

T.C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI

**ÇATAK (VAN) YÖRESİNDE YETİŞTİRİLEN ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN
AMPELOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN: Kenan BOZKURT
DANIŞMAN: Dr. Öğr. Üyesi Adnan DOĞAN

VAN-2019

T.C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI

**ÇATAK (VAN) YÖRESİNDE YETİŞTİRİLEN ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN
AMPELOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN: Kenan BOZKURT

VAN-2019

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.


Kenan BOZKURT

ÖZET

ÇATAK (VAN) YÖRESİNDE YETİŞTİRİLEN ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN AMPELOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

BOZKURT, Kenan
Yüksel Lisans Tezi, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Ü. Adnan DOĞAN
Ocak 2019, 116 sayfa

Bu araştırma, Çatak (Van) yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini belirlemek, yöre bağıcılığının sorunlarını ortaya koymak ve çözüm önerileri getirmek amacıyla, 2017-2018 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma, üretici bağlarında yetiştirilen 12 üzüm çeşitleri üzerinde yürütülmüştür. Çeşitlerin ampelografik özellikleri “Uluslararası Bitki Gen Kaynakları Merkezi” (IBPGR) tarafından oluşturulan “Üzüm Tanımlayıcıları” metoduna göre belirlenmiştir.

Araştırma sonunda, Çatak (Van) yöresinde yetiştirilen 12 üzüm çeşidinin *Vitis vinifera* L türüne ait oldukları belirlenmiştir. Tanenin kabuk rengine göre bakıldığında çeşitlerden 5 tanesi “yeşil sarı” sınıfına, 4 tanesi “siyah-mor” sınıfına 3 çeşit ise “kırmızı” sınıfına girmişlerdir. İncelenen bu çeşitlerin ortalama salkım büyüklüğü $171.01 \pm 53.65 - 439.19 \pm 224.45$ cm²’dir. Ortalama salkım ağırlığı 141.67-518.62 g, omca başına verim 3.18-7.86 kg, suda çözünür kuru madde (SÇKM) % 10.95-16.7 arasında saptanmıştır. Olgunlaşma zamanı bakımından incelenen 12 çeşit “geç” sınıfına girmişlerdir.

Anahtar kelimeler: Ampelografi, Çatak, IBPGR, Yerli üzüm çeşitleri.

ABSTRACT

A STUDY ON DETERMINATION OF AMPELOGRAPHIC CHARACTERS OF GRAPE VARIETIES GROWN IN ÇATAK (VAN) PROVINCE

BOZKURT, Kenan
M.Sc. Thesis Horticultural Science
Supervisor: Asist. Prof. Dr. Adnan DOĞAN
January 2019, 116 pages

In order to determine the ampelographic characteristics of grape varieties grown in Çatak (Van) province and reveal problems of province's viticulture and suggest solutions, this research has been carried out during 2017 and 2018. The study was performed on 12 local varieties of grapes grown in producer vineyards. Ampelographic characteristics of varieties were identified according to "Grape Descriptors" of IBPGR (International Board for Plant Genetic Resources).

In the end of the research, it has been identified that 12 grape varieties grown in Çatak (Van) province belong to species of *Vitis vinifera* L., berry skin colour was identified as 'green yellow' in 5 varieties, 'black-violet' in 4 varieties and 'red' in 3 variety. The varieties had averagely 171.01 ± 53.65 - 439.19 ± 224.45 cm² bunch size, 141.67-518.62g bunch weight, 3.18-7.86 kg yield per vine, 10.95-16.7% soluble solids content acidity. It has been observed that time of berry ripening was 'late season' in 12 varieties.

Keywords: Ampelography, Çatak, IBPGR, Native grape varieties.



