıklığı (OIV 075, IBPGR 6.1.27, UPOV 35):** yok, çok zayıf, zayıf, orta, kuvvetli, çok kuvvetli (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Dişlerin şekli (OIV 076, IBPGR 4.1.8, UPOV 40):** her iki tarafı iç bükey, her iki tarafı düz, her iki tarafı dış bükey, bir tarafı iç bükey diğer tarafı dış bükey, her iki taraf düz ve her iki taraf dış bükey karışık (skala değerleri: 1, 2, 3, 4, 5) (Şekil 3.9).



**Şekil 3.9.** Olgun yaprak kenarındaki dişlerin şekli (Anonim, 2001) 1. her iki tarafı iç bükey, 2. her iki tarafı düz, 3. her iki tarafı dış bükey, 4. bir tarafı iç bükey diğer tarafı dış bükey, 5. her iki taraf düz ve her iki taraf dış bükey karışık.

**Dişlerin uzunluğu N2 (mm) (OIV 077–1, IBPGR 6.1.28, UPOV 24):** çok kısa (<5.5), kısa (5.5–9.0), orta (9.1–14), uzun (14.1–19), çok uzun (>19) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9) (Şekil 3.10).

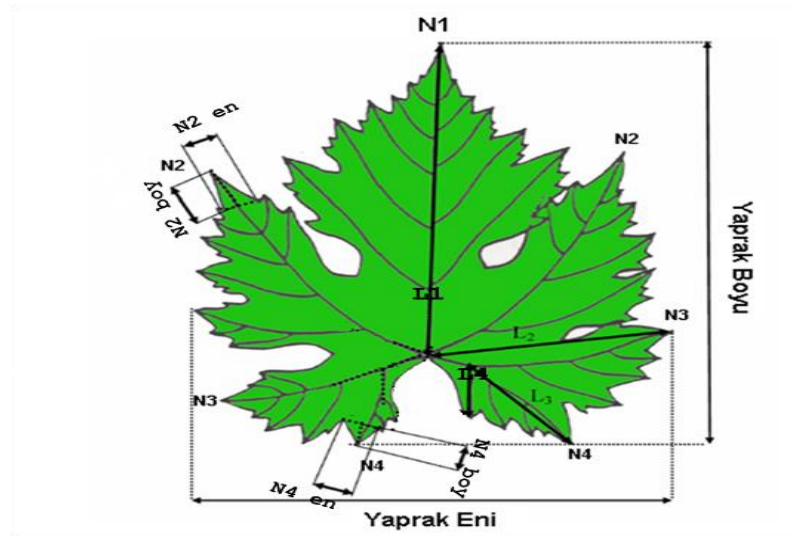
**Dişlerin uzunluğu N4 (mm) (OIV 077–2):** çok kısa (<5), kısa (5–8.5), orta (8.6–13), uzun (13.1–17.5), çok uzun (>17.5) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9) (Şekil 3.10).

**Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2 (OIV 078–1, IBPGR 6.1.29, UPOV 25):** çok kısa (<0.40), kısa (0.40–0.65), orta (0.66–1.0), uzun (1.1–1.35) çok uzun (>1.35) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

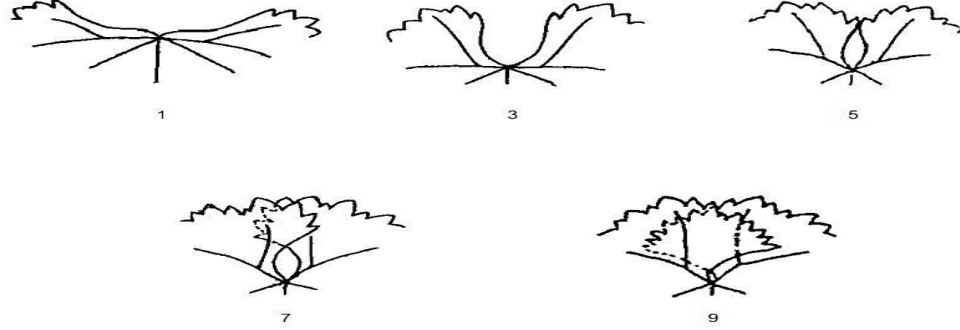
**Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4 (OIV 078–2):** çok kısa (<0.40), kısa (0.40–0.60), orta (0.61–0.9), uzun (0.91–1.20), çok uzun (>1.20) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Sap cebinin açıklık derecesi (OIV 079, IBPGR 4.1.9, UPOV 41):** çok geniş açık, açık, kapalı, loplar üst üste binmiş, loplar kuvvetlice üst üste binmiş (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9) (Şekil 3.11).

**Sap cebinin esas şekli (OIV 080, IBPGR 6.1.30, UPOV 42):** U şeklinde, V şeklinde (skala değerleri: 1, 2).

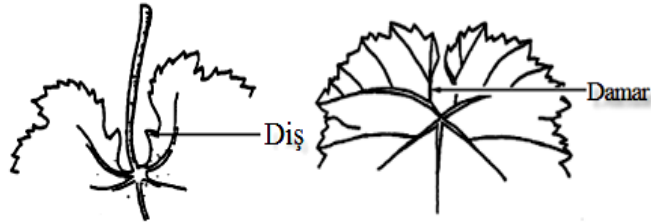


**Şekil 3.10.** Olgun yaprak ve kısımları (Anonim, 1989) L1 ana damar, L2, L3, L4: yan damarlar, N1, N2, N3 ve N4 dişler.



**Şekil 3.11.** Yaprak sap cebinin açıklık derecesi (Anonim, 2001) 1. çok geniş açık, 3. açık, 5. kapalı, 7. loblar üst üste binmiş, 9. loblar kuvvetlice üst üste binmiş.

**Sap cebinin özellikleri (OIV081, IBPGR 6.1.31, UPOV 43):** yok, sap cebi yan damarla sınırlanmış, sap cebi kenarında dişler var (skala değerleri: 0, 1, 2) (Şekil 3.12).



**Şekil 3.12.** Olgun yaprakta sap cebinde diş varlığı ve kenarda damarla sınırlılık (Anonim, 2001).

**Üst yan ceplerin genel şekli (OIV 082, IBPGR 6.1.32, UPOV 44):** açık, kapalı, dilimler hafifçe üst üste, dilimler kuvvetlice üst üste (skala değerleri: 1, 2, 3, 4).

**Üst yan ceplerin esas şekli (OIV 083, IBPGR 6.1.33, UPOV 45):** U şeklinde, V şeklinde, (skala değerleri: 1, 2).

**Alt yüzünde ana damarlar arasında yatık tüyler (OIV 084, IBPGR 4.1.10, UPOV 48):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Alt yüzünde ana damarlar arasında dik tüyler (OIV 085, IBPGR 4.1.11, UPOV 49):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Alt yüzünde ana damarlar üzerinde yatık tüyler (OIV 086, IBPGR 6.1.34, UPOV 51):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Alt yüzünde ana damarlar üzerinde dik tüyler (OIV 087, IBPGR 6.1.35, UPOV 52):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Üst yüzünde ana damarlar üzerinde yatık tüyler (OIV 088, IBPGR 6.1.36):** yok, var (skala değerleri: 0, +).

**Üst yüzünde ana damarlar üzerinde dik tüyler (OIV 089, IBPGR 6.1.37, UPOV 50):** yok, var (skala değerleri: 0, +).

**Yaprak sapında yatık tüyler (OIV 090, IBPGR 6.1.38, UPOV 54):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Yaprak sapında dik tüyler (OIV 091, IBPGR 6.1.39, UPOV 55):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Yaprak sapının uzunluğu (cm) (OIV092, IBPGR 6.1.40):** çok kısa(<7), kısa (7–11.4),orta (11.5–15.4),uzun (15.5–21.0), çok uzun (>21) (skala değerleri:1,3, 5, 7, 9).

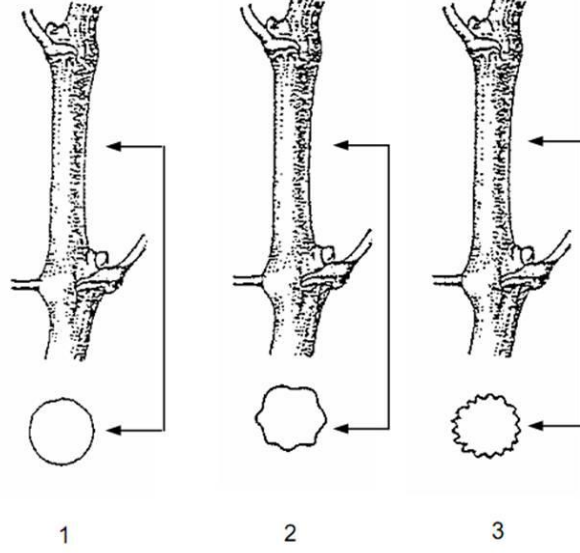
**Yaprak sapının orta damara oranı (OIV 093, IBPGR 6.1.41, UPOV 53):** çok daha kısa (<0.50), daha kısa (0.50–0.88), eşit (0.89–1.12), daha uzun (1.13–1.50), çok daha uzun (>1.50) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

#### **3.2.1.d. Çubuk özellikleri**

Yaprak dökümünden sonra çubuğun ortadaki 1/3'lük kısmında, 10 boğum arasının ortalaması alınarak gözlenen özellikler:

**Enine kesit (OIV 101, IBPGR 6.1.42, UPOV 16):** yuvarlak, eliptik, basık eliptik (skala değerleri:1, 2, 3).

**Yüzey (OIV 102, IBPGR 6.1.43, UPOV 17):** düz, damarlı, çizgili (skala değerleri: 1, 2, 3) (Şekil 3.13).



**Şekil 3.13.** Yıllık çubukta enine kesit (Anonim, 2001) 1.düz, 2. damarlı, 3. çizgili.

**Esas renk (OIV 103, IBPGR 6.1.44, UPOV 18):** sarı, sarımsı kahverengi, koyu kahverengi, kırmızımsı kahverengi, mor (skala değerleri:1, 2, 3, 4, 5).

**Lentisel (OIV 104, IBPGR 6.1.45, UPOV 19):** yok, var (skala değerleri: 0, +).

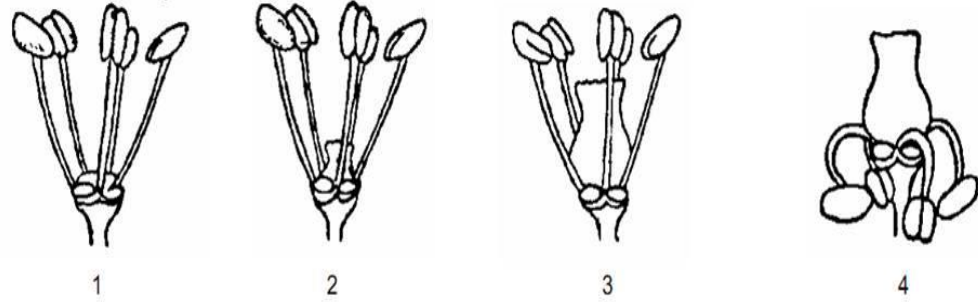
**Boğumlarda dik tüyler (OIV 105, IBPGR 6.1.46, UPOV 20):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Boğum aralarında dik tüyler (OIV 106, IBPGR 6.1.47, UPOV 21):** yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

### 3.2.1.e. Çiçek salkımı özellikleri

Çiçeklenme döneminde 10 sürgün üzerindeki çiçek salkımlarının ortalaması alınarak gözlenen özellikler:

**Cinsiyet (OIV 151, IBPGR 4.2.1, UPOV 56):** erkek, erdişi görünüşlü erkek, erdişi, morfolojik erdişi fizyolojik dişi (skala değerleri:1, 2, 3, 4) (Şekil 3.14).



**Şekil 3.14.** Asmada çiçek cinsiyetleri (Anonim, 2001) 1 erkek, 2 erdişi görünüşlü erkek, 3 erdişi, 4 morfolojik erdişi fizyolojik dişi.

**İlk çiçek salkımının çıktığı boğum (OIV 152, IBPGR 6.2.1):** 1.-2. boğum, 3.-4. boğum, 5. boğum ve yukarısı (skala değerleri:1, 2, 3).

**Sürgün başına çiçek salkımı sayısı (OIV 153, IBPGR 6. 2. 2):** 0–1 salkım, 1.1–2.0 salkım, 2.1–3 salkım, 3’ten fazla salkım (skala değerleri:1, 2, 3, 4).

**İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm) (OIV154, IBPGR 6.2.3):**çok kısa (<6), kısa (6-12.4), orta (12.5-17.4), uzun (17.5-24),çok uzun(>24) (skala değerleri:1,3,5,7,9).

### 3.2.1.f. Üzüm salkımı özellikleri

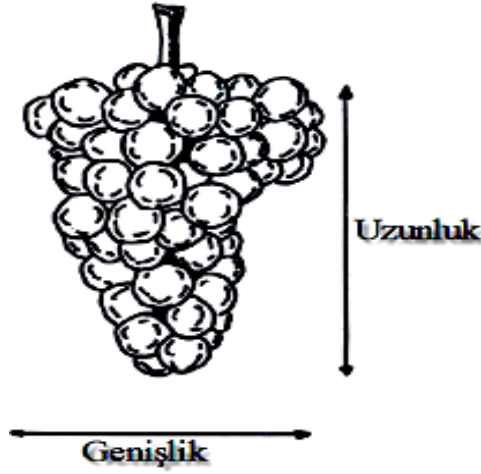
Hasat döneminde 10 sürgün üzerinde bulunan ilk salkımların ortalaması alınarak gözlenen özellikler:

**Sürgün başına üzüm salkımı sayısı (OIV 201, IBPGR 6.2.4):** 0–1 salkım, 1.1–2 salkım, 2.1–3 salkım, 3’ten fazla salkım (skala değerleri:1, 2, 3, 4).

**Salkım Büyüklüğü (cm<sup>2</sup>) (OIV 202, IBPGR 4.2.2, UPOV 58):** çok küçük (<150), küçük (150–199), orta (200–249), büyük (250–300), çok büyük (>300) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9) (Şekil 3.15).

**Salkım uzunluğu (cm) (OIV 203, IBPGR 6.2.5):** çok kısa (<11), kısa (11–17.4), orta (17.5–22.4), uzun (22.5–30.0),çok uzun (>30) (skala değerleri:1,3,5,7,9).





**Şekil 3.15.** Üzüm salkımı büyüklüğü (Anonim, 2001).

**Sıklık (OIV 204, IBPGR 6.2.6, UPOV 59):** çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Tane sayısı (OIV 205, IBPGR 6.2.7):** çok az (<51), az (51–124), orta (125–174), fazla (175–250), çok fazla (>250) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Salkım sapı uzunluğu (cm) (OIV 206, IBPGR 4.2.3, UPOV 60):** çok kısa (<3), kısa (3.0–5.9), orta (6.0–7.9), uzun (8.0–11.0), çok uzun (>11) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9) (Şekil 3.16).



**Şekil 3.16.** Salkım sapı uzunluğu (Anonim, 2001).

**Salkım sapının odunlaşması (OIV 207, IBPGR 6.2.8, UPOV 61):** zayıf, orta kuvvetli (skala değerleri: 3, 5, 7).

### 3.2.1.g. Tane özellikleri

10 salkımın orta kısmından alınan 10'ar taneden oluşan 100 adet üzüm tanesinin ortalaması alınarak saptanan özellikler:

**Tane uzunluğu (mm) (OIV 221-1, IBPGR6.2.9):** çok kısa (<11), kısa (11-17.4), orta (17.5-22.4), uzun (22.5-30), çok uzun (>30) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

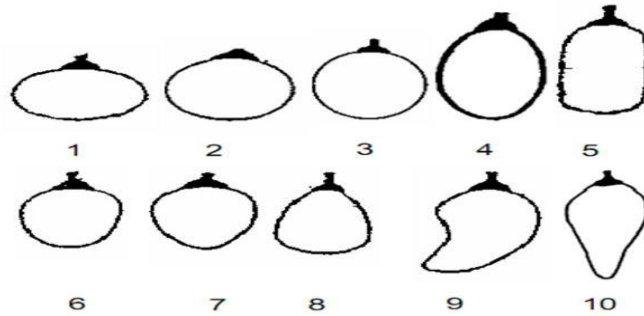
**Tane genişliği (mm) (OIV 221-2):** çok dar (<11.5), dar (11.5-14), orta (14.1-17.5), enli (17.6-21), çok enli (>21) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Tane büyüklüğünün bir örnekliliği (OIV 222, IBPGR 6.2.10, UPOV 63):** bir örnek değil, birörnek (skala değerleri: 1, 2).

**Tane şekli (OIV 223, IBPGR 4.2.5, UPOV 64):** basık, yuvarlak, geniş oval, kısa oval, silindirik, enli yumurta şeklinde, yumurta şeklinde, ters yumurta şeklinde, orak şeklinde, parmak şeklinde (skala değerleri: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) (Şekil 3.17).

**Tanenin enine kesiti (OIV 224, IBPGR 6.2.11, UPOV 65):** yuvarlak değil, yuvarlak (skala değerleri: 1, 2).

**Kabuk rengi (OIV 225, IBPGR 4.2.6, UPOV 66):** yeşil-sarı, pembe, kırmızı, kırmızı-gri, koyu kırmızı-mor, mavi-siyah, kırmızı-siyah, diğer (skala değerleri: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8).



**Şekil 3.17.** Tane şekilleri (Anonim, 2001) 1 basık, 2 yuvarlak, 3 geniş oval, 4 kısa oval, 5 silindirik, 6 enli yumurta, 7 yumurta, 8 ters yumurta, 9 orak, 10 parmak şeklinde.

**Kabuk renginin bir örnekliliği (OIV 226, IBPGR 6.2.12, UPOV 67):** bir örnek değil, birörnek (skala değerleri: 1, 2).

**Pus tabakası (OIV 227, IBPGR 6.2.13, UPOV 68):** yok, çok zayıf, zayıf, orta, kuvvetli, çok kuvvetli (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Kabuk kalınlığı (OIV 228, IBPGR 6.2.14, UPOV 69):** çok ince, ince, orta, kalın, çok kalın (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Hilum (OIV 229, IBPGR 6.3.1, UPOV 70):** az belirgin, belirgin (skala değerleri: 1, 2).

**Meyve etinin rengi (OIV 230–231, IBPGR 4.2.7, UPOV 71):** renksiz, çok hafif renkli, hafif renkli, orta renkli, kuvvetli renkli, çok kuvvetli renkli (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

**Meyve etinin sululuğu (OIV 232, IBPGR 6.2.15, UPOV 73):** susuz, sulu (skala değerleri: 0, +).

**Şıra verimi (ml/100 g üzüm) (OIV 233, IBPGR 6.2.16):** çok düşük (< 43), düşük (43–54), orta (55–64), yüksek (65–77), çok yüksek (> 77) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Tane eti sertliği (OIV 234–235, IBPGR 6.2.17, UPOV 72):** çok düşük, düşük, orta, yüksek, çok yüksek (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Tat özelliği (OIV 236, IBPGR 4.2.8, UPOV 74):** yok, misket, foxy (çilek aromalı), diğer (skala değerleri: 0, 1, 2, 3).

**Tadın sınıflandırılması (OIV 237, IBPGR 6.2.18):** nötral, az tatlı, az aromatik, aromatik, az misket, kuvvetli misket, diğer (skala değerleri: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).

**Tane sapı uzunluğu (mm) (OIV 238, IBPGR 6.2.19, UPOV 75):** çok kısa (<6), kısa (6–10.4), orta (10.5–14.4), uzun (14.5–20), çok uzun (>20) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Tane sapının kopması (OIV 239–240, IBPGR 6.2.20, UPOV 76):** çok zor, zor, orta, kolay, çok kolay (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Çekirdeklilik durumu (OIV 241, IBPGR 4.3.1, UPOV 77):** yok, rudimenter, var (skala değerleri: 0, 1, 2).

### 3.2.1.h. Çekirdek özellikleri

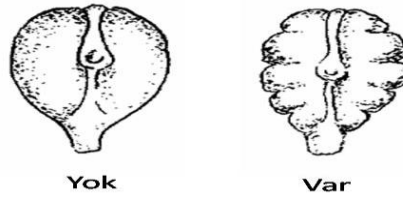
10 salkımın orta kısmından alınan 10'ar taneden oluşan ortalama 100 kuru çekirdekte belirlenen özellikler:

**Çekirdeğin uzunluğu (mm) (OIV 242-1, IBPGR 6.3.2):** çok kısa (<4.1), kısa (4.1-5), orta (5.1-6.2), uzun (6.3-7.4), çok uzun (>7.4) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Çekirdeğin eni (mm) (OIV 242-2):** çok dar (<2.4), dar (2.4-2.8), orta (2.9-3.4), enli (3.5-4), çok enli (>4) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Çekirdeğin ağırlığı (mg / çekirdek) (OIV 243, IBPGR 6.3.3):** çok düşük (<11), düşük (11-32), orta (33-47), yüksek (48-65), çok yüksek (>65) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar (OIV 244, IBPGR 4.3.2):** yok, var (skala değerleri: 0, +) (Şekil 3.18).



Şekil 3.18. Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar (Anonim, 2001).

### 3.2.1.i. Fenolojik özellikler

**Kış gözlerinin % 50'sinin uyanma zamanı (OIV 301, IBPGR 6.1.48, UPOV 1):** çok erken, erken, orta, geç, çok geç (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Tam çiçeklenme zamanı (OIV 302, IBPGR 6.2.21):** çok erken, erken, orta, geç, çok geç (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Ben düşme zamanı (OIV 303, IBPGR 6.2.22, UPOV 57):** çok erken, erken, orta, geç, çok geç (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Meyvenin tam olgunluk zamanı (OIV 304, IBPGR 6.2.23):** çok erken, erken, orta, geç, çok geç (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

### **3.2.1.j. Büyüme özellikleri**

Çiçeklenme döneminde 10 sürgünün ortalaması alınarak belirlenen özellikler:

**Sürgünün büyüme gücü (cm) (OIV 351, IBPGR 6.1.51, UPOV 2):** çok zayıf, zayıf, orta, kuvvetli, çok kuvvetli (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

Hasattan budamaya kadar geçen dönemde gövdeye yakın 10 sürgünün 1/3'lük orta kısmında 10 ölçümün ortalaması alınarak belirlenen özellikler:

**Koltuk sürgünlerinin büyümesi (OIV 352, IBPGR 6.1.52):** çok zayıf, zayıf, orta, kuvvetli, çok kuvvetli (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Boğum aralarının uzunluğu (mm) (OIV 353, IBPGR 6.1.53):** çok kısa (<60), kısa (60–104), orta (105–134), uzun (135–180), çok uzun (>180)(skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Boğum aralarının çapı (mm) (OIV 354, IBPGR 6.1.54):** çok ince (<6), ince (6–10), orta (10.1–13), kalın (13.1–17), çok kalın (>17) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

### **3.2.1.k. Verim ve kaliteye ilişkin özellikler**

Tam olgunluk döneminde 10 salkım ve 100 tanede belirlenen özellikler:

**Salkım ağırlığı (g/salkım) (OIV 502, IBPGR 6.2.25):** çok küçük (<100), küçük (100–299), orta (300–549), büyük (550–1200), çok büyük (>1200) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Tane ağırlığı (g/tane) (OIV 503, IBPGR 6.2.26):** çok küçük (<1), küçük (1.0–2.6), orta (2.7–5.9), büyük (6.0–12.0), çok büyük (>12) (skala değerleri:1,3, 5, 7, 9).

**Verim (OIV 504, IBPGR 6.2.27):** çok düşük, düşük, orta, yüksek, çok yüksek (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Şırada kuru madde (%) (OIV 505, IBPGR 6.2.28):** çok düşük (<13), düşük (13.0–16.9), orta (17.0–19.9), yüksek (20.0–24.0), çok yüksek (>24) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

**Şırada asit (g/l) (OIV 506, IBPGR 6.2.29):** çok düşük (<3.0), düşük (3.0–7.4), orta (7.5–10.4), yüksek (10.5–13.5), çok yüksek (>13.5) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

Renklenme ile ilgili ampelografik özelliklerden; sürgün ucunda antosiyanin dağılımı (OIV 002) ve yoğunluğu (OIV 003); sürgünde boğum aralarının dış (OIV 007) ve iç tarafı (OIV 008) ile boğumların dış (OIV 009) ve iç tarafının (OIV 10) rengi, kışlık gözlerin antosiyanin renklenmesi (OIV 015), genç yaprağın üst yüzey rengi (OIV 051) ve antosiyanin yoğunluğu (OIV 052); olgun yaprakta üst yüzün rengi (OIV 069), olgun yaprağın üst (OIV 070) ve alt (OIV 071) yüzündeki ana damarların rengi ve çubukların esas rengi (OIV 103) gözleme dayalı olarak belirlenmiştir. Sürgünlerin habitusu (OIV 006), sülüklerin sürgündeki dizilişi (OIV 016), olgun yaprakta şekil (OIV 067), dilim sayısı (OIV 068), ikincil ve üçüncül damarlar arasında kıvrılma (OIV 072), birincil ve ikincil damarlar arasında dalgalanma (OIV 073), ayanın profili (OIV 074), üst yüzün kabarıklığı (OIV 075), koltuk sürgünlerinin büyümesi (OIV 352) gibi özellikler de gözleme dayalı olarak saptanmıştır. Aynı şekilde çubuğun enine kesiti (OIV 101), yüzeyi (OIV 102), lentisel varlığı (OIV 104); salkım sıklığı (OIV 204), salkım sapının odunlaşması (OIV 207), tanede büyüklüğün birörnekliği (OIV 222), kabuk renginin birörnekliği (OIV 226), şekil (OIV 223), enine kesit (OIV 224), pus tabakasının kalınlığı (OIV 227), hilum (OIV 229), meyve eti rengi (OIV 230–231), tane sapının kopması (OIV 239–240) ve çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar (OIV 244) özelliklerinin belirlenmesi gözleme dayalı olarak gerçekleştirilmiştir.

Olgun yaprakta aya uzunluğu (OIV 066), dişlerin uzunluğu (OIV 077), diş uzunluğunun genişliğine oranı (OIV 078), yaprak sapı uzunluğu (OIV 092), yaprak sapının orta damara oranı (OIV 093) özellikleri preslenerek kurutulmuş olgun yapraklarda cetvelle ölçülerek belirlenmiştir. Aynı şekilde salkım sapı uzunluğu (OIV 206), tane uzunluğu (OIV 221–1), tane genişliği (OIV 221–2), tane sapı uzunluğu (OIV

238), çekirdek uzunluğu (OIV 242-1), çekirdek eni (OIV 242-2) ve boğum aralarının çapı (OIV 354)' da manual kumpasla ölçülerek tespit edilmiştir.

Sülüklerin uzunluğu (OIV 017), ilk çiçek salkımının uzunluğu (OIV 154), üzüm salkımının uzunluğu (OIV 203), sürgünlerin büyüme gücü (OIV 351), boğum aralarının uzunluğu (OIV 353) değerleri cetvelle ölçülerek belirlenmiştir.

Sürgün ucunun şekli (OIV 001), dişlerin şekli (OIV 076), olgun yaprakta sap cebinin açıklık derecesi (OIV 079), sap cebinin esas şekli (OIV 080), sap cebinin özellikleri (OIV 081), üst yan ceplerin genel şekli (OIV 082), üst yan ceplerin esas şekli (OIV 083) ve çiçekte cinsiyet (OIV 151) özelliklerini belirlemede Anonim (2001)'de verilen karşılaştırmalı şekiller esas alınmıştır.

Olgun yaprak (OIV 065) ve üzüm salkımı (OIV 202) büyüklüklerinin belirlenmesinde bu organlara ait en x boy değerleri kullanılmıştır. İlk çiçek salkımının çıktığı boğum (OIV 152), sürgün başına çiçek salkımı sayısı (OIV 153) sürgün başına üzüm salkımı sayısı (OIV 201), salkımdaki tane sayısı (OIV 205) ve çekirdeklilik durumu (OIV 241) değerleri sayılarak bulunmuştur. Kabuk kalınlığı (OIV 228), meyve etinin sululuğu (OIV 232), tane eti sertliği (OIV 234-235), tat özelliği (OIV 236) ve tadın sınıflandırılması (OIV 237) özellikleri olgunluk zamanında üç kişilik bir jüri tarafından tadılarak belirlenmiştir. Çekirdek ağırlığı (OIV 243), salkım ağırlığı (OIV 502) ve tane ağırlığı (OIV 503) değerleri, örneklerin hassas terazide tartılmasıyla bulunmuştur.

Olgunluk dışındaki fenolojik dönemlerin belirlenmesinde, Ergenoğlu (1985)'dan yararlanılmıştır. Buna göre, bir omcadaki gözlerin en az %50'sinin sürmesi uyanma (OIV 301), omca üzerindeki çiçek salkımlarının %50 veya daha fazlasının açması tam çiçeklenme (OIV 302), salkımlarda tanelerin %50'nin yumuşaması veya hafifçe renklenmesi ben düşme zamanı (OIV 303) olarak kaydedilmiştir.

Olgunlaşma zamanının (OIV 304) sınıflandırılmasında Kara (1990) esas alınmıştır. Kara (1990), üzüm çeşitlerini olgunlaşma zamanlarına göre; çok erken (30 Haziran ve daha önce olgunlaşanlar), erken (1-31 Temmuz arasında olgunlaşanlar), orta

(1–31 Ağustos arasında olgunlaşanlar), geç (1–30 Eylül arasında olgunlaşanlar), çok geç (1 Ekim ve daha sonra olgunlaşanlar) olarak sınıflandırmıştır.

İncelenen çeşitlerin verim değerleri (OIV 504) omcaların bağlarda düzensiz sıra arası ve sıra üzeri aralıklarla dikilmiş olması ve bağların çok sayıda çeşitle kurulmuş olmaları nedeniyle omca başına verim olarak tespit edilmiştir. İlkbahar döneminde her çeşidin beş adet verim çağındaki omcasın da çiçek salkımları sayılmış ve her çeşidin omca başına ortalama çiçek salkımı sayıları tespit edilmiştir. Daha sonra omca başına ortalama çiçek salkımı sayısı o çeşide ait ortalama salkım ağırlığı ile çarpılarak omca başına ortalama verim belirlenmiştir. Sıradaki % kuru madde miktarı (OIV 505) hasattan sonra sıkılarak çıkarılan şıranın el refraktometresinde okunmasıyla belirlenmiştir.

IBPGR metodunda sınıf aralık değerleri verilmeyen sürgünlerin büyüme gücü (OIV 351) sınıflandırılmadan rakamsal olarak verilmiştir. Bunun yanı sıra IBPGR’de sınıf aralık değerleri verilmeyen olgun yaprak büyüklüğü (OIV 065), olgun yaprakta dişlerin uzunluğu (OIV 077), yaprak sapının orta damara oranı (OIV 093), salkım büyüklüğü (OIV 202) ve meyve eti sertliği (OIV 234-235) özelliklerinin sınıf aralık değerlerinin belirlenmesinde Uzun (1986)’dan yararlanılmıştır.



## 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

### 4.1.Bulgular

Iğdır yöresinde yetiştiriciliği yapılan üzüm çeşitlerinin adı ve sinonimleri aşağıda Çizelge 4.1 de verilmiştir. Yetiştiriciliği yapılan yerel üzüm çeşitlerine ait ampelografik özellikler 2013 ve 2014 yıllarında yapılan çalışmalarda tespit edilmiştir. Her çeşide ait bulgular ayrı ayrı Çizelge 4.2–4.12’de verilmiştir. Çeşitlere ait orijinal genç sürgün, yaprak, salkım resimleri şekil 4.1–4.11’de verilmiştir.

**Çizelge 4.1.** Çeşit isimleri ve sinonimleri

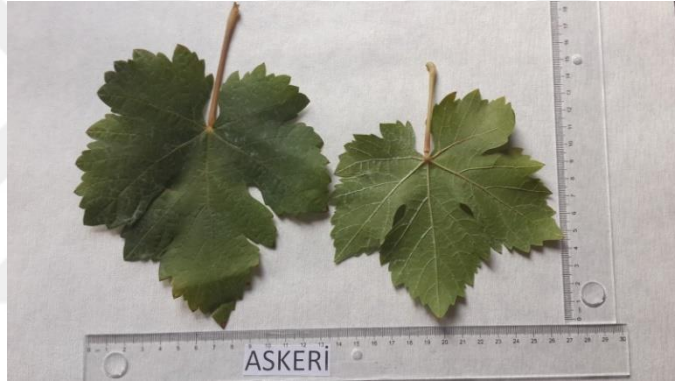
<b>Çeşit Adı</b>	<b>Sinonimi</b>
Askeri	Askeri
Beyaz Kışmişi	Sarı Kışmişi
Erkek Miskali	Erkek Miskalı
El-Hakkı	El-Hakkı
Haçabaş	Haçabaş
İnek Emceği	İnek Emceği
Kerim Gandı	Kerim Gandi
Kırmızı Kışmişi	Kırmızı Kışmişi
Kuzu Kuyruğu	Kuzu Kuyruğu
Miskali	Beyaz Üzüm ,Miskali
Yezandayi	Yezandayi

**Çizelge 4.2. Askeri çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Sürgün Özellikleri</b>			<b>073</b>	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
<b>001</b>	Sürgün ucunun şekli	5- Açık	<b>074</b>	Ayanın profili	1- Düz
<b>002</b>	Sürgün ucunda antosiyanin Dağılımı	2-Her Tarafında	<b>075</b>	Üst yüzün kabanklığı	0-yok
<b>003</b>	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	5-Orta	<b>076</b>	Dişlerin şekli	2 Her iki tarafı düz
<b>004</b>	Sürgün ucunda yatık tüyler	1 çok seyrek	<b>077-1</b>	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	U (15.1±2.81) 2013 U (14.9±2.51) 2014
<b>005</b>	Sürgün ucunda dik tüyler	0-Yok	<b>077-2</b>	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	U (14±1.2) 2013 U (14.3±1.4) 2014
<b>006</b>	Sürgünlerin habitusu	3- Yarı dik	<b>078-1</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	ÇU (1.35±0.06) 2013 ÇU(1.37±0.12) 2014
<b>007</b>	Boğum aralarının sırt rengi	2- Kırmızıçizgili yeşil	<b>078-2</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	U (0.93±0.03) 2013 U (0.92±0.04) 2014
<b>008</b>	Boğum aralarının karın rengi	2- Kırmızıçizgili yeşil	<b>079</b>	Sap cebinin açıklık derecesi	3-Açık
<b>009</b>	Boğumların sırt rengi	2- Kırmızıçizgili yeşil	<b>080</b>	Sap cebinin esas şekli	2- V şeklinde
<b>010</b>	Boğumların karın rengi	2- Kırmızıçizgili yeşil	<b>081</b>	Sap cebinin özellikleri	0 Yok
<b>011</b>	Boğumlardaki dik tüyler	1-çok seyrek	<b>082</b>	Üst yan ceplerin genel şekli	2-kapalı
<b>012</b>	Boğum aralarındaki dik tüy	1-çok seyrek	<b>083</b>	Üst yan ceplerin esas şekli	1-U şeklinde
<b>013</b>	Boğumlardaki yatık tüyler	1-çok seyrek	<b>084</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	0 Yok
<b>014</b>	Boğum aralarındaki yatık tüyler	1-çok seyrek	<b>085</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	0 Yok
<b>015</b>	Kışık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	1-Çok Zayıf	<b>086</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>016</b>	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1-Kesikli	<b>087</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	1-Çok Seyrek
<b>017</b>	Sülüklerin uzunluğu (cm)	3-Ks (14.5) 2013 3-Ks (15.0) 2014	<b>088</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
<b>Genç Yaprak Özellikleri</b>			<b>089</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
<b>051</b>	Üst yüzün rengi	1- yeşil	<b>090</b>	Yaprak sapında yatık tüyler	0 Yok
<b>052</b>	Antosiyanin yoğunluğu	0-yok	<b>091</b>	Yaprak sapında dik tüyler	0 Yok
<b>053</b>	Damar aralarındaki yatık Tüyler	1-çok seyrek	<b>092</b>	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	1-ÇKs (6.45) 2013 1-ÇKs (6.57) 2014
<b>054</b>	Damar aralarındaki dik tüyler	1-çok seyrek	<b>093</b>	Yaprak sapının orta damara oranı	3-DKs (0.61) 2013 3-DKs (0.66) 2014
<b>055</b>	Ana damarlarda yatık tüyler	1-çok seyrek	<b>Çubuk Özellikleri</b>		
<b>056</b>	Ana damarlarda dik tüyler	3-Seyrek	<b>101</b>	Enine kesit	1-yuvarlak
<b>Olgun Yaprak Özellikleri</b>			<b>102</b>	Yüzey	1-Düz
<b>065</b>	Büyükklük (cm <sup>2</sup> )	5-O (155.2) 2013 5-O (160.3) 2014	<b>103</b>	Ana renk	2-Sarımsı kahverengi
<b>066</b>	Uzunluk (cm)	3-Ks (13.2) 2013 3-Ks(13.5) 2014	<b>104</b>	Lentisel	0 Yok
<b>067</b>	Ayanın şekli	3 Beşgen	<b>105</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
<b>068</b>	Dilim sayısı	3-Beş	<b>106</b>	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
<b>069</b>	Üst yüzünün rengi	5- yeşil	<b>Çiçek Salkımı Özellikleri</b>		
<b>070</b>	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	<b>151</b>	Cinsiyet	3 Erdişi
<b>071</b>	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1-çok zayıf	<b>152</b>	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2-(3. - 4. Boğum)
<b>072</b>	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0-Yok	<b>153</b>	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	(2) 2013 (2) 2014
			<b>154</b>	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	3-O(15.1) 2013 3-O (14.5) 2014

**Çizelge 4.2.' nin Devamı**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
	<b>Üzüm Salkımı özellikleri</b>		<b>238</b>	Tane sapı uzunluğu (mm)	3-Ks (10.0) 2013
					3-Ks (10.5) 2014
<b>201</b>	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	(2) 2013 (2) 2014	<b>239-240</b>	Tane sapının kopması	7-Kolay
<b>202</b>	Büyüklik (cm <sup>2</sup> )	5-O (235.2) 2013 5-O (240.0) 2014	<b>241</b>	Çekirdek varlığı	2 Var
<b>203</b>	Uzunluk (cm)	5-O (20.4) 2013 5-O (20.9)2014		<b>Çekirdek Özellikleri</b>	
<b>204</b>	Sıklık	5-Orta	<b>242-1</b>	Çekirdek uzunluğu (mm)	3-Ks(4.1) 2013 3Ks(4.3) 2014
<b>205</b>	Tane sayısı	3-A (62.2) 2013 3-A (65.6) 2014	<b>242-2</b>	Çekirdek eni (mm)	5-O (3.0) 2013 5-O (3.1) 2014
<b>206</b>	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3-Ks (3.5) 2013 3-Ks (3.8) 2014	<b>243</b>	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	1-ÇD (6.1) 2013 1-ÇD (6.4) 2014
<b>207</b>	Salkım odunlaşması sapının	5 Orta	<b>244</b>	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
	<b>Tane Özellikleri</b>			<b>Fenolojik Özellikler</b>	
<b>221-1</b>	Uzunluk (mm)	3-Ks (16.1) 2013 3-Ks(16.4) 2014	<b>301</b>	Gözlerin uyanması	12.04.2013 17.04.2014
<b>221-2</b>	Genişlik (mm)	5-O (16.0) 2013 5-O (16.2) 2014	<b>302</b>	Tam çiçeklenme	01.06.2013 07.06.2014
<b>222</b>	Büyüklikte bir örnek	2-Birörnek	<b>303</b>	Ben düşme	09.08.2013 15.08.2014
<b>223</b>	Şekil	2 Yuvarlak	<b>304</b>	Olgunluk	27.08.2013 (Orta) 03.09.2009 (Geç)
<b>224</b>	Enine kesit	2 Yuvarlak		<b>Büyüme Özellikleri</b>	
<b>225</b>	Kabuk rengi	1 Yeşil sarı	<b>351</b>	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	5-Orta 2013 5-Orta 2014
<b>226</b>	Kabuk rengi bir örnekliliği	2 Bir örnek	<b>352</b>	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
<b>227</b>	Pus tabakası	5 Orta	<b>353</b>	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	1-ÇKs(48) 2013 1-ÇKs (51) 2014
<b>228</b>	Kabuk kalınlığı	1 Çok ince	<b>354</b>	Boğum aralarının çapı (mm)	5-O (10.3) 2013 5-O (10.4) 2014
<b>229</b>	Hilum	1 Az belirgin		<b>Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler</b>	
<b>230-231</b>	Meyve etinin rengi	0 Renksiz		Salkım ağırlığı (g)	3-K (211.1) 2013 3-K (214.4) 2014
<b>232</b>	Meyve etinin sululuğu	Sulu	<b>502</b>		
<b>234-235</b>	Tane eti sertliği	3-Düşük	<b>503</b>	Tane ağırlığı (g)	5-O (2.61) 2013 5-O (2.75) 2014
			<b>504</b>	Verim (kg/omca)	(22.1) 2013 (23.3) 2014
			<b>505</b>	Şırada kuru madde (%)	3-D(% 16.1) 2013 3-D (% 16.7) 2014
			<b>506</b>	Şıradaki asit (g/l)	3-D (4.10) 2013 3-D (4.23) 2014



**Şekil 4.1.** Askeri üzüm çeşidine ait fotoğraflar(Orijinal

**Çizelge 4.3. Beyaz kişmişçi çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Sürgün Özellikleri</b>			<b>073</b>	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
<b>001</b>	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	<b>074</b>	Ayanın profili	1-Düz
<b>002</b>	Sürgün ucunda antosiyanin Dağılımı	0-Yok	<b>075</b>	Üst yüzün kabarıklığı	0-Yok
<b>003</b>	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	0-Yok	<b>076</b>	Dişlerin şekli	3 Her iki tarafı düz
<b>004</b>	Sürgün ucunda yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>077-1</b>	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	5-O (12.6) 2013 5-O (12.9) 2014
<b>005</b>	Sürgün ucunda dik tüyler	0-Yok	<b>077-2</b>	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	5-O (12.3) 2013 5-O (12.7) 2014
<b>006</b>	Sürgünlerin habitusu	1- Dik	<b>078-1</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	7-U (1.1) 2013 7-U (1.2) 2014
<b>007</b>	Boğum aralarının sırt rengi	1-Yeşil	<b>078-2</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	7-U (0.92) 2013 7-U (0.94) 2014
<b>008</b>	Boğum aralarının karın rengi	1-Yeşil	<b>079</b>	Sap cebinin açıklık derecesi	5-Kapalı
<b>009</b>	Boğumların sırt rengi	1-Yeşil	<b>080</b>	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
<b>010</b>	Boğumların karın rengi	1 Yeşil	<b>081</b>	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
<b>011</b>	Boğumlardaki dik tüyler	1-Çok Seyrek	<b>082</b>	Üst yan ceplerin genel şekli	2-Kapalı
<b>012</b>	Boğum aralarındaki dik tüy	1-Çok Seyrek	<b>083</b>	Üst yan ceplerin esas şekli	1-U şeklinde
<b>013</b>	Boğumlardaki yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>084</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	0-Yok
<b>014</b>	Boğum aralarındaki yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>085</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	0-Yok
<b>015</b>	Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	1 Çok zayıf	<b>086</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>016</b>	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1-Kesikli	<b>087</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	1-Çok Seyrek
<b>017</b>	Sülüklerin uzunluğu (cm)	5-O (20.4) 2013 5-O (21.2) 2014	<b>088</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
<b>Genç Yaprak Özellikleri</b>			<b>089</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0-Yok
<b>051</b>	Üst yüzün rengi	1- yeşil	<b>090</b>	Yaprak sapında yatık tüyler	0-Yok
<b>052</b>	Antosiyanin yoğunluğu	0-Yok	<b>091</b>	Yaprak sapında dik tüyler	0-Yok
<b>053</b>	Damar aralarındaki yatık Tüyler	1-Çok Seyrek	<b>092</b>	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	1-ÇKs (4.2) 2013 1-ÇKs (4.6) 2014
<b>054</b>	Damar aralarındaki dik tüyler	1-Çok Seyrek	<b>093</b>	Yaprak sapının orta damara oranı	3-DKs (0.71) 2013 3-DKs (0.77) 2014
<b>055</b>	Ana damarlarda yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>Çubuk Özellikleri</b>		
<b>056</b>	Ana damarlarda dik tüyler	3-Seyrek	<b>101</b>	Enine kesit	1 Yuvarlak
<b>Olgun Yaprak Özellikleri</b>			<b>102</b>	Yüzey	1-Düz
<b>065</b>	Büyüklük (cm <sup>2</sup> )	7-B (243.6) 2013 7-B (251.3) 2014	<b>103</b>	Ana renk	2 Sarımsı kahverengi
<b>066</b>	Uzunluk (cm)	5-O(14.9) 2013 5-O(15.7) 2014	<b>104</b>	Lentisel	0 Yok
<b>067</b>	Ayanın şekli	3-Beşgen	<b>105</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
<b>068</b>	Dilim sayısı	3-Beş	<b>106</b>	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
<b>069</b>	Üst yüzünün rengi	5- yeşil	<b>Çiçek Salkımı Özellikleri</b>		
<b>070</b>	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	<b>151</b>	Cinsiyet	3 Erdişi
<b>071</b>	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1-Çok Zayıf	<b>152</b>	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2-(3. - 4. Boğum)
<b>072</b>	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0-Yok	<b>153</b>	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	(2) 2013 (2) 2014
			<b>154</b>	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	9-ÇU (24.6) 2013 9-ÇU (25.1) 2014

**Çizelge 4.3.'ün devamı**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Üzüm Salkımı özellikleri</b>			<b>238</b>	Tane sapı uzunluğu (mm)	5-O (10.6) 2013 5-O (10.9) 2014
<b>201</b>	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	(2) 2013 (2) 2014	<b>239-240</b>	Tane sapının kopması	5-Orta
<b>202</b>	Büyüklik (cm <sup>2</sup> )		<b>241</b>	Çekirdek varlığı	0-Yok
<b>203</b>	Uzunluk (cm)	5-O (21.2) 2013 5-O (22.3) 2014	<b>Çekirdek Özellikleri</b>		
<b>204</b>	Sıklık	5-Orta	<b>242-1</b>	Çekirdek uzunluğu (mm)	-
<b>205</b>	Tane sayısı	3-A (116.4) 2013 3-A (121.2)2014	<b>242-2</b>	Çekirdek eni (mm)	-
<b>206</b>	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3-Ks (3.2) 2013 3-Ks(3.5) 2014	<b>243</b>	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	-
<b>207</b>	Salkım odunlaşması sapının	5-Orta	<b>244</b>	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	-
<b>Tane Özellikleri</b>			<b>Fenolojik Özellikler</b>		
<b>221-1</b>	Uzunluk (mm)	3-Ks (13.2) 2013 3-Ks (13.5) 2014	<b>301</b>	Gözlerin uyanması	09.04.2013 16.04.2014
<b>221-2</b>	Genişlik (mm)	3-D (12.1) 2013 3-D (12.3) 2014	<b>302</b>	Tam çiçeklenme	04.06.2013 09.06.2014
<b>222</b>	Büyüklikte bir örnek	2-Birörnek	<b>303</b>	Ben düşme	05.08.2013 11.08.2014
<b>223</b>	Şekil	4-Kısa Oval	<b>304</b>	Olgunluk	03.09.2013 (Geç) 09.09.2014(Geç)
<b>224</b>	Enine kesit	2 Yuvarlak	<b>Büyüme Özellikleri</b>		
<b>225</b>	Kabuk rengi	1-Yeşil sarı	<b>351</b>	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	7-Kuvvetli 2013 7-Kuvvetli 2014
<b>226</b>	Kabuk rengi bir örnekliliği	2 Bir örnek	<b>352</b>	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
<b>227</b>	Pus tabakası	5-Orta	<b>353</b>	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	5-O (105.1) 2013 5-O (110.5) 2014
<b>228</b>	Kabuk kalınlığı	5-Orta	<b>354</b>	Boğum aralarının çapı (mm)	5-O (12.1) 2013 5-O (12.4) 2014
<b>229</b>	Hilum	-	<b>Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler</b>		
<b>230-231</b>	Meyve etinin rengi	0-Renssiz	<b>502</b>	Salkım ağırlığı (g)	3-K (121.3) 2013 3-K (129.9) 2014
<b>232</b>	Meyve etinin sululuğu	Sulu	<b>503</b>	Tane ağırlığı (g)	3-K (1.3) 2013 3-K (1.2) 2014
<b>234-235</b>	Tane eti sertliği	5-Orta	<b>504</b>	Verim (kg/omca)	(11.9) 2013 (12.2) 2014
			<b>505</b>	Şırada kuru madde (%)	7-Y (% 23.2) 2013 7-Y (% 23.7) 2014
			<b>506</b>	Şıradaki asit (g/l)	3-D (3.31) 2013 3-D (3.42) 2014