ÖN SÖZ

Ülkemiz iklimsel özellikler bakımından asmanın ve bağcılık kültürünün anavatanı olarak kabul edilmektedir. Yapılan arkeolojik kazılar neticesinde Anadolu'da bağcılık eski zamanlardan süregelmektedir. Anadolu'nun Ekolojik koşulları asma yetiştiriciliği için son derece uygun özelliklere sahip bulunmaktadır. Ekolojik koşulların uygun olması çok geniş bir çeşit ve tip zenginliğine sahip olması zengin asma gen potansiyelinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bağcılık ülkemiz ekonomisinde önemli bir yere sahip bulunmaktadır. Üzüm üretiminin artırılması ve yetiştiriciliğin geliştirilmesi asma gen potansiyelimizin belirlenmesi, korunması ve değerlendirilmesiyle doğrudan ilişkilidir. Ancak son yıllarda yapılan araştırmalar göstermiştir ki bağ alanlarında sürekli bir azalma olduğu gözlenmektedir.

Köklü bir bağcılık kültürüne sahip olan Çatak (Van) yöresinde de bağ alanlarının söküldüğü ve bağcılığın gerilemekte olduğu görülmüş olup birçok üzüm çeşidi de yok olmayla karşı karşıyadır. Bu topraklar üzerinde yetiştirilen ve yöreye uyum sağlayan böylesi kıymetli asma gen kaynaklarının değerlendirilmesi ve korunması son derece önemlidir. Bu çalışmada, yörede yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri, bağcılığın durumu ve bağcılık tekniği incelenerek, başlıca sorunları tespit edilmiş ve yöre bağcılığının geliştirilmesi için çözüm önerileri getirilmiştir. Yapılan bu çalışma yörede bundan sonra bağcılık konusunda yapılacak çalışmalara ışık tutacağını ümit ederim.

Araştırma konunun belirlenmesi, yürütülmesi ve sonuçlandırılması safhalarında yakın ilgi ve değerli yardımlarından dolayı sayın hocam Dr. Öğr. Ü. Adnan DOĞAN'a şükranlarımı sunmayı bir borç bilirim. Bu çalışmanın tamamlanmasında destekleriyle hep yanımda olan, Ziraat Yüksek Mühendisi Tuncer ARSLAN' a Çatak İlçe Tarım Müdürlüğü çalışanlarına, üreticilere, arazi çalışmalarında bana yardımcı olan tüm arkadaşlarıma, tüm Bahçe Bitkileri Bölümü öğretim üyelerine ve her konuda desteğini gördüğüm sevgili aileme teşekkür ederim.

2019

Kenan BOZKURT



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	iii
ÖN SÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK BİLDİRİŞLERİ.....	5
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	15
3.1. Materyal.....	15
3.1.2. Araştırma Alanının Coğrafik Durumu.....	15
3.1.2.1. Araştırma Alanının Toprak Yapısı.....	17
3.1.2.2. Araştırma Alanının İklim ve Sıcaklık Durumu.....	18
3.1.2.3. Yörede Bitkisel Üretim ve Bağıcılığın Durumu.....	20
3.2. Yöntem.....	24
3.2.1. Ampelografik Özellikler.....	28
3.2.1.1. Sürgün özellikleri.....	28
3.2.1.2. Genç yaprak özellikleri.....	31
3.2.1.3. Olgun yaprak özellikleri.....	32
3.2.1.4. Çubuk özellikleri.....	36
3.2.1.5. Çiçek salkımı özellikleri.....	37
3.2.1.6. Üzüm salkımı özellikleri.....	38
3.2.1.7. Tane özellikleri.....	39
3.2.1.8. Çekirdek özellikleri.....	41
3.2.1.9. Fenolojik özellikler.....	42
3.2.1.10. Büyüme özellikleri.....	42
3.2.1.11. Verim ve kaliteye ilişkin özellikler.....	42
4. BULGULAR.....	47
4.1. Ampelografik Özellikler.....	47
4.2. İncelenen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi.....	84

	Sayfa
4.2.1. Sürgün özellikleri.....	84
4.2.2. Genç yaprak özellikleri.....	85
4.2.3. Olgun yaprak özellikleri.....	85
4.2.4. Çubuk özellikleri.....	87
4.2.5. Çiçek salkımı özellikleri.....	88
4.2.6. Üzüm salkımı özellikleri.....	88
4.2.7. Tane özellikleri.....	89
4.2.8. Çekirdek özellikleri.....	90
4.2.9. Fenolojik özellikler.....	91
4.2.10. Büyüme özellikleri.....	91
4.2.11. Verim ve kaliteye ilişkin özellikler.....	92
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	93
KAYNAKLAR.....	105
EKLER	111
ÖZ GEÇMİŞ.....	115