**Şekil 4.2.** Beyaz kışmişi üzüm çeşidine ait fotoğraflar(Orijinal)

**Çizelge 4.4. El -hakkı çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Sürgün Özellikleri</b>			<b>073</b>	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
<b>001</b>	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	<b>074</b>	Ayanın profili	1-Düz
<b>002</b>	Sürgün ucunda antosiyanin Dağılımı	1 Kısmen	<b>075</b>	Üst yüzün kabarıklığı	0-Yok
<b>003</b>	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	1-Çok Zayıf	<b>076</b>	Dişlerin şekli	3 Her iki tarafı düz
<b>004</b>	Sürgün ucunda yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>077-1</b>	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	3-Ks (8.1) 2013 3-Ks (8.0) 2014
<b>005</b>	Sürgün ucunda dik tüyler	0 -Yok	<b>077-2</b>	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	3-Ks (5.0) 2013 3-Ks (5.1) 2014
<b>006</b>	Sürgünlerin habitusu	3-Yarı Dik	<b>078-1</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5-O (0.83) 2013 5-O (0.88) 2014
<b>007</b>	Boğum aralarının sırt rengi	3-Kırmızı	<b>078-2</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	5-O (0.80) 2013 5-O (0.83) 2014
<b>008</b>	Boğum aralarının karın rengi	3-Kırmızı	<b>079</b>	Sap cebinin açıklık derecesi	1-Çok Açık Geniş
<b>009</b>	Boğumların sırt rengi	3-Kırmızı	<b>080</b>	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
<b>010</b>	Boğumların karın rengi	1 Yeşil	<b>081</b>	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
<b>011</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0-Yok	<b>082</b>	Üst yan ceplerin genel şekli	1-Açık
<b>012</b>	Boğum aralarındaki dik tüy	0-Yok	<b>083</b>	Üst yan ceplerin esas şekli	2-V şeklinde
<b>013</b>	Boğumlardaki yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>084</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>014</b>	Boğum aralarındaki yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>085</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	5-Orta
<b>015</b>	Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	3-Zayıf	<b>086</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>016</b>	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1-Kesikli	<b>087</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	5-Orta
<b>017</b>	Sülüklerin uzunluğu (cm)	5-O(18.0) 2013 5-O(18.5) 2014	<b>088</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
<b>Genç Yaprak Özellikleri</b>			<b>089</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0-Yok
<b>051</b>	Üst yüzün rengi	1- yeşil	<b>090</b>	Yaprak sapında yatık tüyler	0-Yok
<b>052</b>	Antosiyanin yoğunluğu	0-Yok	<b>091</b>	Yaprak sapında dik tüyler	1-Çok Seyrek
<b>053</b>	Damar aralarındaki yatık Tüyler	1-Çok Seyrek	<b>092</b>	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	1-ÇKs(6,2) 2013 1-ÇKs(6,5) 2014
<b>054</b>	Damar aralarındaki dik tüyler	1-Çok Seyrek	<b>093</b>	Yaprak sapının orta damara oranı	3-DKs (0.85) 2013 3-DKs (0.86) 2014
<b>055</b>	Ana damarlarda yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>Çubuk Özellikleri</b>		
<b>056</b>	Ana damarlarda dik tüyler	1-Çok Seyrek	<b>101</b>	Enine kesit	2-Eliptik
<b>Olgun Yaprak Özellikleri</b>			<b>102</b>	Yüzey	3-Çizgili
<b>065</b>	Büyüklük (cm <sup>2</sup> )	3-K(105.2) 2013 3-K(105.6) 2014	<b>103</b>	Ana renk	2 Sarımsı kahverengi
<b>066</b>	Uzunluk (cm)	3-Ks(10.5) 2013 3-Ks(11.0)) 2014	<b>104</b>	Lentisel	0 Yok
<b>067</b>	Ayanın şekli	3-Beşgen	<b>105</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
<b>068</b>	Dilim sayısı	3-Beş	<b>106</b>	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
<b>069</b>	Üst yüzünün rengi	7- Koyu yeşil	<b>Çiçek Salkımı Özellikleri</b>		
<b>070</b>	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	5-Orta	<b>151</b>	Cinsiyet	3 Erdişi
<b>071</b>	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	3- Zayıf	<b>152</b>	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2- (3. - 4. Boğum)
<b>072</b>	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0-Yok	<b>153</b>	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	(1) 2013 (1) 2014
			<b>154</b>	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	7-U (17-7) 2013 7-U(18.0) 2014



**Çizelge 4.4.'ün devamı**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Üzüm Salkımı özellikleri</b>			<b>238</b>	Tane sapı uzunluğu (mm)	3-Ks (7.9) 2013 3-Ks (8.0) 2014
<b>201</b>	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	(1) 2013 (1) 2014	<b>239-240</b>	Tane sapının kopması	5-Orta
<b>202</b>	Büyüklik (cm <sup>2</sup> )		<b>241</b>	Çekirdek varlığı	+ Var
<b>203</b>	Uzunluk (cm)		<b>Çekirdek Özellikleri</b>		
<b>204</b>	Sıklık	5-Orta	<b>242-1</b>	Çekirdek uzunluğu (mm)	7-U (6.8) 2013 7-U (7.0) 2014
<b>205</b>	Tane sayısı	1-ÇAz(42,1) 2013 1-ÇAz(46,6) 2014	<b>242-2</b>	Çekirdek eni (mm)	7-E (3.5) 2013 7-E (3.5) 2014
<b>206</b>	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3-Ks(4.8) 2013 3-Ks(5.0) 2014	<b>243</b>	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	3-D (14) 2013 3-D (15) 2014
<b>207</b>	Salkım sapının odunlaşması	5-Orta	<b>244</b>	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
<b>Tane Özellikleri</b>			<b>Fenolojik Özellikler</b>		
<b>221-1</b>	Uzunluk (mm)	7-U (24.2) 2013 7-U (26.4) 2014	<b>301</b>	Gözlerin uyanması	11.04.2013 15.04.2014
<b>221-2</b>	Genişlik (mm)	7-E (19.8) 2013 7-E (20.1) 2014	<b>302</b>	Tam çiçeklenme	10.06.2013 16.06.2014
<b>222</b>	Büyüklikte bir örnek	1-Birörnek değil	<b>303</b>	Ben düşme	25.08.2013 30.08.2014
<b>223</b>	Şekil	2-Yuvarlak	<b>304</b>	Olgunluk	10.09.2013 (Geç) 15.09.2014 (Geç)
<b>224</b>	Enine kesit	2 Yuvarlak	<b>Büyüme Özellikleri</b>		
<b>225</b>	Kabuk rengi	3-Kırmızı	<b>351</b>	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	5-Orta 2013 5-Orta 2014
<b>226</b>	Kabuk rengi bir örnekliliği	1- Birörnek değil	<b>352</b>	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
<b>227</b>	Pus tabakası	5-Orta	<b>353</b>	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	1-ÇKs(45) 2013 1-ÇKs (50) 2014
<b>228</b>	Kabuk kalınlığı	7-Kalın	<b>354</b>	Boğum aralarının çapı (mm)	3-İ (8.1) 2013 3-İ 8.3() 2014
<b>229</b>	Hilum	1-Az belirgin	<b>Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler</b>		
<b>230-231</b>	Meyve etinin rengi	5-Orta Renkli	<b>502</b>	Salkım ağırlığı (g)	5-O (300.1) 2013 5-O (300.8) 2014
<b>232</b>	Meyve etinin sululuğu	+ Sulu	<b>503</b>	Tane ağırlığı (g)	7-B (6.5) 2013 7-B (6.7) 2014
<b>234-235</b>	Tane eti sertliği	5-Orta	<b>504</b>	Verim (kg/omca)	(7.2)2013 (7.5) 2014
			<b>505</b>	Şıradaki kuru madde (%)	3-D(% 16.3) 2013 3-D (% 16.6) 2014
			<b>506</b>	Şıradaki asit (g/l)	3-D (3.50) 2013 3-D (3.75) 2014



**Şekil 4.3.** El-hakkı üzüm çeşidine ait fotoğraflar(Orijinal)

**Çizelge 4.5. Erkek miskali çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Sürgün Özellikleri</b>			<b>073</b>	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
<b>001</b>	Sürgün ucunun şekli	5- Açık	<b>074</b>	Ayanın profili	1-Düz
<b>002</b>	Sürgün ucunda antosiyanin Dağılımı	1 Kısmen	<b>075</b>	Üst yüzün kabanklığı	0-Yok
<b>003</b>	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	1- Çok zayıf	<b>076</b>	Dişlerin şekli	3 Her iki tarafı düz
<b>004</b>	Sürgün ucunda yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>077-1</b>	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	3-Ks (7.1) 2013 3-Ks(7.0) 2014
<b>005</b>	Sürgün ucunda dik tüyler	0-Yok	<b>077-2</b>	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	3-Ks(4.9) 2013 3-Ks (5.0) 2014
<b>006</b>	Sürgünlerin habitusu	1- Dik	<b>078-1</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5-O(0.69) 2013 5-O(0.70) 2014
<b>007</b>	Boğum aralarının sırt rengi	1-Yeşil	<b>078-2</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	3-Ks (0.49) 2013 3-Ks(0.51) 2014
<b>008</b>	Boğum aralarının karın rengi	1-Yeşil	<b>079</b>	Sap cebinin açıklık derecesi	3-Açık
<b>009</b>	Boğumların sırt rengi	1-Yeşil	<b>080</b>	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
<b>010</b>	Boğumların karın rengi	1 Yeşil	<b>081</b>	Sap cebinin özellikleri	0-Yok
<b>011</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0-Yok	<b>082</b>	Üst yan ceplerin genel şekli	2-Kapalı
<b>012</b>	Boğum aralarındaki dik tüy	1- Çok Seyrek	<b>083</b>	Üst yan ceplerin esas şekli	1-V şeklinde
<b>013</b>	Boğumlardaki yatık tüyler	0-Yok	<b>084</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>014</b>	Boğum aralarındaki yatık tüyler	0-Yok	<b>085</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	1-Çok Seyrek
<b>015</b>	Kışık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	1 Çok zayıf	<b>086</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>016</b>	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1-Kesikli	<b>087</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	3- Seyrek
<b>017</b>	Sülüklerin uzunluğu (cm)	5-O(20.9) 2013 5-O(21.0) 2014	<b>088</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
<b>Genç Yaprak Özellikleri</b>			<b>089</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0-Yok
<b>051</b>	Üst yüzün rengi	1- yeşil	<b>090</b>	Yaprak sapında yatık tüyler	0-Yok
<b>052</b>	Antosiyanin yoğunluğu	0-Yok	<b>091</b>	Yaprak sapında dik tüyler	0-Yok
<b>053</b>	Damar aralarındaki yatık Tüyler	1-Çok Seyrek	<b>092</b>	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3-Ks(8.8) 2013 3-Ks(9.0) 2014
<b>054</b>	Damar aralarındaki dik tüyler	1-Çok Seyrek	<b>093</b>	Yaprak sapının orta damara oranı	3-DKs (0.80) 2013 3-DKs (0.81) 2014
<b>055</b>	Ana damarlarda yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>Çubuk Özellikleri</b>		
<b>056</b>	Ana damarlarda dik tüyler	1- Çok Seyrek	<b>101</b>	Enine kesit	2-Eliptik
<b>Olgun Yaprak Özellikleri</b>			<b>102</b>	Yüzey	3-Çizgili
<b>065</b>	Büyüklik (cm <sup>2</sup> )	5-O(210.0) 2013 5-O(213.4) 2014	<b>103</b>	Ana renk	2 Sarımsı kahverengi
<b>066</b>	Uzunluk (cm)	5-O(15.5) 2013 5-O(15.0) 2014	<b>104</b>	Lentisel	0 Yok
<b>067</b>	Ayanın şekli	2-Kama	<b>105</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
<b>068</b>	Dilim sayısı	4-yedi	<b>106</b>	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
<b>069</b>	Üst yüzünün rengi	5- yeşil	<b>Çiçek Salkımı Özellikleri</b>		
<b>070</b>	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	<b>151</b>	Cinsiyet	3 Erdişi
<b>071</b>	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0-Yok	<b>152</b>	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	3. - 4. Boğum
<b>072</b>	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0-Yok	<b>153</b>	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	(2) 2013 (2) 2014
			<b>154</b>	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	7-U (19.1) 2013 7-U(19.4) 2014

**Çizelge 4.5.'in devamı**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Üzüm Salkımı özellikleri</b>			<b>238</b>	Tane sapı uzunluğu (mm)	Ks (10.2) 2013 Ks (10.5) 2014
<b>201</b>	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	(2) 2013 (2) 2014	<b>239-240</b>	Tane sapının kopması	3-Zor
<b>202</b>	Büyüklik (cm <sup>2</sup> )	5-O(200,4) 2013 5-O (201.8) 2014	<b>241</b>	Çekirdek varlığı	2-Var
<b>203</b>	Uzunluk (cm)	5-O(19.7) 2013 5-O(20.3) 2014	<b>Çekirdek Özellikleri</b>		
<b>204</b>	Sıklık	5-Orta	<b>242-1</b>	Çekirdek uzunluğu (mm)	5-O (4.9) 2013 5-O(5.6) 2014
<b>205</b>	Tane sayısı	3-A(76.2) 2013 3-A(81.4) 2014	<b>242-2</b>	Çekirdek eni (mm)	5-O (3.4) 2013 5-O (3.1) 2014
<b>206</b>	Salkım sapı uzunluğu (cm)	1-ÇKs(1.5) 2013 1ÇKs(1.7) 2014	<b>243</b>	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	7-Y(50) 2013 7-Y(52.2) 2014
<b>207</b>	Salkım sapının odunlaşması	5-Orta	<b>244</b>	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
<b>Tane Özellikleri</b>			<b>Fenolojik Özellikler</b>		
<b>221-1</b>	Uzunluk (mm)	3-K (15.0) 2013 3-K (16.0) 2014	<b>301</b>	Gözlerin uyanması	14.04.2013 20.04.2014
<b>221-2</b>	Genişlik (mm)	5-O(15.1) 2013 5-O(15.8) 2014	<b>302</b>	Tam çiçeklenme	02.06.2013 07.06.2014
<b>222</b>	Büyükükte bir örnek	1-Birörnek değil	<b>303</b>	Ben düşme	12.08.2013 16.08.2014
<b>223</b>	Şekil	2-Yuvarlık	<b>304</b>	Olgunluk	01.09.2013 (Geç) 05.09.2014(Geç)
<b>224</b>	Enine kesit	2 Yuvarlak	<b>Büyüme Özellikleri</b>		
<b>225</b>	Kabuk rengi	1-Yeşil -Sarı	<b>351</b>	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	7-Kuvvetli 2013 7-Kuvvetli 2014
<b>226</b>	Kabuk rengi bir örneklği	1- Birörnek değil	<b>352</b>	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
<b>227</b>	Pus tabakası	5-Orta	<b>353</b>	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	3-Ks(91) 2013 3-Ks (95.2) 2014
<b>228</b>	Kabuk kalınlığı	7-Kalın	<b>354</b>	Boğum aralarının çapı (mm)	7-K (13,8) 2013 7-K (14.0) 2014
<b>229</b>	Hilum	1-Az belirgin	<b>Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler</b>		
<b>230-231</b>	Meyve etinin rengi	1-Çok hafif renkli	<b>502</b>	Salkım ağırlığı (g)	3-K (186.6) 2013 3-K (188.9) 2014
<b>232</b>	Meyve etinin sululuğu	Sulu	<b>503</b>	Tane ağırlığı (g)	5-O (2.6) 2013 5-O (2.7) 2014
<b>234-235</b>	Tane eti sertliği	5-Orta	<b>504</b>	Verim (kg/omca)	(34.1)2013 (35.7) 2014
			<b>505</b>	Şırada kuru madde (%)	3-D (% 15.0) 2013 3-D (% 15.6) 2014
			<b>506</b>	Şıradaki asit (g/l)	3-D (3.42) 2013 3-D (3.51) 2014



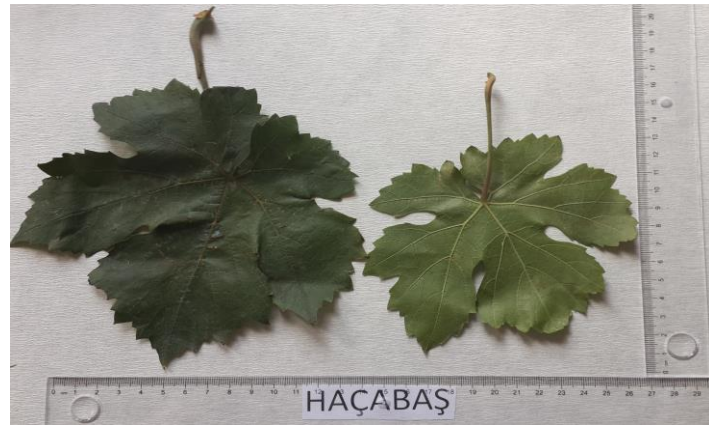
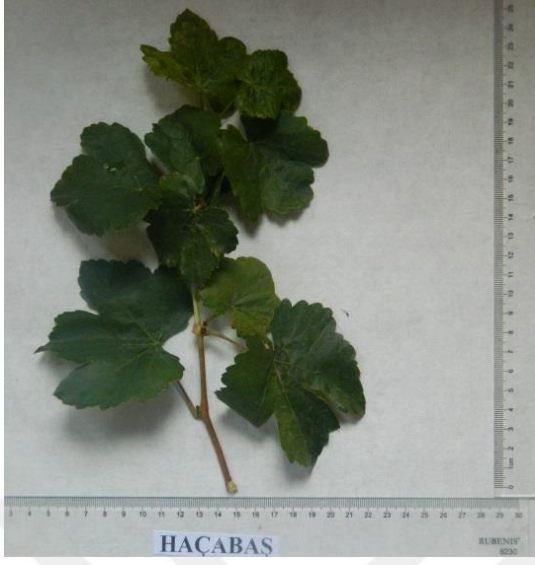
**Şekil 4.4.** Erkek miskali üzüm çeşidine ait fotoğraflar(Orijinal)

**Çizelge 4.6.** Haçabaş çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Sürgün Özellikleri</b>			<b>073</b>	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
<b>001</b>	Sürgün ucunun şekli	3- Açık	<b>074</b>	Ayanın profili	1-Düz
<b>002</b>	Sürgün ucunda antosiyanin Dağılımı	0-Yok	<b>075</b>	Üst yüzün kabarıklığı	0-Yok
<b>003</b>	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	0-Yok	<b>076</b>	Dişlerin şekli	3 Her iki tarafı düz
<b>004</b>	Sürgün ucunda yatık tüyler	0-Yok	<b>077-1</b>	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	3-Ks (6.9) 2013 3-Ks (7.0) 2014
<b>005</b>	Sürgün ucunda dik tüyler	0-Yok	<b>077-2</b>	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	3-Ks (5.8) 2013 3-Ks (6.1) 2014
<b>006</b>	Sürgünlerin habitusu	1- Dik	<b>078-1</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	3-Ks (0.51) 2013 3-Ks (0.53) 2014
<b>007</b>	Boğum aralarının sırt rengi	3-Kırmızı	<b>078-2</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	5-O (0.71) 2013 5-O (0.75) 2014
<b>008</b>	Boğum aralarının karın rengi	3-Kırmızı	<b>079</b>	Sap cebinin açıklık derecesi	3-Açık
<b>009</b>	Boğumların sırt rengi	3-Kırmızı	<b>080</b>	Sap cebinin esas şekli	2 V şeklinde
<b>010</b>	Boğumların karın rengi	3-Kırmızı	<b>081</b>	Sap cebinin özellikleri	0 Yok
<b>011</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0-Yok	<b>082</b>	Üst yan ceplerin genel şekli	1-Açık
<b>012</b>	Boğum aralarındaki dik tüy	1- Çok Seyrek	<b>083</b>	Üst yan ceplerin esas şekli	2-V şeklinde
<b>013</b>	Boğumlardaki yatık tüyler	0-Yok	<b>084</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>014</b>	Boğum aralarındaki yatık tüyler	0-Yok	<b>085</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	3- Seyrek
<b>015</b>	Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	1 Çok zayıf	<b>086</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>016</b>	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1-Kesikli	<b>087</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	3- Seyrek
<b>017</b>	Sülüklerin uzunluğu (cm)	3-Ks(12.2) 2013 3-Ks(12.5) 2014	<b>088</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
<b>Genç Yaprak Özellikleri</b>			<b>089</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0-Yok
<b>051</b>	Üst yüzün rengi	1- yeşil	<b>090</b>	Yaprak sapında yatık tüyler	0-Yok
<b>052</b>	Antosiyanin yoğunluğu	0-Yok	<b>091</b>	Yaprak sapında dik tüyler	0-Yok
<b>053</b>	Damar aralarındaki yatık Tüyler	1-Çok Seyrek	<b>092</b>	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3-Ks(9.1) 2013 3-Ks(9.4) 2014
<b>054</b>	Damar aralarındaki dik tüyler	3- Seyrek	<b>093</b>	Yaprak sapının orta damara oranı	5-E (0.91) 2013 5-E (0.94) 2014
<b>055</b>	Ana damarlarda yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>Çubuk Özellikleri</b>		
<b>056</b>	Ana damarlarda dik tüyler	3- Seyrek	<b>101</b>	Enine kesit	1-Yuvarlak
<b>Olgun Yaprak Özellikleri</b>			<b>102</b>	Yüzey	1-Düz
<b>065</b>	Büyüklük (cm <sup>2</sup> )	5-O(160.3) 2013 5-O(161.5) 2014	<b>103</b>	Ana renk	2 Sarımsı kahverengi
<b>066</b>	Uzunluk (cm)	3-Ks(13.9) 2013 3-Ks(14.0) 2014	<b>104</b>	Lentisel	0 Yok
<b>067</b>	Ayanın şekli	3-Beşgen	<b>105</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
<b>068</b>	Dilim sayısı	3-Beş	<b>106</b>	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
<b>069</b>	Üst yüzünün rengi	7- Koyu yeşil	<b>Çiçek Salkımı Özellikleri</b>		
<b>070</b>	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	3- Zayıf	<b>151</b>	Cinsiyet	3 Erdişi
<b>071</b>	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0-Yok	<b>152</b>	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2- (1.1-2.0 Boğum)
<b>072</b>	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0-Yok	<b>153</b>	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	(2) 2013 (2) 2014
			<b>154</b>	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	3-Ks (11.0) 2013 3-Ks (11.4) 2014

**Çizelge 4.6.'nın devamı**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Üzüm Salkımı özellikleri</b>			<b>238</b>	Tane sapı uzunluğu (mm)	3-Ks (9.9) 2013 3-Ks (10.0) 2014
<b>201</b>	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	(2) 2013 (2) 2014	<b>239-240</b>	Tane sapının kopması	3-Zor
<b>202</b>	Büyüklik (cm <sup>2</sup> )	1-ÇK (145.7) 2013 1-ÇK (148.5) 2014	<b>241</b>	Çekirdek varlığı	2-Var
<b>203</b>	Uzunluk (cm)	3-Ks (16.2) 2013 3-Ks (16.5) 2014	<b>Çekirdek Özellikleri</b>		
<b>204</b>	Sıklık	7- Sık	<b>242-1</b>	Çekirdek uzunluğu (mm)	3-Ks (4.9) 2013 3-Ks (5.0) 2014
<b>205</b>	Tane sayısı	3-A (55.5) 2013 3-A (59.3) 2014	<b>242-2</b>	Çekirdek eni (mm)	5-O (3.1) 2013 5-O (3.2) 2014
<b>206</b>	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3-Ks(3.98) 2013 3-Ks(4.16) 2014	<b>243</b>	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	7-Y(55) 2013 7-Y(58) 2014
<b>207</b>	Salkım sapının odunlaşması	5-Orta	<b>244</b>	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
<b>Tane Özellikleri</b>			<b>Fenolojik Özellikler</b>		
<b>221-1</b>	Uzunluk (mm)	7-U (22.5) 2013 7-U (22.7) 2014	<b>301</b>	Gözlerin uyanması	14.04.2013 21.04.2014
<b>221-2</b>	Genişlik (mm)	5-O(17.0) 2013 5-O(17.3) 2014	<b>302</b>	Tam çiçeklenme	02.06.2013 06.06.2014
<b>222</b>	Büyükükte bir örnek	1-Birörnek değil	<b>303</b>	Ben düşme	08.08.2013 10.08.2014
<b>223</b>	Şekil	5-Silindirik	<b>304</b>	Olgunluk	01.09.2013 (Geç) 03.09.2014 (Geç)
<b>224</b>	Enine kesit	2 Yuvarlak	<b>Büyüme Özellikleri</b>		
<b>225</b>	Kabuk rengi	1-Yeşil -Sarı	<b>351</b>	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	5-Orta 2013 5-Orta 2014
<b>226</b>	Kabuk rengi bir örneklği	1- Birörnek değil	<b>352</b>	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
<b>227</b>	Pus tabakası	5-Orta	<b>353</b>	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	3-Ks(98.2) 2013 3-Ks (100.0) 2014
<b>228</b>	Kabuk kalınlığı	7-Kalın	<b>354</b>	Boğum aralarının çapı (mm)	5-O (10.1) 2013 5-O (10.2) 2014
<b>229</b>	Hilum	1-Az belirgin	<b>Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler</b>		
<b>230-231</b>	Meyve etinin rengi	1-Çok hafif renkli	<b>502</b>	Salkım ağırlığı (g)	3-K (120.6) 2013 3-K (129.1) 2014
<b>232</b>	Meyve etinin sululuğu	0-Susuz	<b>503</b>	Tane ağırlığı (g)	3-K (2.1) 2013 3-K (2.01) 2014
<b>234-235</b>	Tane eti sertliği	7- Yüksek	<b>504</b>	Verim (kg/omca)	(5.10)2013 (5.60) 2014
			<b>505</b>	Şırada kuru madde (%)	5-O (% 18.10) 2013 5-O (%18.32) 2014
			<b>506</b>	Şıradaki asit (g/l)	3-D (3.67) 2013 3-D (3.89) 2014



**Şekil 4.5.** Haçabaş üzüm çeşidine ait fotoğraflar(Orijinal)

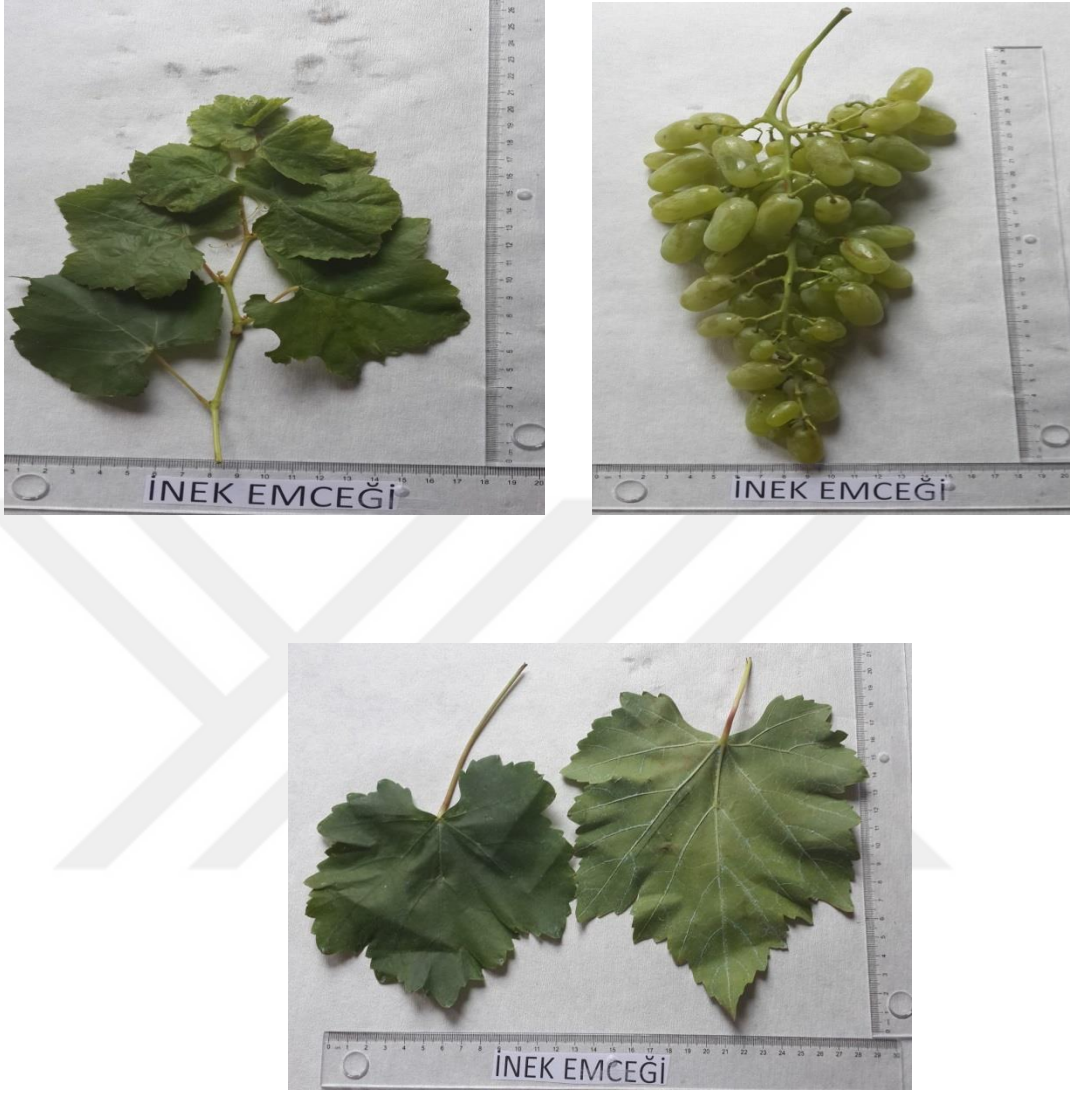


**Çizelge 4.7. İnek emçeği çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Sürgün Özellikleri</b>			<b>073</b>	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
<b>001</b>	Sürgün ucunun şekli	5- Açık	<b>074</b>	Ayanın profili	1- Düz
<b>002</b>	Sürgün ucunda antosiyanin Dağılımı	0-yok	<b>075</b>	Üst yüzün kabanklığı	0-yok
<b>003</b>	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	0-yok	<b>076</b>	Dişlerin şekli	2 Her iki tarafı düz
<b>004</b>	Sürgün ucunda yatık tüyler	1 çok seyrek	<b>077-1</b>	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	5-O (14.1) 2013 5-O (14.3) 2014
<b>005</b>	Sürgün ucunda dik tüyler	0-yok	<b>077-2</b>	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	3-Ks (6 .0) 2013 3-Ks(6.3) 2014
<b>006</b>	Sürgünlerin habitusu	3-yarı dik	<b>078-1</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	9-ÇU (1.35) 2013 9-ÇU(1.37) 2014
<b>007</b>	Boğum aralarının sırt rengi	2- kırmızı çizgili yeşil	<b>078-2</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	5-O (0.73) 2013 5-O (0.72) 2014
<b>008</b>	Boğum aralarının karın rengi	1-yeşil	<b>079</b>	Sap cebinin açıklık derecesi	1-Çok geniş açık
<b>009</b>	Boğumların sırt rengi	1 Yeşil	<b>080</b>	Sap cebinin esas şekli	2-V şeklinde
<b>010</b>	Boğumların karın rengi	1 Yeşil	<b>081</b>	Sap cebinin özellikleri	0-Yok
<b>011</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0-yok	<b>082</b>	Üst yan ceplerin genel şekli	1-açık
<b>012</b>	Boğum aralarındaki dik tüy	0-yok	<b>083</b>	Üst yan ceplerin esas şekli	2- Vşeklinde
<b>013</b>	Boğumlardaki yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>084</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>014</b>	Boğum aralarındaki yatık tüyler	0-yok	<b>085</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	1-Çok Seyrek
<b>015</b>	Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	0-yok	<b>086</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>016</b>	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1-Kesikli	<b>087</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	1-Çok Seyrek
<b>017</b>	Sülüklerin uzunluğu (cm)	5-O (23.1) 2013 5-O (23.5) 2014	<b>088</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
<b>Genç Yaprak Özellikleri</b>			<b>089</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
<b>051</b>	Üst yüzün rengi	1- yeşil	<b>090</b>	Yaprak sapında yatık tüyler	0 Yok
<b>052</b>	Antosiyanin yoğunluğu	0-yok	<b>091</b>	Yaprak sapında dik tüyler	0 Yok
<b>053</b>	Damar aralarındaki yatık Tüyler	0-yok	<b>092</b>	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	1-ÇKs (6.5) 2013 1-ÇKs (6.8) 2014
<b>054</b>	Damar aralarındaki dik tüyler	1-çok seyrek	<b>093</b>	Yaprak sapının orta damara oranı	3-DKs (0.51) 2013 3-DKs (0.53) 2014
<b>055</b>	Ana damarlarda yatık tüyler	1-çok seyrek	<b>Çubuk Özellikleri</b>		
<b>056</b>	Ana damarlarda dik tüyler	2-Seyrek	<b>101</b>	Enine kesit	1-yuvarlak
<b>Olgun Yaprak Özellikleri</b>			<b>102</b>	Yüzey	1-düz
<b>065</b>	Büyükklük (cm <sup>2</sup> )	7-B (275 .6) 2013 7-B (270.9) 2014	<b>103</b>	Ana renk	2-Sarımsı kahverengi
<b>066</b>	Uzunluk (cm)	5-O (15.1) 2013 5-O (15.5) 2014	<b>104</b>	Lentisel	0 Yok
<b>067</b>	Ayanın şekli	2-kama	<b>105</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
<b>068</b>	Dilim sayısı	3-beş	<b>106</b>	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
<b>069</b>	Üst yüzünün rengi	5- yeşil	<b>Çiçek Salkımı Özellikleri</b>		
<b>070</b>	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	<b>151</b>	Cinsiyet	3 Erdişi
<b>071</b>	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0-yok	<b>152</b>	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	3. - 4. Boğum
<b>072</b>	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0-yok	<b>153</b>	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	(2) 2013 (2) 2014
			<b>154</b>	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	7-U (24 .0) 2013 7-U (24.2) 2014

Çizelge 4.7.'nin devamı

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Üzüm Salkımı özellikleri</b>			<b>238</b>	Tane sapı uzunluğu (mm)	7-U (15.3) 2013 7-U (16.0) 2014
<b>201</b>	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	(2) 2013 (2) 2014	<b>239-240</b>	Tane sapının kopması	5-Orta
<b>202</b>	Büyüklik (cm <sup>2</sup> )	9-ÇB (371.3) 2013 9-ÇB (377.6) 2014	<b>241</b>	Çekirdek varlığı	2 Var
<b>203</b>	Uzunluk (cm)	7-U (28.8) 2013 7-U (29.2) 2014	<b>Çekirdek Özellikleri</b>		
<b>204</b>	Sıklık	1-Çok Seyrek	<b>242-1</b>	Çekirdek uzunluğu (mm)	7-U (6.9) 2013 7-U (7.2) 2014
<b>205</b>	Tane sayısı	5-O (135.2) 2013 5-O (142.9) 2014	<b>242-2</b>	Çekirdek eni (mm)	9-ÇE (4.05) 2013 9-ÇE (4.16) 2014
<b>206</b>	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3-Ks(5.3) 2013 3-Ks(5.5) 2014	<b>243</b>	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	3-D (20.5) 2013 3-D (21.7) 2014
<b>207</b>	Salkım odunlaşması	5-Orta	<b>244</b>	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
<b>Tane Özellikleri</b>			<b>Fenolojik Özellikler</b>		
<b>221-1</b>	Uzunluk (mm)	7-U(22.8) 2013 7-U (23.9) 2014	<b>301</b>	Gözlerin uyanması	16.04.2013 20.04.2014
<b>221-2</b>	Genişlik (mm)	5-O (17.3) 2013 5-O (17.4) 2014	<b>302</b>	Tam çiçeklenme	01.06.2013 07.06.2014
<b>222</b>	Büyüklikte bir örnek	1-Birörnek değil	<b>303</b>	Ben düşme	11.08.2013 16.08.2014
<b>223</b>	Şekil	4-Silindirik	<b>304</b>	Olgunluk	01.09.2013 (Geç) 05.09.2014 (Geç)
<b>224</b>	Enine kesit	2 Yuvarlak	<b>Büyüme Özellikleri</b>		
<b>225</b>	Kabuk rengi	1-Yeşil-Sarı	<b>351</b>	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	7-K 2013 7-K 2014
<b>226</b>	Kabuk rengi bir örnekliliği	2- Bir örnek	<b>352</b>	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
<b>227</b>	Pus tabakası	3-Zayıf	<b>353</b>	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	7-U (142.9) 2013 7-U (140.2) 2014
<b>228</b>	Kabuk kalınlığı	7-Kalın	<b>354</b>	Boğum aralarının çapı (mm)	7-K (13.4) 2013 7-K (13.7) 2014
<b>229</b>	Hilum	1 Az belirgin	<b>Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler</b>		
<b>230-231</b>	Meyve etinin rengi	3-Hafif Renkli	<b>502</b>	Salkım ağırlığı (g)	5-O (476.2) 2013 5-O (480.1) 2014
<b>232</b>	Meyve etinin sululuğu	Sulu	<b>503</b>	Tane ağırlığı (g)	5-O (4.1) 2013 5-O (4.4) 2014
<b>234-235</b>	Tane eti sertliği	5-Orta	<b>504</b>	Verim (kg/omca)	(32.0) 2013 (33.1) 2014
			<b>505</b>	Şıradaki kuru madde (%)	5-O (% 18.0) 2013 5-O (% 18.3) 2014
			<b>506</b>	Şıradaki asit (g/l)	3-D (4.01) 2013 3-D (4.10) 2014



**Şekil 4.6.** İnek emceği üzüm çeşidine ait fotoğraflar (Orijinal)

**Çizelge 4.8. Kerim gandı çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Sürgün Özellikleri</b>			<b>073</b>	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
<b>001</b>	Sürgün ucunun şekli	5- Açık	<b>074</b>	Ayanın profili	1- Düz
<b>002</b>	Sürgün ucunda antosiyanin Dağılımı	2-her tarafında	<b>075</b>	Üst yüzün kabarıklığı	0-yok
<b>003</b>	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	4-orta	<b>076</b>	Dişlerin şekli	2 Her iki tarafı düz
<b>004</b>	Sürgün ucunda yatık tüyler	3-Seyrek	<b>077-1</b>	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	3-Ks(7) 2013 3-Ks(6.9) 2014
<b>005</b>	Sürgün ucunda dik tüyler	0-Yok	<b>077-2</b>	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	3-Ks (5.1) 2013 3-Ks(5.6) 2014
<b>006</b>	Sürgünlerin habitusu	3-yarı dik	<b>078-1</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5-O (0.8) 2013 5-O(0.83) 2014
<b>007</b>	Boğum aralarının sırt rengi	1Yeşil	<b>078-2</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	5-O (0.73) 2013 5-O (0.75) 2014
<b>008</b>	Boğum aralarının karın rengi	1-yeşil	<b>079</b>	Sap cebinin açıklık derecesi	5-Kapalı
<b>009</b>	Boğumların sırt rengi	2-yeşil kırmızı çizgili	<b>080</b>	Sap cebinin esas şekli	1-U şeklinde
<b>010</b>	Boğumların karın rengi	1 Yeşil	<b>081</b>	Sap cebinin özellikleri	0-yok
<b>011</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0-yok	<b>082</b>	Üst yan ceplerin genel şekli	1-açık
<b>012</b>	Boğum aralarındaki dik tüy	0-yok	<b>083</b>	Üst yan ceplerin esas şekli	2- V şeklinde
<b>013</b>	Boğumlardaki yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>084</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>014</b>	Boğum aralarındaki yatık tüyler	0-yok	<b>085</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	1-Çok Seyrek
<b>015</b>	Kışık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	1-Çok Zayıf	<b>086</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>016</b>	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1-Kesikli	<b>087</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	3- Seyrek
<b>017</b>	Sülüklerin uzunluğu (cm)	1-ÇKs (10.1) 2013 1-ÇKs(9.8) 2014	<b>088</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
<b>Genç Yaprak Özellikleri</b>			<b>089</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
<b>051</b>	Üst yüzün rengi	1- yeşil	<b>090</b>	Yaprak sapında yatık tüyler	0 Yok
<b>052</b>	Antosiyanin yoğunluğu	0-yok	<b>091</b>	Yaprak sapında dik tüyler	0 Yok
<b>053</b>	Damar aralarındaki yatık Tüyler	0-yok	<b>092</b>	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	1-ÇKs (6.5) 2013 1-ÇKs (6.8) 2014
<b>054</b>	Damar aralarındaki dik tüyler	0-Yok	<b>093</b>	Yaprak sapının orta damara oranı	3-DKs (0.68) 2013 3-DKs (0.65) 2014
<b>055</b>	Ana damarlarda yatık tüyler	1-çok seyrek	<b>Çubuk Özellikleri</b>		
<b>056</b>	Ana damarlarda dik tüyler	1-çok seyrek	<b>101</b>	Enine kesit	1-yuvarlak
<b>Olgun Yaprak Özellikleri</b>			<b>102</b>	Yüzey Ana renk	2-Damarlı 2-Sarımsı kahverengi
<b>065</b>	Büyüklük (cm <sup>2</sup> )	3-K (144.9) 2013 3-K (144.4) 2014	<b>103</b>		
<b>066</b>	Uzunluk (cm)	3-Ks(12.6) 2013 3-Ks(12.3) 2014	<b>104</b>	Lentisel	0 Yok
<b>067</b>	Ayanın şekli	2-kama	<b>105</b>	Boğumlardaki dik tüyler	1-Çok Seyrek
<b>068</b>	Dilim sayısı	3-beş	<b>106</b>	Boğum aralarındaki dik tüyler	1-Çok Seyrek
<b>069</b>	Üst yüzünün rengi	5- yeşil	<b>Çiçek Salkımı Özellikleri</b>		
<b>070</b>	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	<b>151</b>	Cinsiyet	3 Erdişi
<b>071</b>	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0-yok	<b>152</b>	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	3. - 4. Boğum
<b>072</b>	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0-yok	<b>153</b>	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	(2) 2013 (2) 2014
			<b>154</b>	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	5-O(16.2) 2013 5-O(16.5) 2014

**Çizelge 4.8.'in devamı**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Üzüm Salkımı özellikleri</b>			<b>238</b>	Tane sapı uzunluğu (mm)	5-O (10.6) 2013 5-O (11,2) 2014
<b>201</b>	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	(1) 2013 (1) 2014	<b>239-240</b>	Tane sapının kopması	5-Orta
<b>202</b>	Büyüklik (cm <sup>2</sup> )		<b>241</b>	Çekirdek varlığı	2 Var
<b>203</b>	Uzunluk (cm)		<b>Çekirdek Özellikleri</b>		
<b>204</b>	Sıklık	5-Orta	<b>242-1</b>	Çekirdek uzunluğu (mm)	9-ÇU (8.1) 2013 9-ÇU (8.2) 2014
<b>205</b>	Tane sayısı	1-ÇA(35) 2013 1-ÇA(40) 2014	<b>242-2</b>	Çekirdek eni (mm)	9-ÇE (4.3) 2013 9-ÇE (4.6) 2014
<b>206</b>	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3-Ks(3.9) 2013 3-Ks(4.1) 2014	<b>243</b>	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	3-D (11.2) 2013 3-D (11.5) 2014
<b>207</b>	Salkım odunlaşması sapının	5-Orta	<b>244</b>	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
<b>Tane Özellikleri</b>			<b>Fenolojik Özellikler</b>		
<b>221-1</b>	Uzunluk (mm)	7-U(24.1) 2013 7-U (24.5) 2014	<b>301</b>	Gözlerin uyanması	10.04.2013 15.04.2014
<b>221-2</b>	Genişlik (mm)	7-E (18.1) 2013 7-E (18.5) 2014	<b>302</b>	Tam çiçeklenme	11.06.2013 16.06.2014
<b>222</b>	Büyükükte bir örnek	1-Birörnek değil	<b>303</b>	Ben düşme	20.08.2013 27.08.2014
<b>223</b>	Şekil	2-Yuvarlak	<b>304</b>	Olgunluk	11.09.2013 (Geç) 17.09.2014 (Geç)
<b>224</b>	Enine kesit	2 Yuvarlak	<b>Büyüme Özellikleri</b>		
<b>225</b>	Kabuk rengi	1-Yeşil-Sarı	<b>351</b>	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	5-Orta 2013 5-Orta 2014
<b>226</b>	Kabuk rengi bir örnekliliği	1- Bir örnek değil	<b>352</b>	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
<b>227</b>	Pus tabakası	5-Orta	<b>353</b>	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	5-O(110) 2013 5-O(115) 2014
<b>228</b>	Kabuk kalınlığı	7-Kalın	<b>354</b>	Boğum aralarının çapı (mm)	5-O (11.2) 2013 5-O (11.7) 2014
<b>229</b>	Hilum	1 Az belirgin	<b>Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler</b>		
<b>230-231</b>	Meyve etinin rengi	3-Hafif Renkli	<b>502</b>	Salkım ağırlığı (g)	3-K(130.6) 2013 3-K (140.3) 2014
<b>232</b>	Meyve etinin sululuğu	Sulu	<b>503</b>	Tane ağırlığı (g)	5-O (4.1) 2013 5-O (4.3) 2014
<b>234-235</b>	Tane eti sertliği	5-Orta	<b>504</b>	Verim (kg/omca)	(10.8) 2013 (11.0) 2014
			<b>505</b>	Şırada kuru madde (%)	7-Y (% 20.9) 2013 7-Y (% 21.3) 2014
			<b>506</b>	Şıradaki asit (g/l)	3-D (3.4) 2013 3-D (3.7) 2014



**Şekil 4.7.** Kerim Gandı üzüm çeşidine ait fotoğraflar(Orijinal)

**Çizelge 4.9. Kırmızı kişmiş çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Sürgün Özellikleri</b>			<b>073</b>	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
<b>001</b>	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	<b>074</b>	Ayanın profili	1-Düz
<b>002</b>	Sürgün ucunda antosiyanin Dağılımı	1 Kısmen	<b>075</b>	Üst yüzün kabanklığı	0-Yok
<b>003</b>	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	3- zayıf	<b>076</b>	Dişlerin şekli	3 Her iki tarafı düz
<b>004</b>	Sürgün ucunda yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>077-1</b>	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	7-U (14.9) 2013 7-U(15.4) 2014
<b>005</b>	Sürgün ucunda dik tüyler	0-Yok	<b>077-2</b>	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	7-U(13.8) 2013 7-U (14.0) 2014
<b>006</b>	Sürgünlerin habitusu	1- Dik	<b>078-1</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	9-ÇU(1,36) 2013 9-ÇU(1.37) 2014
<b>007</b>	Boğum aralarının sırt rengi	1-Yeşil	<b>078-2</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	7-U(0.92) 2013 7-U(0.93) 2014
<b>008</b>	Boğum aralarının karnı rengi	1-Yeşil	<b>079</b>	Sap cebinin açıklık derecesi	7-Loplar üst üste binmiş
<b>009</b>	Boğumların sırt rengi	1-Yeşil	<b>080</b>	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
<b>010</b>	Boğumların karnı rengi	1 Yeşil	<b>081</b>	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
<b>011</b>	Boğumlardaki dik tüyler	1-Çok Seyrek	<b>082</b>	Üst yan ceplerin genel şekli	2-Kapalı
<b>012</b>	Boğum aralarındaki dik tüy	3- Seyrek	<b>083</b>	Üst yan ceplerin esas şekli	1-U şeklinde
<b>013</b>	Boğumlardaki yatık tüyler	3- Seyrek	<b>084</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	0-Yok
<b>014</b>	Boğum aralarındaki yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>085</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	0-Yok
<b>015</b>	Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	1 Çok zayıf	<b>086</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>016</b>	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1-Kesikli	<b>087</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	1-Çok Seyrek
<b>017</b>	Sülüklerin uzunluğu (cm)	5-O(19.4) 2013 5-O(19.7) 2014	<b>088</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
<b>Genç Yaprak Özellikleri</b>			<b>089</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0-Yok
<b>051</b>	Üst yüzün rengi	1- yeşil	<b>090</b>	Yaprak sapında yatık tüyler	0-Yok
<b>052</b>	Antosiyanin yoğunluğu	0-Yok	<b>091</b>	Yaprak sapında dik tüyler	0-Yok
<b>053</b>	Damar aralarındaki yatık Tüyler	1-Çok Seyrek	<b>092</b>	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3-Ks(7.9) 2013 3-Ks(8.1) 2014
<b>054</b>	Damar aralarındaki dik tüyler	1-Çok Seyrek	<b>093</b>	Yaprak sapının orta damara oranı	3-DKs (0.60) 2013 3-DKs (0.61) 2014
<b>055</b>	Ana damarlarda yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>Çubuk Özellikleri</b>		
<b>056</b>	Ana damarlarda dik tüyler	3-Seyrek	<b>101</b>	Enine kesit	1 Yuvarlak
<b>Olgun Yaprak Özellikleri</b>			<b>102</b>	Yüzey	2-Damarlı
<b>065</b>	Büyüklük (cm <sup>2</sup> )	7-B(265.6) 2013 7-B(266.5) 2014	<b>103</b>	Ana renk	2 Sarımsı kahverengi
<b>066</b>	Uzunluk (cm)	5-O(18.9) 2013 5-O(19.1) 2014	<b>104</b>	Lentisel	0 Yok
<b>067</b>	Ayanın şekli	3-Beşgen	<b>105</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
<b>068</b>	Dilim sayısı	4-yedi	<b>106</b>	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
<b>069</b>	Üst yüzünün rengi	5- yeşil	<b>Çiçek Salkımı Özellikleri</b>		
<b>070</b>	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	<b>151</b>	Cinsiyet	3 Erdişi
<b>071</b>	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1-Çok Zayıf	<b>152</b>	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	3. - 4. Boğum
<b>072</b>	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	+ Var	<b>153</b>	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	(3) 2013 (3) 2014
			<b>154</b>	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	7-U (19.0) 2013 7-U(19.4) 2014

Çizelge 4.9.'un devamı

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Üzüm Salkımı özellikleri</b>			<b>238</b>	Tane sapı uzunluğu (mm)	Ks (10.1) 2013 Ks (10.3) 2014
<b>201</b>	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	(3) 2013 (3) 2014	<b>239-240</b>	Tane sapının kopması	5-Orta
<b>202</b>	Büyüklik (cm <sup>2</sup> )	9-ÇB(345.2) 2013 3-K (350,5) 2014	<b>241</b>	Çekirdek varlığı	0-Yok
<b>203</b>	Uzunluk (cm)	7-U(23,5) 2013 7-U(24,2) 2014	<b>Çekirdek Özellikleri</b>		
<b>204</b>	Sıklık	5-Orta	<b>242-1</b>	Çekirdek uzunluğu (mm)	-
<b>205</b>	Tane sayısı	7-F(188.4) 2013 7-F(199,6) 2014	<b>242-2</b>	Çekirdek eni (mm)	-
<b>206</b>	Salkım sapı uzunluğu (cm)	1-ÇKs(2.5) 2013 1ÇKs(2.6) 2014	<b>243</b>	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	-
<b>207</b>	Salkım odunlaşması sapının	5-Orta	<b>244</b>	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	-
<b>Tane Özellikleri</b>			<b>Fenolojik Özellikler</b>		
<b>221-1</b>	Uzunluk (mm)	3-K (13.0) 2013 3-K (13.2) 2014	<b>301</b>	Gözlerin uyanması	11.04.2013 17.04.2014
<b>221-2</b>	Genişlik (mm)	1-ÇD(11.1) 2013 1-ÇD(11.2) 2014	<b>302</b>	Tam çiçeklenme	01.06.2013 06.06.2014
<b>222</b>	Büyükte bir örnek	2-Birörnek	<b>303</b>	Ben düşme	01.08.2013 07.08.2014
<b>223</b>	Şekil	4-Kısa Oval	<b>304</b>	Olgunluk	28.08.2013 (Orta) 02.09.2014(Geç)
<b>224</b>	Enine kesit	2 Yuvarlak	<b>Büyüme Özellikleri</b>		
<b>225</b>	Kabuk rengi	3-Kırmızı	<b>351</b>	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	7-Kuvvetli 2013 7-Kuvvetli 2014
<b>226</b>	Kabuk rengi bir örnekliliği	2 Bir örnek	<b>352</b>	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
<b>227</b>	Pus tabakası	5-Orta	<b>353</b>	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	3-Ks(98) 2013 3-Ks (100.5) 2014
<b>228</b>	Kabuk kalınlığı	3-İnce	<b>354</b>	Boğum aralarının çapı (mm)	5-O (11.2) 2013 5-O 11.6) 2014
<b>229</b>	Hilum	-	<b>Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler</b>		
<b>230-231</b>	Meyve etinin rengi	5-Orta Renkli	<b>Salkım ağırlığı (g)</b>		
<b>232</b>	Meyve etinin sululuğu	Sulu	<b>502</b>		3-K (260.5) 2013 3-K (269.8) 2014
<b>234-235</b>	Tane eti sertliği	5-Orta	<b>503</b>	Tane ağırlığı (g)	3-K (1.2) 2013 3-K (1.3) 2014
			<b>504</b>	Verim (kg/omca)	(63.4)2013 (64.7) 2014
			<b>505</b>	Şırada kuru madde (%)	7-Y (% 21.1) 2013 Y (% 21.7) 2014
			<b>506</b>	Şıradaki asit (g/l)	3-D (3.42) 2013 3-D (3.62) 2014





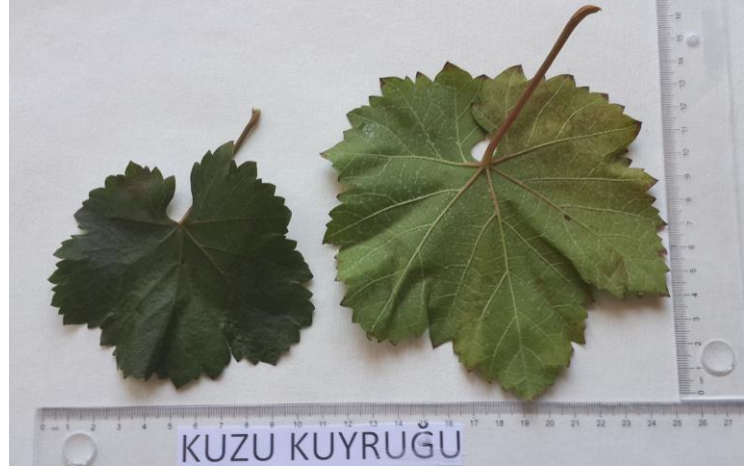
**Şekil 4.8.** Kırmızı kişmişi üzüm çeşidine ait fotoğraflar(Orijinal)

**Çizelge 4.10.** Kuzu kuyruğu çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Sürgün Özellikleri</b>			<b>073</b>	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
<b>001</b>	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	<b>074</b>	Ayanın profili	1-Düz
<b>002</b>	Sürgün ucunda antosiyanin Dağılımı	1 Kısmen	<b>075</b>	Üst yüzün kabarıklığı	0-Yok
<b>003</b>	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	1-Çok Zayıf	<b>076</b>	Dişlerin şekli	3 Her iki tarafı düz
<b>004</b>	Sürgün ucunda yatık tüyler	0-Yok	<b>077-1</b>	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	5-O (10.8) 2013 5-O(11.0) 2014
<b>005</b>	Sürgün ucunda dik tüyler	0-Yok	<b>077-2</b>	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	5-O(12.5)2013 5-O (13.0) 2014
<b>006</b>	Sürgünlerin habitusu	3- Yarı Dik	<b>078-1</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5-O(0.69) 2013 5-O(0.78) 2014
<b>007</b>	Boğum aralarının sırt rengi	2-Kırmızı ÇizgiliYeşil	<b>078-2</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	5-O(0.91) 2013 5-O(0.92) 2014
<b>008</b>	Boğum aralarının karın rengi	1-Yeşil	<b>079</b>	Sap cebinin açıklık derecesi	7-Loplar üst üste binmiş
<b>009</b>	Boğumların sırt rengi	2-Kırmızı ÇizgiliYeşil	<b>080</b>	Sap cebinin esas şekli	2-V şeklinde
<b>010</b>	Boğumların karın rengi	1-Yeşil	<b>081</b>	Sap cebinin özellikleri	0-Yok
<b>011</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0-Yok	<b>082</b>	Üst yan ceplerin genel şekli	2-Kapalı
<b>012</b>	Boğum aralarındaki dik tüy	0-Yok	<b>083</b>	Üst yan ceplerin esas şekli	2-V şeklinde
<b>013</b>	Boğumlardaki yatık tüyler	0-Yok	<b>084</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	0-Yok
<b>014</b>	Boğum aralarındaki yatık tüyler	0-Yok	<b>085</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	0-Yok
<b>015</b>	Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	1-Çok Zayıf	<b>086</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0-Yok
<b>016</b>	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1-Kesikli	<b>087</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0-Yok
<b>017</b>	Sülüklerin uzunluğu (cm)	5-O(21.8) 2013 5-O(22.1) 2014	<b>088</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
<b>Genç Yaprak Özellikleri</b>			<b>089</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0-Yok
<b>051</b>	Üst yüzün rengi	1- yeşil	<b>090</b>	Yaprak sapında yatık tüyler	0-Yok
<b>052</b>	Antosiyanin yoğunluğu	0-Yok	<b>091</b>	Yaprak sapında dik tüyler	0-Yok
<b>053</b>	Damar aralarındaki yatık tüyler	0-Yok	<b>092</b>	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3-Ks(7.2) 2013 3-Ks(7.5) 2014
<b>054</b>	Damar aralarındaki dik tüyler	1-Çok Seyrek	<b>093</b>	Yaprak sapının orta damara oranı	3-DKs (0.52) 2013 3-DKs (0.55) 2014
<b>055</b>	Ana damarlarda yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>Çubuk Özellikleri</b>		
<b>056</b>	Ana damarlarda dik tüyler	1-Çok Seyrek	<b>101</b>	Enine kesit	1-Yuvarlak
<b>Olgun Yaprak Özellikleri</b>			<b>102</b>	Yüzey	1-Düz
<b>065</b>	Büyüklik (cm <sup>2</sup> )	9-ÇB(308.0) 2013 9-ÇB(310.2) 2014	<b>103</b>	Ana renk	2 Sarımsı kahverengi
<b>066</b>	Uzunluk (cm)	7-U(20.2) 2013 7-U(20.4) 2014	<b>104</b>	Lentisel	0 Yok
<b>067</b>	Ayanın şekli	3-Beşgen	<b>105</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0-yok
<b>068</b>	Dilim sayısı	3 Beş	<b>106</b>	Boğum aralarındaki dik tüyler	0-Yok
<b>069</b>	Üst yüzünün rengi	5- yeşil	<b>Çiçek Salkımı Özellikleri</b>		
<b>070</b>	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	<b>151</b>	Cinsiyet	3 Erdişi
<b>071</b>	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1-Çok Zayıf	<b>152</b>	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	3-4 Boğum
<b>072</b>	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0 Yok	<b>153</b>	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	(2) 2013 (2) 2014
			<b>154</b>	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	5-O (12.6) 2013 5-O(12.8) 2014

**Çizelge 4.10.'un devamı**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Üzüm Salkımı özellikleri</b>			<b>238</b>	Tane sapı uzunluğu (mm)	3-Ks (9.9) 2013 3-Ks (10) 2014
<b>201</b>	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	(2) 2013 (2) 2014	<b>239-240</b>	Tane sapının kopması	5-Orta
<b>202</b>	Büyüklik (cm <sup>2</sup> )	5-O(230.2) 2013 5-O (231.0) 2014	<b>241</b>	Çekirdek varlığı	2 Var
<b>203</b>	Uzunluk (cm)	5-O(20.2) 2013 5-O(21.5) 2014	<b>Çekirdek Özellikleri</b>		
<b>204</b>	Sıklık	5-Orta	<b>242-1</b>	Çekirdek uzunluğu (mm)	3-Ks (4.5) 2013 3-Ks(4.7) 2014
<b>205</b>	Tane sayısı	2-A(66.2) 2013 2-A(67.5) 2014	<b>242-2</b>	Çekirdek eni (mm)	5-O (3.0) 2013 5-O (3.1) 2014
<b>206</b>	Salkım sapı uzunluğu (cm)	1-ÇKs(2.11) 2013 1ÇKs(2.46) 2014	<b>243</b>	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	3-D(27) 2013 3-D(29) 2014
<b>207</b>	Salkım sapının odunlaşması	7-Kuvvetli	<b>244</b>	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
<b>Tane Özellikleri</b>			<b>Fenolojik Özellikler</b>		
<b>221-1</b>	Uzunluk (mm)	3-Ks (14) 2013 3-Ks (15) 2014	<b>301</b>	Gözlerin uyanması	10.04.2013 15.04.2014
<b>221-2</b>	Genişlik (mm)	5-O(14.1) 2013 5-O(14.7) 2014	<b>302</b>	Tam çiçeklenme	01.06.2013 07.06.2014
<b>222</b>	Büyüklikte bir örnek	2- Örnek	<b>303</b>	Ben düşme	03.08.2013 08.08.2014
<b>223</b>	Şekil	2-Yuvarlak	<b>304</b>	Olgunluk	01.09.2013 (Geç) 05.09.2014 (Geç)
<b>224</b>	Enine kesit	2 Yuvarlak	<b>Büyüme Özellikleri</b>		
<b>225</b>	Kabuk rengi	1-Yeşil-Sarı	<b>351</b>	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	5-Orta 2013 5-Orta 2014
<b>226</b>	Kabuk rengi bir örneği	2- Bir örnek	<b>352</b>	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
<b>227</b>	Pus tabakası	5-Orta	<b>353</b>	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	3-Ks(100) 2013 3Ks (103) 2014
<b>228</b>	Kabuk kalınlığı	3-İnce	<b>354</b>	Boğum aralarının çapı (mm)	5-O (12.1) 2013 5-O (12.3) 2014
<b>229</b>	Hilum	1 Az belirgin	<b>Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler</b>		
<b>230-231</b>	Meyve etinin rengi	3-Hafif Renkli	<b>502</b>	Salkım ağırlığı (g)	3-K(145.5) 2013 3-K (150.4)2014
<b>232</b>	Meyve etinin sululuğu	Sulu	<b>503</b>	Tane ağırlığı (g)	3-K (1.6) 2013 3-K (1.8) 2014
<b>234-235</b>	Tane eti sertliği	5-Orta	<b>504</b>	Verim (kg/omca)	(38.8)2013 (39.1) 2014
			<b>505</b>	Şırada kuru madde (%)	7-Y (% 21.0) 2013 7-Y (% 21.5) 2014
			<b>506</b>	Şıradaki asit (g/l)	3-D (4.0) 2013 3-D (4.17) 2014



**Şekil 4.9.** Kuzu kuyruğu üzüm çeşidine ait fotoğraflar(Orijinal)

**Çizelge 4.11.** Miskali çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Sürgün Özellikleri</b>			<b>073</b>	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
<b>001</b>	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	<b>074</b>	Ayanın profili	2-Düze Yakın
<b>002</b>	Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı	1 Kısmen	<b>075</b>	Üst yüzün kabarıklığı	1-Çok Zayıf
<b>003</b>	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	5-Orta	<b>076</b>	Dişlerin şekli	3 Her iki tarafı düz
<b>004</b>	Sürgün ucunda yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>077-1</b>	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	5-O (13.8) 2013 5-O(13.7) 2014
<b>005</b>	Sürgün ucunda dik tüyler	0-Yok	<b>077-2</b>	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	3-Ks (8.2)2013 3-Ks (8.4) 2014
<b>006</b>	Sürgünlerin habitusu	3- Yarı Dik	<b>078-1</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5-O(0.90) 2013 5-O(0.94) 2014
<b>007</b>	Boğum aralarının sırt rengi	1-Yeşil	<b>078-2</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	5-O(0.66) 2013 5-O(0.63) 2014
<b>008</b>	Boğum aralarının karın rengi	3- Kırmızı	<b>079</b>	Sap cebinin açıklık derecesi	5-Kapalı
<b>009</b>	Boğumların sırt rengi	1 Yeşil	<b>080</b>	Sap cebinin esas şekli	2-V şeklinde
<b>010</b>	Boğumların karın rengi	3- Kırmızı	<b>081</b>	Sap cebinin özellikleri	0-Yok
<b>011</b>	Boğumlardaki dik tüyler	1-Çok Seyrek	<b>082</b>	Üst yan ceplerin genel şekli	2-Kapalı
<b>012</b>	Boğum aralarındaki dik tüy	1-Çok Seyrek	<b>083</b>	Üst yan ceplerin esas şekli	2-V şeklinde
<b>013</b>	Boğumlardaki yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>084</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	3-Seyrek
<b>014</b>	Boğum aralarındaki yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>085</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	5 Orta
<b>015</b>	Kışık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	0-yok	<b>086</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	3-Seyrek
<b>016</b>	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1-Kesikli	<b>087</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	5-Orta
<b>017</b>	Sülüklerin uzunluğu (cm)	5-O(18.8) 2013 5-O(18.5) 2014	<b>088</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
<b>Genç Yaprak Özellikleri</b>			<b>089</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0-Yok
<b>051</b>	Üst yüzün rengi	1- yeşil	<b>090</b>	Yaprak sapında yatık tüyler	0-Yok
<b>052</b>	Antosiyanin yoğunluğu	0-Yok	<b>091</b>	Yaprak sapında dik tüyler	0-Yok
<b>053</b>	Damar aralarındaki yatık tüyler	3-Seyrek	<b>092</b>	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3-Ks(7.5) 2013 3-Ks(7.8) 2014
<b>054</b>	Damar aralarındaki dik tüyler	1-Çok Seyrek	<b>093</b>	Yaprak sapının orta damara oranı	3-DKs (0.66) 2013 3-DKs (0.67) 2014
<b>055</b>	Ana damarlarda yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>Çubuk Özellikleri</b>		
<b>056</b>	Ana damarlarda dik tüyler	1-Çok Seyrek	<b>101</b>	Enine kesit	2-Eliptik
<b>Olgun Yaprak Özellikleri</b>			<b>102</b>	Yüzey	2-Damarlı
<b>065</b>	Büyüklük (cm <sup>2</sup> )	5-O(200) 2013 5-O(210) 2014	<b>103</b>	Ana renk	2 Sarımsı kahverengi
<b>066</b>	Uzunluk (cm)	3-Ks(9.4) 2013 3-Ks(9.7) 2014	<b>104</b>	Lentisel	0 Yok
<b>067</b>	Ayanın şekli	3-Beşgen	<b>105</b>	Boğumlardaki dik tüyler	1-Çok Seyrek
<b>068</b>	Dilim sayısı	3 Beş	<b>106</b>	Boğum aralarındaki dik tüyler	1-Çok Seyrek
<b>069</b>	Üst yüzünün rengi	5- yeşil	<b>Çiçek Salkımı Özellikleri</b>		
<b>070</b>	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	<b>151</b>	Cinsiyet	3 Erdişi
<b>071</b>	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	<b>152</b>	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	1-2 Boğum
<b>072</b>	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	+ Var	<b>153</b>	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	(1) 2013 (1) 2014
			<b>154</b>	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	5-O (15.2) 2013 5-O((15.5) 2014

**Çizelge 4.11.'in devamı**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Üzüm Salkımı özellikleri</b>			<b>238</b>	Tane sapı uzunluğu (mm)	3-Ks (6.0) 2013 3-Ks (6.6) 2014
<b>201</b>	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	(1) 2013 (1) 2014	<b>239-240</b>	Tane sapının kopması	5-Orta
<b>202</b>	Büyüklik (cm <sup>2</sup> )	3-K(152.3) 2013 3-K (155.4) 2014	<b>241</b>	Çekirdek varlığı	2 Var
<b>203</b>	Uzunluk (cm)	5-O(19.1) 2013 5-O(19.4) 2014	<b>Çekirdek Özellikleri</b>		
<b>204</b>	Sıklık	5-Orta	<b>242-1</b>	Çekirdek uzunluğu (mm)	7-U (6.5) 2013 7-U(6.7) 2014
<b>205</b>	Tane sayısı	2-A(65) 2013 2-A(67) 2014	<b>242-2</b>	Çekirdek eni (mm)	7-E (3.8) 2013 7-E (4.0) 2014
<b>206</b>	Salkım sapı uzunluğu (cm)	1-ÇKs(2.71) 2013 1ÇKs(2.76) 2014	<b>243</b>	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	1-ÇD(8.2) 2013 1-ÇD(8.5) 2014
<b>207</b>	Salkım odunlaşması sapının	5-Orta	<b>244</b>	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
<b>Tane Özellikleri</b>			<b>Fenolojik Özellikler</b>		
<b>221-1</b>	Uzunluk (mm)	5-O (18.1) 2013 5-O (18.5) 2014	<b>301</b>	Gözlerin uyanması	12.04.2013 16.04.2014
<b>221-2</b>	Genişlik (mm)	5-O(17.0) 2013 5-O(17.2) 2014	<b>302</b>	Tam çiçeklenme	07.06.2013 11.06.2014
<b>222</b>	Büyükükte bir örnek	1-Birörnek değil	<b>303</b>	Ben düşme	11.08.2013 15.08.2014
<b>223</b>	Şekil	3-Geniş Oval	<b>304</b>	Olgunluk	03.09.2013 (Geç) 08.09.2014 (Geç)
<b>224</b>	Enine kesit	2 Yuvarlak	<b>Büyüme Özellikleri</b>		
<b>225</b>	Kabuk rengi	1-Yeşil-Sarı	<b>351</b>	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	5-Orta 2013 5-Orta 2014
<b>226</b>	Kabuk rengi bir örneklığı	1- Bir örnek değil	<b>352</b>	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
<b>227</b>	Pus tabakası	5-Orta	<b>353</b>	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	5-O(110) 2013 5-O(115) 2014
<b>228</b>	Kabuk kalınlığı	7-Kalın	<b>354</b>	Boğum aralarının çapı (mm)	5-O (10.4) 2013 5-O (10.6) 2014
<b>229</b>	Hilum	1 Az belirgin	<b>Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler</b>		
<b>230-231</b>	Meyve etinin rengi	3-Hafif Renkli	<b>502</b>	Salkım ağırlığı (g)	3-K(150.5) 2013 3-K (145.4) 2014
<b>232</b>	Meyve etinin sululuğu	Sulu	<b>503</b>	Tane ağırlığı (g)	5-O (2.9) 2013 5-O (2.7) 2014
<b>234-235</b>	Tane eti sertliği	5-Orta	<b>504</b>	Verim (kg/omca)	(4.9) 2013 (5.2) 2014
			<b>505</b>	Şırada kuru madde (%)	5-O (% 17.1) 2013 5-O (% 17.2) 2014
			<b>506</b>	Şıradaki asit (g/l)	3-D (3.5) 2013 3-D (3.8) 2014



**Şekil 4.10.** Miskali üzüm çeşidine ait fotoğraflar (Orijinal)

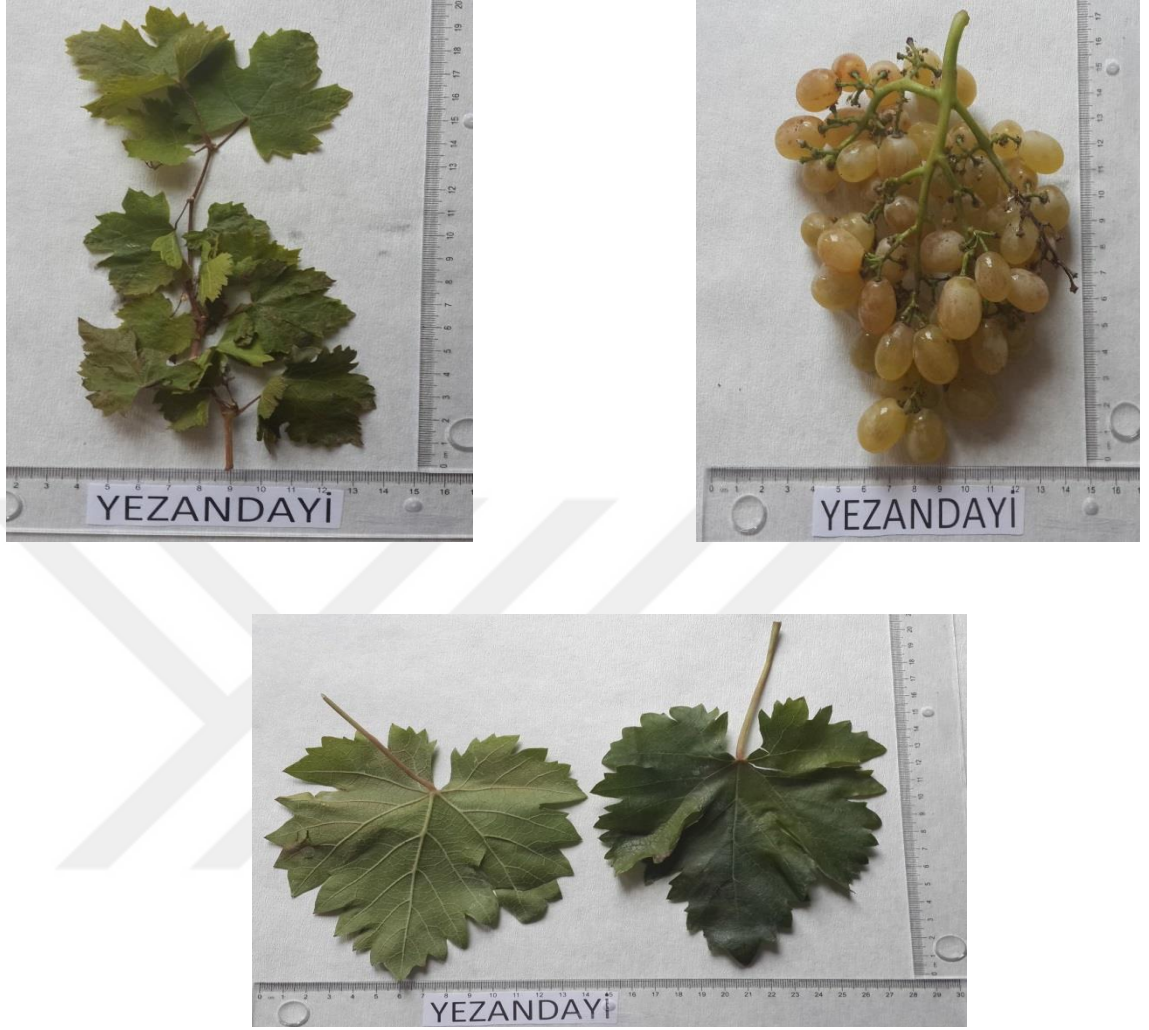
**Çizelge 4.12. Yezandayi çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Sürgün Özellikleri</b>			<b>073</b>	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
<b>001</b>	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	<b>074</b>	Ayanın profili	1-Düz
<b>002</b>	Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı	1 Kısmen	<b>075</b>	Üst yüzün kabarıklığı	1-Çok Zayıf
<b>003</b>	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	1 Çok zayıf	<b>076</b>	Dişlerin şekli	3 Her iki tarafı düz
<b>004</b>	Sürgün ucunda yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>077-1</b>	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	5-O (10.8) 2013 5-O(11.0) 2014
<b>005</b>	Sürgün ucunda dik tüyler	0-Yok	<b>077-2</b>	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	5-O(10.0) 2013 5-O (10.0) 2014
<b>006</b>	Sürgünlerin habitusu	3- Yarı Dik	<b>078-1</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5-O(0.73) 2013 5-O(0.75) 2014
<b>007</b>	Boğum aralarının sırt rengi	3-Kırmızı	<b>078-2</b>	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	5-O(0.9) 2013 5-O(0.89) 2014
<b>008</b>	Boğum aralarının karın rengi	3- Kırmızı	<b>079</b>	Sap cebinin açıklık derecesi	5-Kapalı
<b>009</b>	Boğumların sırt rengi	3- Kırmızı	<b>080</b>	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
<b>010</b>	Boğumların karın rengi	1 Yeşil	<b>081</b>	Sap cebinin özellikleri	0- Yok
<b>011</b>	Boğumlardaki dik tüyler	1-Çok Seyrek	<b>082</b>	Üst yan ceplerin genel şekli	2-Kapalı
<b>012</b>	Boğum aralarındaki dik tüy	1-Çok Seyrek	<b>083</b>	Üst yan ceplerin esas şekli	1-U şeklinde
<b>013</b>	Boğumlardaki yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>084</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	3-Seyrek
<b>014</b>	Boğum aralarındaki yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>085</b>	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	5 Orta
<b>015</b>	Kışık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	1 Çok zayıf	<b>086</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	5-Orta
<b>016</b>	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1-Kesikli	<b>087</b>	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	5-Orta
<b>017</b>	Sülüklerin uzunluğu (cm)	5-O(18.8) 2013 5-O(18.5) 2014	<b>088</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
<b>Genç Yaprak Özellikleri</b>			<b>089</b>	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	+ Var
<b>051</b>	Üst yüzün rengi	1- yeşil	<b>090</b>	Yaprak sapında yatık tüyler	1-Çok Seyrek
<b>052</b>	Antosiyanin yoğunluğu	0-Yok	<b>091</b>	Yaprak sapında dik tüyler	3-Seyrek
<b>053</b>	Damar aralarındaki yatık tüyler	1-Çok Seyrek	<b>092</b>	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3-Ks(8.5) 2013 3-Ks(8.7) 2014
<b>054</b>	Damar aralarındaki dik tüyler	5-Orta	<b>093</b>	Yaprak sapının orta damara oranı	3-DKs (0.58) 2013 3-DKs (0.57) 2014
<b>055</b>	Ana damarlarda yatık tüyler	7-Sık	<b>Çubuk Özellikleri</b>		
<b>056</b>	Ana damarlarda dik tüyler	7-Sık	<b>101</b>	Enine kesit	1 Yuvarlak
<b>Olgun Yaprak Özellikleri</b>			<b>102</b>	Yüzey	1-Düz
<b>065</b>	Büyüklük (cm <sup>2</sup> )	7-B(272.3) 2013 7-B(275.8) 2014	<b>103</b>	Ana renk	2 Sarımsı kahverengi
<b>066</b>	Uzunluk (cm)	3-O(17.1) 2013 3-O(17.5) 2014	<b>104</b>	Lentisel	0 Yok
<b>067</b>	Ayanın şekli	2 Kama	<b>105</b>	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
<b>068</b>	Dilim sayısı	3 Beş	<b>106</b>	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
<b>069</b>	Üst yüzünün rengi	5- yeşil	<b>Çiçek Salkımı Özellikleri</b>		
<b>070</b>	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	<b>151</b>	Cinsiyet	3 Erdişi
<b>071</b>	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	<b>152</b>	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	3. - 4. Boğum
<b>072</b>	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0 Yok	<b>153</b>	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	(1) 2013 (1) 2014
			<b>154</b>	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	3-Ks (9.1) 2013 3-Ks(9.4) 2014



**Çizelge 4.12.'nin devamı**

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
<b>Üzüm Salkımı özellikleri</b>			<b>238</b>	Tane sapı uzunluğu (mm)	1-ÇKs (4.5) 2013 1-ÇKs (4.9) 2014
<b>201</b>	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	(1) 2013 (1) 2014	<b>239-240</b>	Tane sapının kopması	5-Orta
<b>202</b>	Büyüklik (cm <sup>2</sup> )	3-K(170.5) 2013 3-K (172.4) 2014	<b>241</b>	Çekirdek varlığı	2 Var
<b>203</b>	Uzunluk (cm)	3-Ks(15.1) 2013 3-Ks(15.5) 2014	<b>Çekirdek Özellikleri</b>		
<b>204</b>	Sıklık	3-Seyrek	<b>242-1</b>	Çekirdek uzunluğu (mm)	7-U (6.5) 2013 7-U (6.8) 2014
<b>205</b>	Tane sayısı	1-ÇA(42) 2013 1-ÇA(47) 2014	<b>242-2</b>	Çekirdek eni (mm)	5-O (3.0) 2013 5-O (3.2) 2014
<b>206</b>	Salkım sapı uzunluğu (cm)	1-ÇKs(2.15) 2013 1ÇKs(2.6) 2014	<b>243</b>	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	7-Y(55) 2013 7-Y(60) 2014
<b>207</b>	Salkım sapının odunlaşması	3-Zayıf	<b>244</b>	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
<b>Tane Özellikleri</b>			<b>Fenolojik Özellikler</b>		
<b>221-1</b>	Uzunluk (mm)	5-O (21.0) 2013 5-O (21.5) 2014	<b>301</b>	Gözlerin uyanması	18.04.2013 25.04.2014
<b>221-2</b>	Genişlik (mm)	5-O(14.2) 2013 5-O(14.3) 2014	<b>302</b>	Tam çiçeklenme	01.06.2013 13.06.2014
<b>222</b>	Büyükükte bir örnek	2-Birörnek	<b>303</b>	Ben düşme	01.08.2013 08.08.2014
<b>223</b>	Şekil	5-Silindirik	<b>304</b>	Olgunluk	25.08.2013 (Orta) 28.08.2014 (Orta)
<b>224</b>	Enine kesit	2 Yuvarlak	<b>Büyüme Özellikleri</b>		
<b>225</b>	Kabuk rengi	1-Yeşil-Sarı	<b>351</b>	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	5-O() 2013 5-O() 2014
<b>226</b>	Kabuk rengi bir örneklği	2 Bir örnek	<b>352</b>	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
<b>227</b>	Pus tabakası	3-Zayıf	<b>353</b>	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	5-O(110) 2013 5-O (115) 2014
<b>228</b>	Kabuk kalınlığı	7-Kalın	<b>354</b>	Boğum aralarının çapı (mm)	1-Çİ (5.4) 2013 1-Çİ (5.6) 2014
<b>229</b>	Hilum	1 Az belirgin	<b>Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler</b>		
<b>230-231</b>	Meyve etinin rengi	3-Hafif Renkli	<b>502</b>	Salkım ağırlığı (g)	3-K (115.5) 2013 3-K (117.2) 2014
<b>232</b>	Meyve etinin sululuğu	Sulu	<b>503</b>	Tane ağırlığı (g)	3-K(2.3) 2013 3K (2.5) 2014
<b>234-235</b>	Tane eti sertliği	5-Orta	<b>504</b>	Verim (kg/omca)	(6.8) 2013 (7.0)2014
			<b>505</b>	Şırada kuru madde (%)	9-ÇY (%26.2) 2013 9-ÇY (% 25.9) 2014
			<b>506</b>	Şıradaki asit (g/l)	D (4.2) 2013 D (4.5) 2014



**Şekil 4.11.** Yezandayi üzüm çeşidine ait fotoğraflar(Orijinal)

#### **4.2. İncelenen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin genel değerlendirilmesi**

Daha önceden bölgede yapılan çalışmalarda tespit edilen çeşitlerin karşılaştırılması neticesinde incelenen çeşitlerin sinonimleri Gürsöz (1993)'e göre belirlenmeye çalışılmıştır. Muhtemel çeşit isimleri ve sinonimleri Çizelge 4.12'de verilmiştir.

#### 4.2.1.a. Sürgün özellikleri

Sürgün ucu açıklığı incelenen çeşitlerin tamamında “açık” olarak bulunmuştur. Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı 3 çeşitte “yok” sınıfına girerken, 6 çeşitte “kısmen” 2 çeşitte de “her tarafında” olarak belirlenmiştir. Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu 3 çeşitte “yok”, 4 çeşitte “çok zayıf”, 1 çeşitte “zayıf”, 3 çeşitte “orta” olarak tespit edilmiştir.

Sürgün ucunda yatık tüyler 2 çeşitte “yok” iken, 8 çeşitte “çok seyrek”, 1 çeşitte “seyrek” olarak saptanmıştır. Sürgün ucundaki dik tüyler bakımından tüm çeşitlerin “yok” sınıfına girdikleri tespit edilmiştir.

Sürgünlerin habitüsü bakımından 7 çeşidin “yarı dik”, 4 çeşidin “dik” habitüsüne sahip oldukları belirlenmiştir.

Boğum aralarının sırt tarafının rengi 3 çeşitte “kırmızı”, 5 çeşitte “yeşil”, 3 çeşitte ise “kırmızıçizgili yeşil” olarak saptanmıştır. Boğum aralarının karın tarafının rengi 4 çeşitte “kırmızı”, 6 çeşitte “yeşil”, 1 çeşitte ise “kırmızıçizgili yeşil” olarak bulunmuştur. Boğumların sırt tarafının rengi bakımından 3 çeşitte “kırmızı”, 5 çeşitte “yeşil”, 3 çeşitte ise “kırmızıçizgili yeşil” olarak bulunmuşlardır.. Boğumların karın tarafının rengi 2 çeşitte “kırmızı”, 8 çeşitte “yeşil”, 1 çeşitte ise “kırmızıçizgili yeşil” olarak tespit edilmiştir.

Boğumlardaki dik tüyler 6 çeşitte “yok”, 5 çeşitte “çok seyrek”, boğum aralarındaki dik tüyler 4 çeşitte “yok”, 6 çeşitte “çok seyrek”, 1 çeşitte “seyrek”, boğumlardaki yatık tüyler 3 çeşitte “yok”, 7 çeşitte “çok seyrek”, 1 çeşitte “seyrek”, boğum aralarındaki yatık tüyler 5 çeşitte “yok”, 6 çeşitte “çok seyrek” olarak tespit edilmiştir.

Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu 2 çeşitte “yok”, 8 çeşitte “çok zayıf”, 1 çeşitte “zayıf” olarak tanımlanmıştır.

Sülüklerin sürgündeki dizilişi tüm çeşitlerde “kesikli” dir. Sülük uzunluğu yönünden yapılan incelemede her iki yılda da Kerim Gandi çeşidinde “çok kısa”, 2 çeşitte “kısa”, 8 çeşitte ise “orta” sınıfına girdiği saptanmıştır. Birinci yıl en kısa sülük 10.1 cm ile Kerim Gandi çeşidinde, en uzun sülük ise 23.1 cm ile İnek Emceği çeşidinde saptanmıştır. İkinci yıl en kısa sülük 9.8 cm ile Kerim Gandi çeşidinde en uzun sülük ise 23.5 cm ile İnek Emceği çeşidinde belirlenmiştir.

#### **4.2.2. b.Genç yaprak özellikleri**

Üst yüzün rengi bakımından bütün çeşitler “yeşil” sınıfına girmiştir. Antosiyanin yoğunluğu tüm çeşitlerde “yok” olarak tanımlanmıştır. Damar aralarında yatık tüyler 3 çeşitte “yok”, 7 çeşitte “çok seyrek”, 1 çeşitte “seyrek” olarak belirlenmiştir. Ana damarlardaki dik tüyler 1 çeşitte “yok”, 8 çeşitte “çok seyrek”, 1 çeşitte “seyrek”, 1 çeşitte “Orta” olarak belirlenmiştir.

Ana damarlardaki yatık tüyler 10 çeşitte “çok seyrek”, Yezandayi çeşidinde “sık” olarak belirlenmiştir. Ana damarlardaki dik tüyler 5 çeşitte “çok seyrek”, 5 çeşitte “Seyrek”, Yezandayi çeşidinde ise “sık” olarak belirlenmiştir.

#### **4.2.3.c. Olgun yaprak özellikleri**

Yaprak büyüklüğü her iki yılda da 2 çeşit “küçük”, 4 çeşit “orta”, 4 çeşit “büyük” kuzu Kuyruğu çeşidi ise “çok büyük” sınıfına girmişlerdir.

Yaprak uzunluğu bakımından her iki yılda da 4 çeşit “kısa”, 6 “orta” sınıfına girerken Kuzu Kuyruğu çeşidi “uzun” sınıfına girmişlerdir.

Yaprak ayasının şekli bakımından 4 çeşit “Kama”, 7 çeşit “beşgen” sınıfında yer almıştır. Dilim sayısının Erkek Miskali ve Kuzu Kuyruğu çeşitlerinde “yedi” diğer 9 çeşitte ise “beş” olduğu tespit edilmiştir.

Yaprak üst yüzünün rengi 9 çeşitte “yeşil”, El-hakkı ve Haçabaş çeşitlerinde “koyu yeşil” olarak gözlemlenmiştir. Yaprığın üst yüzündeki ana damarların antosiyanin renklenmesi 9 çeşitte “yok”, Haçabaş çeşidinde “zayıf ”, El-Hakkı çeşidinde “orta” olarak bulunmuştur. Yaprığın alt yüzündeki ana damarlarda antosiyanin renklenmesi 4 çeşitte “çok zayıf”, 6 çeşitte “yok”, El Hakkı çeşidinde “zayıf” olarak değerlendirilmiştir. Ayada ikincil ve üçüncül damarlar arasında kıvrılma Miskali ve Kırmızı Kışmışi çeşitlerinde “var”, diğer tüm çeşitlerde “yok” olarak değerlendirilmiştir. Ayada ile birincil ve ikincil damarlar arasında dalgalanma bakımından tüm çeşitler “yok” sınıfına girmişlerdir. Ayanın profili miskali çeşidinde “düze yakın”, diğer 10 çeşitte ise “düz” olarak değerlendirilmiştir. Üst yüzün kabarıklığı 9 çeşitte “yok”, Miskali ve Yezandayi çeşitlerinde “çok zayıf” olarak değerlendirilmiştir.

Yaprak dişlerinin şekli tüm çeşitlerde “her iki tarafı düz” olarak gözlenmiştir. N2 diş uzunluğu her iki yılda da 4 çeşitte “kısa”, 5 çeşitte “orta”, 2 çeşitte ise “uzun” olarak tespit edilmiştir. N4 diş uzunluğu bakımından her iki yılda da çeşitlerin 6 ‘sı “kısa”, 3’ü “orta”, 2 çeşitte ise “uzun” olarak gözlemlenmiştir.

N2 diş uzunluğunun genişliğine oranı bakımından her iki yılda da Haçabaş çeşidi “Kısa”, 6 çeşit “orta”, Beyaz Kışmışi çeşidi “uzun”, 3 çeşitte ise “çok uzun” sınıfında yer almıştır. N4 diş uzunluğunun genişliğine oranı her iki yılda da Erkek Miskali çeşidinde “Kısa”, 7 çeşitte “orta”, 3 çeşitte ise “uzun” olarak belirlenmiştir.

Sap cebinin açıklık derecesi 2 çeşitte “çok geniş açık”, 3 çeşitte “açık”, 4 çeşitte “kapalı”, 2 çeşitte ise “loplar üst üste binmiş” tir. Sap cebinin esas şekli 6 çeşitte “U” şeklinde 5 çeşitte ise “V” şeklindedir. Sap cebinin özelliği tüm çeşitlerde “yok” sınıfına girmiştir.

Üst yan ceplerin genel şekli 4 çeşitte “açık”, 7 çeşitte “kapalı” dır. Üst yan ceplerin esas şekli 4 çeşitte “U” şeklinde, 7 çeşitte ise “V” şeklindedir.

Yaprağın alt yüzünde ana damarlar arasında yatık tüyler 4 çeşitte “yok”, 5 çeşitte “çok seyrek”, 2 çeşitte “seyrek” olarak bulunmuştur. Yaprağın alt yüzünde ana damarlar arasında dik tüyler 4 çeşitte “yok”, 3 çeşitte “çok seyrek”, Haçabaş çeşidinde “seyrek”, 3 çeşitte “orta” olarak saptanmıştır. Alt yüzde ana damarlar üzerinde yatık tüyler Miskali çeşidinde “yok”, 7 çeşitte “çok seyrek”, Miskali çeşidinde “seyrek”, 2 çeşitte ise “orta” olarak saptanmıştır. Alt yüz ana damar üzerinde dik tüyler 2 çeşitte “yok”, 2 çeşitte “çok seyrek”, 3 beş çeşitte “seyrek”, 2 çeşitte “orta” olarak saptanmıştır.

İncelenen çeşitlerde yaprak sapında yatık 10 çeşitte “açık”, Yezandayi çeşidinde “çok seyrek” olarak tespit edilmiştir. Yaprak sapında dik tüylere 9 çeşitte “yok”, El-Hakkı çeşidinde “çok seyrek”, Yezandayi çeşidinde “Seyrek” olarak saptanmıştır. Yaprak sapının uzunluğu her iki yılda da 5 çeşitte “çok kısa”, 6 çeşitte “kısa” olarak bulunmuştur. Yaprak sapının orta damara oranı bakımından her iki yılda da 10 çeşit “daha kısa”, Haçabaş çeşidi ise “eşit” sınıfına girmişlerdir.

#### **4.2.4.d. Çubuk özellikleri**

İncelenen çeşitlerde bir yaşlı çubukların enine kesiti 8 çeşitte “yuvarlak” 3 çeşitte “eliptik” tir. Çubukların yüzeyi 2 çeşitte “çizgili”, 6 çeşitte “düz”, 3 çeşitte “damarlı” olarak saptanmıştır. Çubuk ana rengi 11 çeşitte “sarımsı kahverengi” olarak tespit edilmiştir. İncelenen çeşitlerin hiç birinde çubuklarda lentisel varlığına rastlanılmamıştır. Boğumlarda ve boğum aralarında dik tüyler 10 çeşitte varlığına “yok”, Kerim Gandı ve Miskali çeşitlerinde “çok seyrek” olarak tespit edilmiştir.

#### **4.2.5. e.Çiçek salkımı özellikleri**

Çalışma yapılan çeşitlerin tümünün “erdişi” çiçek yapısına sahip oldukları gözlenmiştir. Asmalarda erkek, erdişi görünüşlü erkek, erdişi, morfolojik erdişi fizyolojik dişi çiçek yapılarına rastlanmaktadır (Anonim, 2001).

İlk çiçek salkımının Haçabaş ve Miskali çeşitlerinde “1.- 2. Boğum”, diğer 10 çeşitte ise “3.-4. Boğum” dan çıktığı tespit edilmiştir. Sürgün başına çiçek salkımı sayısı her iki yılda da 7 çeşitte “0–1 salkım”, 3 çeşitte “1.1–2 salkım”, Kırmızı Kışmışi çeşidinde “2.1 -3 salkım” olarak belirlenmiştir.

İlk çiçek salkımının uzunluğu her iki yılda da 2 çeşitte “kısa”, 4 çeşitte “orta”, 4 çeşitte “uzun”, Beyaz Kışmışi çeşidinde “çok uzun” olarak ölçülmüştür.

#### **4.2.6.f. Üzüm salkımı özellikleri**

Sürgün başına üzüm salkımı sayısı her iki yılda 4 çeşitte “0–1 salkım” , 6 çeşitte “1.1–2 salkım”, Miskali çeşidinde “2.1-3 salkım” olarak belirlenmiştir.

Üzüm salkımı büyüklüğü bakımından her iki yılda da Haçabaş çeşidi “çok küçük”, 2 çeşit “küçük”, 3 çeşit “orta”, 2 çeşit “çok büyük” sınıfına girmiştir.

Salkım uzunluğu her iki yılda da 2 çeşitte “kısa”, 5 çeşitte “orta”, 2 çeşitte “uzun” olarak saptanmıştır. En kısa salkım her iki yılda da Yezandayi [ (15.1 2013 ) (15.5 2014 ) ] çeşidinde ölçülmüştür. En uzun salkım her iki yılda da Kırmızı Kışmışi [ (23.5 2013) (24.2 2014 ) ] çeşidinde ölçülmüştür.

Çalışma yapılan çeşitlerden İnek Emceği çeşidi “çok seyrek”, Yezandayi çeşidi “seyrek”, 8 çeşidin “orta”, Haçabaş çeşidinin “sık” salkıma sahip olduğu gözlenmiştir.

Salkımdaki tane sayısı her iki yılda da 3 çeşitte “çok az”, 6 çeşitte “az”, İnek Emceği çeşidinde “orta”, Kırmızı Kışmışi çeşidinde ise “fazla” dır.

Salkım sapı uzunluğu açısından bakımından çeşitlerin 5 'i “çok kısa”, 6 'sı “kısa” sınıfına girmişlerdir.

Salkım sapının odunlaşması Yezandayi çeşidinde “zayıf”, 9 çeşitte “orta” Kuzu Kuyruğu çeşidinde ise “kuvvetli” olarak belirlenmiştir.

#### **4.2.7. g.Tane özellikleri**

Tane uzunluğu her iki yılda da 5 çeşitte “kısa”, 2 çeşitte “orta”, 4 çeşitte “uzun” olarak tespit edilmiştir.

Tane genişliği bakımından her iki yılda da Kırmızı Kışmışi çeşidinde “çok dar”, Beyaz Kışmışi çeşidinde “dar”, 7 çeşitte “orta”, El-Hakkı ve Kerim Gandhi çeşitlerinde ise “enli” olarak tespit edilmiştir.

Tanede büyüklüğün bir örneği 6 çeşitte “birörnek değil”, 5 çeşitte ise “birörnek” olarak tespit edilmiştir. Tane şekli bakımından 5 çeşitte “yuvarlak”, 3 çeşitte “silindirik”, Beyaz ve Kırmızı Kışmışi çeşitlerinde “Kısa Oval”, Miskali çeşidinde “geniş oval” sınıfına girmişlerdir. Tanenin enine kesiti tüm çeşitlerde “yuvarlak” olarak belirlenmiştir.

Tane kabuk rengi bakımından çeşitlerin önemli bir kısmı 9 çeşitte “yeşil sarı”, El-Hakk, Kırmızı Kışmışi çeşitlerinde “kırmızı” olarak tespit etmişlerdir. Kabuk rengi 5 çeşitte “bir örnek değil”, 6 çeşitte ise “bir örnek” tir. Pus tabakası Yezandayi ve İnek Emceği çeşitlerinde “zayıf”, diğer 9 çeşitte “orta” olarak bulunmuştur. Tane kabuk kalınlığı Askeri çeşidinde “çok ince”, Kırmızı Kışmışi ve Kuzu Kuyruğu çeşitlerinde “ince”, Beyaz Kışmışi çeşidinde “orta”, 7 çeşitte ise “kalın” olarak bulunmuştur. Hilum incelenen tüm çekirdekli çeşitlerde “az belirgin” dir. Meyve etinin rengi Askeri ve Beyaz Kışmışi çeşitlerinde “renksiz”, Erkek Miskali ve Haçabaş çeşitlerinde “çok hafif renkli”, 5 çeşitte “hafif renkli”, El-Hakkı ve Kırmızı Kışmışi çeşitlerinde “orta renkli”, olarak tanımlanmıştır. Meyve etinin sululuğu açısından 10 çeşidin “sulu”, Haçabaş çeşidinin “susuz” olduğu gözlenmiştir.

Tane eti sertliği Askeri çeşidinde “düşük”,10 çeşitte “orta”, Haçabaş çeşidinde “Yüksek” olarak belirlenmiştir.

Çeşitlerin tane sapı uzunlukları her iki yılda da 7 çeşitte “kısa”, Yezandayi çeşidi “çok kısa”, 2 çeşitte “orta”, İnek Emceği çeşidinde “Uzun”, olarak değerlendirilmişlerdir.

Tane sapının kopması 2 çeşitte “zor”, 8 çeşitte “orta”, Askeri çeşidinde “kolay” olarak gerçekleşmiştir. Çekirdeklilik durumu bakımından incelenen çeşitlerin 10 çeşidi “var” 2 çeşidi “yok” sınıfına girmişlerdir.

#### **4.2.8.h.Çekirdek özellikleri**

Çekirdek uzunluğu açısından her iki yılda da 3 çeşitte “Kısa”, Erkek Miskali çeşidinde “orta”, 4 çeşitte “uzun”, Kerim Gandi çeşidinde “çok uzun”, Beyaz Kışmışi ve Kırmızı Kışmışi çeşitleri ise çekirdeksiz sınıfında yer almışlardır.



Çekirdek eni her iki yılda da 5 çeşitte “orta”, 2 çeşitte “enli”, 2 çeşitte “çok enli”, Beyaz Kışmışi ve Kırmızı Kışmışi çeşitleri ise çekirdeksiz sınıfında yer almışlardır.

Çekirdek ağırlığı her iki yılda da 2 çeşitte “çok düşük”, 4 çeşitte “düşük”, 3 çeşitte ise “yüksek” tir.

Çeşitlerin hiçbirinde çekirdeğin sırt tarafında enine oluklara rastlanmamıştır.

#### **4.2.9.i. Fenolojik özellikler**

Kış gözlerinde en erken uyanma birinci yılda Beyaz Kışmışi (09.04.2013), ikinci yılda en erken üç çeşitte (El-Hakkı, Kerim Gandı, Kuzu kuyruğu ) (15.04.2015 ) gerçekleşmiştir. En geç uyanma ise her iki yılda da Yezandayi (18.04.2013 ve 25.04.2014) çeşidinde belirlenmiştir.

En erken çiçeklenme ilk yıl 01.06.2014, ikinci yıl 06.06.2014 tarihinde gözlemlenmiştir.

En erken ben düşme ilk yıl 01.08.2013, ikinci yıl 07.08.2014 tarihinde gözlemlenmiştir.

Olgunlaşma zamanı bakımından her iki yılda da 8 çeşit “geç” sınıfına girerken Yezandayi çeşidi “orta” sınıfına girmişlerdir. Askeri ve Kırmızı kışmışi çeşitleri ise birinci yıl “orta” ikinci yıl “geç” sınıfına girmişlerdir. En erken olgunlaşma birinci yıl Yezandayi çeşidinde ( 25.08.2013) çeşidinde belirlenmiştir. En geç olgunlaşma ise her iki yılda da Kerim Gandı çeşidinde (11.09.2013 ve 17.09.2014) çeşidinde gözlenmiştir.

#### **4.2.10.j. Büyüme özellikleri**

Sürgünlerin büyüme gücü her iki yılda da 7 çeşitte “orta” 4 çeşitte de “Kuvvetli” olarak tespit edilmiştir. Koltuk sürgünlerinin büyüme durumu her iki yılda da tüm çeşitlerde “orta” olarak gözlenmiştir.

Boğum aralarının uzunluğu bakımından her iki yılda da 2 çeşit “çok kısa”, 4 çeşitte “kısa”, 4 çeşitte “orta”, 1 çeşitte ise “ Uzun” sınıfına girmişlerdir.

#### 4.2.11.k. Verim ve kaliteye ilişkin özellikler

Salkım ağırlığı bakımından her iki yılda da 9 çeşit “küçük” 2 çeşit ise “orta” sınıfına girmişlerdir. En düşük salkım ağırlığı her iki yılda da Yezandayı [ (115.5)2013 ,(117.2) 2014] çeşidinde gözlenmiştir. En yüksek salkım ağırlığı her iki yılda da İnek Emceği [ (476.2)2013, (480.1) 2014] çeşidinde gözlenmiştir.

Tane ağırlığı her iki yılda da beş çeşitte “küçük”, 5 çeşitte ise “orta”, El –Hakkı çeşidinde ise “Büyük” olarak bulunmuştur.

En düşük verim her yılda da Miskali çeşidinde [ ( 4.9) 2013 (5.2 ) 2014 ], en yüksek verim ise her iki yılda da [ (63.4) 2013 (64.7) 2014] Kırmızı Kışmışi çeşidinde bulunmuştur.

Yapılan analizlere göre suda çözünebilir kuru madde (SÇKM) miktarları her iki yılda da 3 çeşitte “düşük”, 3 çeşitte “orta”, 4 çeşitte “yüksek”, Yezandayı çeşidinde ise “çok yüksek” olarak bulunmuştur.

Şıranın asit içeriği bakımından her iki yılda da bütün çeşitlerde “düşük” olarak bulunmuştur.

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Yörede yetiştirilen üzüm çeşitlerinin sürgün ucunun açık olması, sülüklerin dizilişlerinin kesikli olması, çubuk üzerinde lentisellerin bulunmaması yetiştirilen çeşitlerin *Vitis vinifera* L. türüne ait olduğunu göstermektedir. Bulduğumuz sonuçlar bu konu ile ilgili araştırma yapmış araştırmacılarla benzerdir (Altın, 1991., Ersayar, 2010, Kara, 1990, Ecevit ve Kelen, 1999, Akkurt, 1997).

Sürgün ucundaki iyi bir antosiyanin dağılımı ne kadar iyi olursa, sürgün gelişimi de o kadar iyi olmaktadır. Birçok araştırmada bu sonuç ortaya koyulmuştur (Çelik ve ark. 2008), Güler (2007) Yörede yetiştirilen çeşitlerde sürgün ucunda antosiyanin dağılımı Askeri ve Kerim Gandı çeşitlerinde “her tarafta” görülürken, El hakkı, Erkek Miskali, Kırmızı Kışmı, Miskali, Kuzu kuyruğu ve Yezandayi çeşitlerinde “kısmen”, Haçabaş, İnek emceği ve Beyaz kışmı çeşitlerinde ise “yok” olarak bulunmuştur. Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğuna bakıldığında uçtan itibaren mevsimin ilerlemesiyle azaldığı gözlenmiştir. Diğer araştırmacılar da bizim bulduğumuz sonuçlarla benzer sonuçlar bulmuştur Altın (1991), Ecevit ve Kelan (1999), Ünal (2000). Araştırmada bulduğumuz sonuçlara göre sürgün ucunda antosiyanin miktarı El hakkı, Erkek miskali, Yezandayi, Kuzu kuyruğu “çok zayıf”, Kırmızı kışmı, “zayıf”, Kerim Gandı, Miskali ve Askeri “orta”, Haçabaş, Beyaz kışmı ve İnek emceği “yok” olarak bulunmuştur.

Sürgün ucunda yatık tüylere bakıldığında, Miskali, Beyaz kışmı, Yezandayi, Askeri, El hakkı, Erkek miskali, İnek emceği, Kırmızı kışmı “çok seyrek” bulunurken, Kerim Gandi “seyrek”, Kuzu kuyruğu ve Haçabaş “yok” olarak bulunmuştur. Sürgün ucunda dik tüyler hiçbir çeşitte gözlenmemiştir. Bulduğumuz sonuçlar diğer araştırmacıların sonuçlarıyla benzerdir (Kara 1990), (Altın 1991), (Ünal 2000).

Yapılan çalışmada Boğum aralarının sırt rengi, boğum aralarının karın rengi, boğumların sırt rengi ve boğumların karın renklerinin antosiyanin renklenmesi ile bir ilişki içinde olmadığı bulunmuştur. Bu bulgu diğer araştırmacılar tarafından da desteklenmektedir (Kara 1990), Ecevit ve Kelen (1999), (Ünal 2000). Sonuçlarımız incelendiğinde çeşitlerin farklılıklar gösterdiği, bu farklılıklarında kırmızı, yeşil ve

kırmızı-yeşil çizgili olarak oluştuğu bulunmuştur. Boğumlarda ve boğum aralarındaki dik ve yatık tüyler ise yok, çok seyrek ve seyrek olarak çeşitlere göre belirlenmiştir.

Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğuna bakınca, Askeri, Erkek miskali, Haçabaş, Kerim Gandı, Kırmızı kişmişi, Kuzu kuyruğu, Beyaz kişmişi ve Yezandayi çeşitlerinde “çok zayıf”, İnek emceği ve Miskali çeşitlerinde “yok”, El hakkı çeşidinde “zayıf” olarak belirlenmiştir.

Genç yaprak özelliklerinden üst yüzün rengi, antosiyanin yoğunluğu, damar aralarındaki yatık tüyler, damar aralarındaki dik tüyler, ana damarda yatık tüyler, ana damarda dik tüyler belirlenmiştir. Bulunan sonuçlara göre üst yüzün rengi bütün çeşitlerde “yeşil” olarak bulunmuştur. Yine bütün çeşitlerde antosiyanin yoğunluğu “yok” olarak saptanmıştır. Yaprak damar aralarındaki yatık tüyler Askeri, El hakkı, Erkek miskali, Haçabaş, Kırmızı kişmişi, Beyaz kişmişi ve Yezandayi çeşitlerinde “çok seyrek” bulunurken, Miskali çeşidinde “seyrek” ve Kerim gandi, Kuzu kuyruğu ve İnek emceği çeşitlerinde “yok” olarak saptanmıştır. Damar aralarındaki dik tüyler, Askeri, El hakkı, Erkek miskali, İnek emceği, Kırmızı kişmişi, Kuzu kuyruğu, Miskali ve Beyaz kişmişi çeşitlerinde “çok seyrek” olarak bulunurken, Haçabaş çeşidinde “seyrek”, Yezandayi çeşidinde “orta” ve Kerim gandi çeşidinde “yok” olarak bulunmuştur. Ana damarlardaki yatık ve dik tüyler ise çeşitlere göre seyrek, çok seyrek ve sık olarak saptanmıştır.

Olgun yaprak özelliklerinden büyüklük, uzunluk, ayanın şekli, dilim sayısı, üst yüzünün rengi, üst yüzde ana damarda antosiyanin renklenmesi, alt yüzde ana damarda antosiyanin renklenmesi, ayada 2. ve 3. Damarlar arasında kıvrılma, ayada 1. ve 2. Damarlar arasında dalgalanma, ayanın profili, üst yüzün kabarıklığı, dişlerin şekli, dişlerin uzunluğu, dişlerin uzunluğunun genişliğe oranı, sap cebinin açıklık derecesi, sap cebinin özellikleri, üst yan ceplerin genel şekli, üst yan ceplerin esas şekli, alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler, alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler, alt yüzde ana damarlar üzerinde dik tüyler, ana damarlar üzerinde yatık tüyler, yaprak sapında yatık tüyler, yaprak sapında dik tüyler, yaprak sapının uzunluğu ve yaprak sapının orta damara oranı her çeşit için ayrı ayrı belirlenmiş ve sonuçlar verilmiştir. Yaptığımız çalışmada olgun yapraktaki yatık tüylerin genç yapraktaki tüylere göre daha seyrek

olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç Dilli (1997) yaptığı çalışmasında bizim çalışmamızla benzerlikler gözden kaçmamaktadır. Yaprak büyüklüğü en x boy ölçümleri ile hesaplanmış ve buna göre de küçük, orta, büyük ve çok büyük olarak sınıflandırılmıştır.

Oraman (1972) asmaların bulunduğu yerin ve durumlarının yaprak şekline, salkım ve tanelerindeki değişikliklere sebep olabildiğini belirtmiştir.

Sap cebi şekli “kapalı U”, “kapalı V”, “açık U” ve “açık V” şekillerinde tanımlanmıştır (Oraman 1959). Araştırmamızdaki sonuçlara bakıldığında; sap cebinin Askeri, Haçabaş, Kuzu kuyruğu, Miskali ve İnek emceği çeşitlerinde “kapalı V”, El hakkı, Erkek miskali, Kırmızı kişmişi, Yezandayi, Beyaz kişmişi ve Kerim gandı çeşitlerinde “kapalı U” şeklinde olduğu belirlenmiştir.

Çubuk özelliklerinden enine kesite bakıldığında, Askeri, Haçabaş, İnek emceği, Kerim gandı, Kırmızı kişmişi, Kuzu kuyruğu, Beyaz kişmişi ve Yezandayi çeşitlerinde “yuvarlak” olarak, El hakkı, Erkek miskali ve Miskali çeşitlerinde ise “eliptik” olarak saptanmıştır. Çubuk yüzeyine bakıldığında, Askeri, Haçabaş, İnek emceği, Kuzu kuyruğu ve Yezandayi çeşitlerinde “düz” olarak bulunurken, Kerim gandı, Kırmızı kişmişi, Miskali ve Beyaz kişmişi çeşitlerinde “damarlı”, El hakkı ve Erkek miskali çeşitlerinde ise “çizgili” olarak bulunmuştur. Bu bulgu Kara (1990), Altın (1991), Gürsöz (1993 ) ile benzerlik göstermektedir. Çubuğun ana rengine bakıldığında bütün çeşitler “sarımsı kahverengi” olarak belirlenmiştir. Çeşitlerin hiç birinde lentisel gözlenmemiştir. Miskali ve Kerim gandı çeşitlerinde boğumlardaki dik tüyler ve boğum aralarındaki dik tüyler “çok seyrek” olarak saptanırken, diğer çeşitlerde bu özellikler gözlenmemiştir.

Bütün çeşitlerin cinsiyeti “erdişi” olarak belirlenmiştir. Genellikle ilk çiçek salkımlarının çıktığı boğumlar 2, 3 ve 4. Boğum olarak tespit edilmiştir. Çiçek salkımı özelliklerinden sürgün başına düşen çiçek salkımı sayısı ve ilk çiçek salkımının uzunluğu kriterleri de çeşitler bazında ayrı ayrı teşhis edilmiştir.

Üzüm salkımının özelliklerine bakıldığında, sürgün başına düşen üzüm salkımı sayısının 1, 2 ve 3 arasında değiştiği gözlenmiştir. Üzüm salkımı büyüklüğü ise 1-9 arasında çeşitler bazında değerlendirilmiştir. Üzüm salkımı uzunluğu, Askeri, Erkek

miskali, Kerim gandı, Kuzu kuyruğu, Miskali çeşitlerinde “orta” olarak bulunurken, Haçabaş ve Yezandayi çeşitlerinde “kısa” olarak saptanmıştır. İnek emceği, Kırmızı kışmışi ve Beyaz kışmışi çeşitlerinde “uzun” olarak belirlenirken, El hakkı çeşidinde “yok” olarak belirlenmiştir. Morton (1979), bitkinin içinde bulunduğu gelişme koşullarının salkımın kalitesini etkilediğini vurgulamıştır. Üzüm salkımının sıklığı incelendiğinde, Yezandayi nin “seyrek”, Haçabaşın “sık” ve diğer çeşitlerinde “orta” olarak belirlendiği gözlenmiştir. Tane sayısına bakıldığında Askeri, Erkek miskali, Haçabaş, Kerim gandı, Kuzu kuyruğu ve Miskali çeşitlerinde “az” olarak saptanırken, El hakkı ve Yezandayi çeşitlerinde “çok az” bulunmuştur. İnek emceği, Kırmızı kışmışi ve Beyaz kışmışi çeşitlerinde ise “fazla” olarak saptanmıştır. Salkım sapının uzunluğu, Askeri, El hakkı ve Haçabaş çeşitlerinde “kısa” olarak belirlenirken, diğer çeşitlerde “çok kısa” olarak saptanmıştır. Salkım sapının odunlaşması ise, Yezandayi çeşidinde “zayıf” olarak bulunurken, diğer çeşitlerde “orta” olarak saptanmıştır.

Çeşitlerin tane özelliklerinin kalitesinin uygulanan kültürel işlemler ve tozlayıcı çeşide göre değişiklik gösterebileceğini bildirmektedir Fidan (1975, 1985). Bulunan sonuçlara göre tane uzunluğuna bakıldığında, Askeri, Erkek miskali, İnek emceği, Kırmızı kışmışi, Kuzu kuyruğu ve Beyaz kışmışi çeşitlerinde “kısa” olduğu saptanırken, Miskali, Yezandayi ve Kerim gandı çeşitlerinde “orta” olduğu, El hakkı ve Haçabaş çeşitlerin de ise “uzun” olduğu saptanmıştır. Tanelerin genişliğine bakınca, El hakkı çeşidinde “geniş”, Kırmızı kışmışi ve Beyaz kışmışi çeşitlerinde “az” diğer çeşitlerde ise “orta” olarak belirlenmiştir. Askeri, Kırmızı kışmışi, Beyaz kışmışi ve Yezandayi çeşitlerinin tanelerinin “bir örneklilik” gösterdiği, diğer çeşitlerin ise “bir örneklilik” göstermediği belirlenmiştir. Tanelerin şekli ise genellikle yuvarlak, silindirik, geniş oval ve kısa oval olarak belirlenmiştir. Çeşitlerin taneleri enine kesildiğinde bütün çeşitlerin “yuvarlak” olduğu saptanmıştır. Tane kabuk rengi Askeri, Erkek miskali, Haçabaş, İnek emceği, Kerim gandı, Kuzu kuyruğu Miskali ve Yezandayi çeşitlerinde “yeşil-sarı” olarak bulunurken, El hakkı, Kırmızı kışmışi ve Beyaz kışmışi çeşitlerinde ise “kırmızı” olarak belirlenmiştir. Pus tabakası bir tek Yezandayi çeşidinde “zayıf” olarak bulunurken, diğer çeşitlerde “orta” olarak saptanmıştır.

Tane kabuk rengi bir örnekliliği Askeri, Haçabaş, Kerim gandı, Kırmızı kışmışi, Miskali ve Yezandayi çeşitlerinde “bir örneklilik” görülürken, diğer çeşitlerde bir örnek

değildir. Tane kabuk kalınlığı çok ince, ince ve kalın olarak belirlenmiştir. Tane özelliklerinden Hilum “az belirgin” ve “yok” olarak saptanmıştır. Tane meyve etinin rengine bakıldığında, Askeri ve İnek emceği “renksiz”, El hakkı, Kırmızı kışmışi ve Beyaz kışmışi “orta renkli” bulunurken diğer çeşitler “hafif renkli” olarak belirlenmiştir. Meyve eti sertliği yüksek olan çeşitlerin “susuz” veya “az sulu” olduğu bildirilmiştir (Gürsöz 1993). Meyve etinin sululuğuna bakıldığında, Haçabaş çeşidinde “susuz” olarak bulunurken, diğer çeşitlerde “sulu” olarak belirlenmiştir. Tane eti sertliği düşük, orta ve yüksek olarak değerlendirilmiştir. Tanelerde tat özelliği ve tadın sınıflandırılması tatlı ekşi arasında değerlendirilmiştir.

Tane sapı uzunluğu diğer özelliklerde olduğu gibi çeşitten çeşide farklılık göstermiştir. Yezandayi çeşidinde tane sapı “çok kısa” bulunmuş olmasına rağmen diğer çeşitlerin hepsinde tane sapı “kısa” olarak bulunmuştur. Tane sapının kopması Askeri çeşidinde “kolay” olmasına rağmen, Erkek miskali, Haçabaş ve İnek emceği çeşitlerinde “zor” olarak bulunmuştur. El hakkı, Kerim gandı, Kırmızı kışmışi, Kuzu kuyruğu, Miskali, Beyaz kışmışi ve Yezandayi çeşitlerin de ise tane sapının kopması “orta” olarak saptanmıştır. Kırmızı kışmışi ve Beyaz kışmışi çeşitlerinde çekirdek yoktur, fakat diğer çeşitlerde çekirdek vardır.

Ağaoğlu (2002) döllenme sonucu oluşan normal çekirdekten başka tohum taslağının anatomik yapısının kusurlu olması ile meydana gelen farklı meyve tutumları olduğunu açıklamaktadır. Bu mekanizmalar genellikle stenospermokarpik meyve tutumunu açıklar. Çekirdek özelliklerine bakılacak olursa, çekirdek uzunluğu kısa ve uzun arasında değişmiştir. Buna göre Askeri, Haçabaş ve Kuzu kuyruğu “kısa” olarak, El hakkı, Kerim gandı, Miskali çeşitlerinde “uzun” olarak, Erkek miskali, İnek emceği ve Yezandayi çeşitlerinde “uzun” olarak tespit edilmiştir. Kırmızı kışmışi ve Beyaz kışmışi çeşitlerin de ise çekirdeğin olmadığı bulunmuştur. Askeri, Erkek miskali, Haçabaş, Kuzu kuyruğu ve Yezandayi çeşitlerinin çekirdek eninin orta olduğu, El hakkı, İnek emceği, Kerim gandı ve Miskali çeşitlerinin çekirdek eninin yüksek olduğu belirlenmiştir. Çekirdek ağırlığı çok düşükten yükseğe doğru sınıflandırılmıştır. Buna göre, Askeri, Kerim gandı ve Miskali çeşitlerinin çekirdek ağırlığının “çok düşük” olduğu, El hakkı, İnek emceği ve Kuzu kuyruğu çeşitlerinin düşük olduğu ve Erkek

miskali, Haçabaş ve Yezandayi çeşitlerin de ise “yüksek” olduğu saptanmıştır. Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar ise hiçbir çeşitte bulunmamıştır.

Çeşitlerin fenolojik farklılıkları hem çeşidin kendi özelliğinden hem de içinde bulunduğu ekolojik koşullara bağımlı olmaktadır (Dilli 1991), (Altın 1991). Fenolojik gözlemler incelendiğinde bütün çeşitler için gözlerin uyanması nisan ayı içinde olurken, Tam çiçeklenmenin haziran ayı içinde gerçekleştiği saptanmıştır. Ben düşme olayının ağustos ayı içinde olduğu, olgunluğun ise ağustos sonu- eylül ayı gibi gerçekleştiği saptanmıştır.

Çeşitlerin büyüme özelliklerinden sürgünlerin büyüme gücü incelenecek olursa, Askeri, El hakkı, Haçabaş, Kerim gandı, Kuzu kuyruğu, Miskali ve Yezandayi çeşitlerinin “orta” olduğu, Erkek miskali, İnek emceği, Kırmızı kışmışi ve Beyaz kışmışi çeşitlerinin “kuvvetli” olduğu saptanmıştır. Koltuk sürgünlerinin büyümesi bütün çeşitlerde “orta” olarak belirlenmiştir. Boğum aralarının uzunluğu Askeri, El hakkı, İnek emceği çeşitlerinde “çok kısa”, Erkek miskali, Haçabaş, Kırmızı kışmışi, Kuzu kuyruğu ve Beyaz kışmışi çeşitlerinde “kısa” olarak, Kerim gandı, Miskali ve Yezandayi çeşitlerinde “orta” olarak belirlenmiştir. Boğum aralarının çapı Askeri, Haçabaş, Kerim gandı, Kırmızı kışmışi, Kuzu kuyruğu, Miskali ve Beyaz kışmışi çeşitlerinde “orta” olarak bulunurken, Erkek miskali çeşidinde “kısa”, El hakkı çeşidinde “iyi”, İnek emceği ve Yezandayi çeşitlerinde “çok iyi” olarak bulunmuştur.

Verim ve kaliteye ilişkin özelliklerden salkım ağırlığı incelendiğinde El hakkı çeşidinde “orta” olduğu diğer bütün çeşitler de “düşük” olduğu belirlenmiştir. Tane ağırlığı Askeri, Erkek miskali ve Miskali çeşitlerinde “orta” olarak bulunurken, Haçabaş, İnek emceği, Kırmızı kışmışi, Kuzu kuyruğu, Beyaz kışmışi ve Yezandayi çeşitlerinde “küçük” olarak, El hakkı çeşidinde ise “büyük” olarak saptanmıştır. Verimin omca başına düşen kilogram cinsinden değeri 4.9 ile 64.7 kg arasında değiştiği saptanmıştır. Şırada kuru madde miktarı incelendiğinde, Askeri, El hakkı, Erkek miskali çeşitlerinde “düşük”, Haçabaş, İnek emceği, Kerim gandı ve Miskali çeşitlerinde “orta”, Kırmızı kışmışi, Kuzu kuyruğu ve Beyaz kışmışi çeşitlerinde “yüksek”, Yezandayi çeşidin de ise “çok yüksek” olduğu belirlenmiştir. Şıradaki asit miktarı, bütün çeşitlerde “düşük” olarak saptanmıştır.



Iğdır koşullarında yetiştirilen üzüm çeşitlerine gereken önem verilmediği için yıllar boyunca gen kayıpları gerçekleşmiştir. Iğdır ilinde bağcılığın gerilemesine engel olunamamıştır. Bunun en iyi delilini Prof. Dr. Ferhat ODABAŞ hocamızın 20 yıl önce yaptığı çalışmasında görmekteyiz. O dönemde Iğdır ilinde yetişen birçok üzüm çeşidi şu an günümüzde yok olmuştur. Bizim çalışmamız gelecekte yapılacak çalışmalara örnek teşkil edecektir. Yok olmaya maruz kalan çeşitlerin bir an önce gen kaynaklarının korunması adına yeni parseller kurulmalı, fidanlıklar kurulmalı ve çeşitler çoğaltılmalıdır. Üreticinin ürününü sadece iç pazar değil yurdun her yerine göndermesi ve böylece çeşitlerin tanınması ve ürünlerin çeşitli şekillerde değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca üreticinin fidanlıklar kurması teşvik edilmeli böylece kazancının arttırılması sağlanmalıdır. Yetiştiricilere klasik bağcılık yanında modern bağcılığın esasları da anlatılmalı, yöreye uygun anaçlar belirlenmelidir. Yörede yetiştirilen iyi çeşitler belirlenmeli ve yöreye özgü çeşitlerle üretim bağları kurularak, bu çeşitlerin yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Ağaoğlu, Y. S., Çelik, H., Çelik, M., Fidan, Y., Gülşen, Y., Günay, A., Halloran, N., Köksal, İ., Yanmaz, R., 1995. Genel Bahçe Bitkileri. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, *Eğitim Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları*, Yayın No: 4, Ankara. 387.
- Ağaoğlu, Y. S., 2002. *Bilimsel ve Uygulamalı Bağcılık (Asma Fizyolojisi)*. Kavaklıdere Eğitim Yayınları, Yayın No: 5, Ankara. 445.
- Akbaş, M., 2013. *Şemdinli (Hakkari) yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Akın, A., 1995. *Konya İli Akören, Güney Sınır ve Hadim Yöresi Üzüm Çeşitlerinin Kısa Ampelografik Özellikleri İle Göz Verimliliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Akkurt, M., 1997. *Meram (KONYA) İlçesi Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aktepe, N., 1994. *Kalecik İlçesi Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aliev, E. M., Ptakh, T. A., Kalyuzhnyl, A. F., 1987. New table grape cultivar for the region of Rostow. *Vitis*, 26 (1): 12–15.
- Altın, H., 1991. *Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma Bağında Yetiştirilen Bazı Üzüm Çeşitlerinde Ampelografik Özelliklerin ve Fenolojik Safhaların Belirlenmesi Üzerinde Bir Araştırma* Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.

- Atlı, H. S., Arpacı, S., 1995. Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman, Kahramanmaraş illeri standart üzüm çeşitlerinin tespiti. Türkiye **2. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi**. 3–6 Ekim 1995, Adana. Cilt II: 509–513.
- Anameriç, M., 1964. **Çanakkale ve Üzümleri**. Tarım Bakanlığı Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü Yayınları, İstanbul. 240.
- Anonim, 1983. **Descriptor for Grape**. IBPGR Secretariat, Roma.
- Anonim, 1989. Minimal descriptor list for grapevine varieties. **5th International Symposium on Grape Breeding**. Geilwerlerhof.
- Anonim, 1990. **Standart Üzüm Çeşitleri Kataloğu**. Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı Yayınları, Seri No: 15, Ankara. 91.
- Anonim, 1992. **Üzümlerin olgunluğu ve ampelografik özelliklerine ait bazı veriler**. Bağcılık Araştırma Enstitüsü, Tekirdağ.
- Anonim, 2001. **2.Edition of the OIV Descriptor List for Grape Varieties and Vitis Species**. Organisation Internationale de la Vigne et du Vin, Paris.
- Anonim, 2013. **Iğdır Tarım Master Planı**. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Iğdır İl Müdürlüğü, 2013.
- Anonim, 2015a. **Iğdır Meteoroloji İstasyonları Kayıtları**. İl Meteoroloji Müdürlüğü, Iğdır.
- Anonim, 2015b. <http://www.meteor.gov.tr>. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara. (Erişim tarihi: 12.Nisan.2015)
- Anonim, 2015a. <http://www.fao.org/faostat>. Food and Agriculture Organization of United Nations (Erişim tarihi: 21.06.2015)
- Anonim, 2015b. <http://www.tuik.gov.tr>. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara. (Erişim tarihi: 11.07.2015)
- Asensio, M. L., Valdes, E., Cabello, F., 2002. Characterisation of some Spanish white grapevine cultivars by morphology and amino acid analysis. **Scientia Horticulturae**, 93: 289–299.

- Aslan, T., 2013. *Yüksekova (Hakkari) yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Binay, Y., 2013. *Bazı yöresel üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Cangi, R., 1999. Ordu’da yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin saptanması üzerine bir araştırma. **3. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi**. 14–17 Eylül 1999, Ankara. 1009–1012.
- Chapurin, F. K., 1972. Promising varieties of table grapes for the eastern zone of Kuban. Trudy po Prikladnoi Botanike, *Genetikei Seleksii*, 46 (3): 243-280.
- Çelik, H., Ağaoğlu, Y. S., 1986. Brief descriptions of indigenous grapevine cultivars subjected to clonal selection in Turkey. **4. International Symposium on Clonal Selection of Grapevine**. 1–5 September 1986. Pully, Switzerland.
- Çelik, H., 1990. *Kastamonu İli Bağcılık Durumu ve Burada Yetiştirilen Bazı Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar*. Yüksek Lisans Tezi, 19 Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Çelik, H., Ağaoğlu, Y.S., Fidan, Y., Marasallı, B., Söylemezoğlu, G., 1998. *Genel Bağcılık*. Sunfidan A.Ş. Mesleki Kitaplar Serisi: 1, Ankara. 253.
- Çelik, H., Karanis, C., 1998. Amasya’da yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin saptanması üzerine bir araştırma. **4. Bağcılık Sempozyumu Bildirileri**. 20–23 Ekim 1998, Yalova. 357–361.
- Çelik, H., Çelik, S., Kunter, B. M., Söylemezoğlu, G., Boz, Y., Özer, C., Atak, A., 2005. Bağcılıkta gelişme ve üretim hedefleri. **VI. Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi**. 3–7 Ocak 2005, Ankara.
- Çelik, H., 2006. *Üzüm Çeşit Kataloğu*. Sunfidan A.Ş. Mesleki Kitaplar Serisi: 3, Ankara. 165.

- Çelik, H., Köse, B., Cangı, R., 2008. Determination of fox grape genotypes (*Vitis labrusca* L.) grown in Northeastern Anatolia. *Hort Science (PRAGUE)*, **35** (4): 162–170.
- Çelik, H., Odabaş, F., Köse, B., Cangı, R., 2009. Samsun’da yetiştirilmekte olan İzabella (*Vitis labrusca* L.) tiplerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi. *VII. Türkiye Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu*. 5–9 Ekim 2009, Salihli, Manisa.
- Çelik, H., Kunter, B., Söylemezoğlu, G., Ergül, A., Çelik, H., Karataş, H., Özdemir, G., Atak, A., 2010. Bağcılığın geliştirilmesi yöntemleri ve üretim hedefleri. *Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi*. 11–15 Ocak 2010, Ankara.
- 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.
- Dağlı, S., 1962. *Muhtelif Üzüm Çeşitleri Arasında Melezleme Suretiyle Erken Yeni Sofralık Çeşitlerin Elde Edilmeleri Üzerinde Araştırmalar*. Tarım Bakanlığı Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü Yayınları, İstanbul, C-103,63s.
- Demir, İ., 1987. *Ankara Şartlarında Yetiştirilen Yabancı Kökenli Bazı Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar* Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dikmen, H. ve Gönençler, N., 1938 *Bağcılık*. Cumhuriyet Matbaası, İstanbul, 168s.
- Dilli, Y., 1997. *Harran Ovası Koşullarında Yetiştirilen Bazı Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Nitelikleri İle Verim ve Kalite Unsurlarının Belirlenmesi Üzerinde Bir Araştırma* Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa.
- Diri, A., 1996. *Sungurlu Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özellikleri* Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Dursun, A., 1994. *Delice İlçesi Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özellikleri* Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Düzgüneş, O. ve Ekingen, H. R., 1983 *Genetik*, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları A. Ü. Basımevi, No:555, Ders Kitabı: 187, Ankara, 343s.
- Ecevit, F. M., Kelen, M., 1999. *Isparta (Atabey)'da yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma*. Agriculture and Forestry, 23: 511–518.
- Eker, Ö., 2015. *Ekşikara ve Göküzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Eren, F., 2012. *Gemerek(Sivas) yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Ergenoğlu, F., 1985. *Çukurova Koşullarında Yetişen Yabancı Kökenli Erkenci Üzüm Çeşitlerinin Adaptasyonu Üzerine Bir Araştırma*. TÜBİTAK Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu, Akdeniz Bahçe Bitkileri Araştırma Ünitesi, Çukurova Üniversitesi Zir. Fak. Bahçe Bit. Böl., Adana, Proje No: ABBAÜ-18, 30.
- Ersayar, F., 2010. *Van Merkez ve Edremit İlçelerinde Bağ Varlığının Tespiti ve Yetiştirilen Üzümlerin Tanımlanması* Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Eser, D., Geçit, H.H. 2010. *Ekoloji*. Ankara Üniversitesi. Ziraat Fakültesi. Yayın no 584 Ders kitabı no: 536. Düzeltilmiş 2. Baskı. 180 s. Ankara.
- Fidan, Y., Tamer, M. S., Eriş, A., 1972. Güdül ilçesi bağcılığı, geliştirme imkanları ve önemli üzüm çeşitlerinin ampelografik vasıfları üzerinde bir araştırma. *Ankara Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Yıllığı*, 21(3–4): 495–524.
- Fidan, Y., Tamer, M. S., 1975. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Fermantasyon kürsüsü araştırma bağında yetiştirilen Anadolu Yapıncağı ve Emir üzüm

- çeşitlerinin morfolojik özelliklerinin saptanması üzerinde araştırmalar. *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yıllığı*, 25(3).
- Fidan, Y., 1975. *Karagevrek üzüm çeşidi için uygun dölleyicinin saptanması üzerinde bir araştırma*. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 575, Ankara. 48.
- Fidan, Y., 1976. *Bağ-Bahçe Kürsüsü Araştırma Bağında yetiştirilen standart sofralık üzüm çeşitlerinin ampelografik vasıfları üzerinde araştırmalar*. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 590, Ankara. 85.
- Fidan, Y., 1985. *Özel Bağcılık*. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 930, Ankara. 401.
- Filippetti, I., Ramazzotti, S., Intriery, C., 2001. Morphological and genetic characterization of white grape cvs Spergola, Sauvignon and Semillon (*Vitis vinifera* L.). *Plant Genetics and Breeding*, 63(12): 83-87.
- Galet, P., 1956-1964. Cepage et Vignobles de France. Tome 1-1V, *Imprimerie Paul Dehan*, Montpellier.
- Galet, P., 1990. Vignes and Vineyard of France. Vol. 1. *The American Vines. Horticultural Abstracts*, 60(5): 351.).
- Gazioğlu Şensoy, R.Ş., Balta, F., Cangı, R. 2009. Bazı Sofralık Üzüm çeşitlerinin Van ekolojik Koşullarındaki Etkili Sıcaklık Toplamı Değerlerinin Belirlenmesi. *Journal Agricultural Faculty Harran University.*, 2009, 13(3): 49 –59.
- Gemalmaz, N., 1994. *Beypazarı ve Güdül İlçesi Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gider, S., 1995. *Kalecik Karası Üzüm Çeşidinin Klon Seleksiyonuyla Elde Edilmiş Klonlarının Ankara Koşullarında Ampelografik Özelliklerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Güler, B., 2007. *Pervari (Siirt) Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma* Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Gonzalez, M. F., Martinez, J., Mena, A., 2007. Characterization of grapevine accessions known as Moravio (*Vitis vinifera* L.). *American Journal of Enology and Viticulture*, 58(4): 544-547.
- 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*, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Haj-Amiri, A., Sanei-Sharatpanahi, M., 1996. Determination of local grape cultivars in Kermanshah (Sahneh). *Seed and Plant*, 12(4): 24–41.
- İştar, A., 1959. *Akdeniz Bölgesi ve bilhassa İçel bağcılığı ve bu bölgede yetiştirilen başlıca üzüm çeşitlerinin ampelografileri ile İçel ili bağcılığının geliştirilmesi imkanları üzerinde araştırmalar*. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 149, Ankara.
- İştar, A., 1968. *Erzincan merkez ilçede yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografileri ile kuru madde asit analizleri üzerinde bir araştırma*. Ankara Üniversitesi, Zir. Fak., Zirai Araş. Enst. Bülteni, No: 30, Ankara.
- Kaplan, N., 1994. *Diyarbakır ve Mardin İllerinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kara, Z., 1990. *Tokat Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kara, Z., Beyoğlu, N., 1995. Konya ili Beyşehir yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri üzerinde bir araştırma. *2. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi*. 3–6 Ekim 1995, Adana. Cilt 2: 519–523.



- Kelen, M., 1991. *Van İli Bağcılığı ve Burada Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özellikleri Üzerinde Araştırmalar*, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Kılıç, M. F., 2009. *Gevaş (Van) Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Kısakürek, H., 1950. *Güneydoğu Anadolu ve bilhassa Gaziantep bağcılığı ve bu bölgede yetişen başlıca üzüm çeşitlerinin morfolojik vasıfları ve iktisadi önemleri üzerinde araştırmalar*. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 21, Ankara.
- Kısakürek, H., 1956. *İzmir ve Manisa bağlarında yetiştirilen önemli üzüm çeşitlerinde istihsal standardizasyonu ve standart çeşitlerin ampelografik vasıfları üzerinde araştırmalar*. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 88, Ankara.
- Küçükhasul, A., 1996. *Safranbolu Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Marasalı, B., 1986. *Ankara Koşullarında Yetiştirilen Bazı Yerli Standart Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Martinez, M.C., Perez, J.E. 2000. The Forgotten Vineyard of The Asturias Princedom (North of Spain) and Ampelographic Description of Gts Grapevine Cultivars (Vitis vinifera L.). *American Journal of Enology and Viticulture*, 51(4): 370–378.
- Moog, H. 1930. *Beitrage zur Ampelographie. Buchdruckerei Arthur Jander. Geisenheim.*
- Morton, L. T. 1979. *A Practical Ampelography* (Translated and Adapred From P.

- Mullins, M.G ., Bouquent, A., Williams, L.E. 1992. *Biology of The Grapevine*. Cambridge University Press, p. 239.
- Odabaş, F., 1984. Iğdır ovası bağcılığı ve burada yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri üzerinde araştırmalar. *Doğa Bilim Dergisi*,8(1): 57–65.
- Odabaş, F., Köse, B., Çelik, H., 2002. Amasya ili Merzifon ilçesinde yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *V. Bağcılık ve Şarapçılık Sempozyumu*. 5–9 Ekim 2002, Nevşehir. 366–371.
- Oraman, M. N., 1937. *Ankara vilayeti bağcılığı ve Ankara’da yetişen başlıca üzüm çeşitlerinin ampelografisi*. Yüksek Ziraat Enstitüsü Yayınları, No: 61, Ankara.
- Oraman, M. N., 1959. *Ampelografi*. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayın No: 154, Ankara. 128.
- Oraman, M.N.1963. *Ampelografi*, Ankara Üniversitesi Yayınları:154, 128, Ankara.
- Oraman, M. N., Ağaoğlu, Y.S., 1969. *Türkiye bağcılığının bugünkü durumu, gelişme imkanları ve memleketimizde mevcut başlıca sofralık, kurutmalık ve şaraplık üzüm çeşitleri üzerinde bir araştırma*. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 348, Ankara.
- Oraman, M. N., 1972. *Bağcılık Tekniği II*. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayın No: 470, Ankara. 402.
- Ortiz, J. M., Martin, J. P., Borrego, J., Chavez, J., Rodriguez, I., Munoz, G., Cabello, F., 2004. Molecular and morphological characterization of a Vitis gene bank for the establishment of a base collection. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 51: 403–409.
- Özkaban, A., Özkaban, E.A., 1968. *Müşküle, Razakı, Değirmendere Siyahı üzüm çeşitlerinin fenolojik ve ampelografik incelemesi*. Zir. İşl. Gen. Müd. Araş. Özetleri (1926–1982), 1: 120–121.

- Pamir, T., 1956. *Marmara Bölgesi ve bilhassa Kocaeli bağcılığı ve bu bölgede yetişen başlıca üzüm çeşitlerinin ampelografik vasıfları üzerinde araştırmalar*. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 96, Ankara.
- Regner, F., Eiras-Dias, J.E., Stadlbauer, A., Blahous, D. 1999. “Blauer Portugieser”, The Dissemination of A Grapevine. *Ciencia Tecnologia. Vitiv*, 14(2): 37–44.
- Sabır, A., 2008. *Bazı Üzüm Çeşit ve Anaçlarının Ampelografik ve Moleküler Karakterizasyonu*, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Samancı, H., Uslu, İ., 1993. Türkiye’de yetiştirilen Razakı çeşit ve tiplerinin ampelografik özellikleri üzerinde araştırmalar. Yalova *Bahçe Kültürleri ve Eğitim Merkezi Dergisi*, 22(1–2): 47–55.
- Santiago, J. L., Boso, S., Martinez, M. C., Pinto-Carnide, O., Ortiz, J. M., 2005. Ampelographic comparsion of grape cultivars (*Vitis vinifera* L.) grown in Northwestern Spain and Northern Portugal. *American Journal of Enology and Viticulture*, 56(3): 287–290.
- Söylemezoğlu, G., Ağaoğlu, Y. S., Marasalı, B., Ergül, A., Çalışkan, M., Türkben, C., 1998. Üzüm çeşitlerinin yaprak kökenli Kateşol oksidaz (Co), Peroksidaz (Per) ve Esteraz (Est) izoenzimlerinden yararlanarak tanımlanmaları. **4. Bağcılık Sempozyumu Bildirileri**. 20–23 Ekim 1998, Yalova. 138–144.
- Toda, F.M., Sancha, J.C. 1997. Ampelographical Characterization of White *Vitis vinifera* L. *Cultivars Preserved in Rioja*. Bulletin de l’OIV, 70 (799/800): 688–702.
- Türkkan, S., 1996. *İncesu (Kayseri) İlçesi Bağcılığının Bugünkü Durumu ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uyak, C., 2010. *Siirt Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.

- Uzun, H.İ., 1986. *Bazı Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özellikleri, Kateşol Oksidaz İzoenzim Bantlarından Teşhisleri ve Sıcaklık Toplamları Üzerinde Araştırmalar*, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Uzun, İ., İter, E. 1993. Bazı üzüm çeşitlerinin yapraklarındaki peroksidaz ve kateşol oksidaz izoenzimlerinden teşhisi üzerinde araştırmalar. *Ege Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Dergisi*. 30(3):105-111, İzmir.
- Uzun, İ., 1987. Aydın Razakısı, Bornova Misketi, Gaydura, Siyah Razakı ve Ufak Kara çeşitlerinin ampelografik özellikleri üzerinde araştırmalar. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 24(1): 113–124.
- Ünal, M.S., 2000. *Malatya ve Elazığ İlleri Bağcılığı İle Malatya İlinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar*, Doktora Tezi, ÇÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Zdunic, G., Hancevic, K., Sladonja, B., Poljuha, D., Hartl-Musinov, D., BudicLeto, I., Bucan, L., Pezo, I. 2008. Ampelographic Characterization and Sanitary Status of Grapevine Cultivar “Pre bijeli” (Vitis vinifera L.). *Agriculturae Conseptus Scientificus*, 73(2): 85–88.

## ÖZGEÇMİŞ

Iğdır'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Iğdır'da tamamladı. 1992 yılında girdiği Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü'nden 1997 yılında mezun oldu. 2004 yılında Tarım ve Köy işleri ( Gıda Tarım ve Hayvancılık) Bakanlığı Iğdır İl Müdürlüğünde Ziraat mühendisi olarak göreve başladı. 2012 yılında Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimine başladı halen devam etmekte. Evli ve bir çocuk annesidir.