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.1.Çatak İlçesine Ait Uzun Yıllar (1960-2016) ortalama iklim verileri	18
Çizelge 3.2.Çatak İlçesi Arazi Varlığı ve Bitkisel Ürün Ekili Alan	20
Çizelge 3.2.Çatak İlçesi Meyvecili ve Üretim Alanları	21
Çizelge 3.3.Sürgün Özellikleri	25
Çizelge 3.4.Genç Yaprak Özellikleri	25
Çizelge 3.5.Olgun Yaprak Özellikleri	25
Çizelge 3.6.Çubuk Özellikleri	26
Çizelge 3.7.Çiçek Salkımı Özellikleri	26
Çizelge 3.8.Üzüm Salkımı Özellikleri	27
Çizelge 3.9.Tane Özellikleri	27
Çizelge 3.10Çekirdek Özellikleri	27
Çizelge 3.11. Fenolojik Özellikler	28
Çizelge 3.12. Büyüme Özellikleri	28
Çizelge 3.13Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler	28
Çizelge 4.1.Reşik çeşidinde incelenen organlara ilişkin ampelografikbulgular	48
Çizelge 4.2. Beyaz çeşidinde incelenen organlara ilişkin ampelografikbulgular	51
Çizelge4.3. Şurik çeşidinde incelenen organlara ilişkin ampelografik bulgular	54
Çizelge 4.4.Gezvane çeşidinde incelenen organlara ilişkin ampelografik bulgular	57
Çizelge 4.5.Bedar çeşidinde incelenen organlara ilişkin ampelografik bulgular	60
Çizelge 4.6. Boğa çeşidinde incelenen organlara ilişkin ampelografik bulgular	63
Çizelge 4.7.Taifi çeşidinde incelenen organlara ilişkin ampelografik bulgular	66
Çizelge 4.8. Zerki çeşidinde incelenen organlara ilişkin ampelografik bulgular	69
Çizelge 4.9. Cezvan çeşidinde incelenen organlara ilişkin ampelografik bulgular	72

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.10. Kişmiş çeşidinde incelenen organlara ilişkin ampelografik bulgular	75
Çizelge 4.11. Mincan çeşidinde incelenen organlara ilişkin ampelografik bulgular	78
Çizelge 4.12. Trireş çeşidinde incelenen organlara ilişkin ampelografik bulgular	81



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3.1. Çatak İlçesi haritası	17
Şekil 3.2. Çatak İlçesi Sıcaklık Grafiği	19
Şekil 3.3. İlçe bağlarından görünüm	23
Şekil 3.4. Sürgün ucu şekilleri	29
Şekil 3.5. Tüy tipleri	29
Şekil 3.6. Sürgün habitusu şekilleri	30
Şekil 3.7. Sülüklerin sürgündeki dizilişi	31
Şekil 3.8. Olgun yaprakta ayanın şekilleri	32
Şekil 3.9. Olgun yaprakta kenarındaki dişlerin şekli	33
Şekil 3.10. Olgun yaprak ve kısımları	34
Şekil 3.11. Yaprak sap cebinin açıklık derecesi	35
Şekil 3.12. Olgun yaprakta sap cebinde diş varlığı ve kenarda damarla sınırlılık	35
Şekil 3.13. Yıllık çubukta enine kesit	37
Şekil 3.14. Asmada çiçek cinsiyetleri	37
Şekil 3.15. Üzüm salkımı büyüklüğü	38
Şekil 3.16. Üzüm salkım sapı	39
Şekil 3.17. Tane Şekilleri	40
Şekil 3.18. Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	41
Şekil 4.1. Reşik çeşidi çekirdek, çiçek, genç sürgün, olgun yaprak ve salkımı	50
Şekil 4.2. Beyaz çeşidi çekirdek, çiçek, genç sürgün, olgun yaprak ve salkımı	53
Şekil 4.3. Şurik çeşidi çekirdek, çiçek, genç sürgün, olgun yaprak ve salkımı	57
Şekil 4.4. Gezvane çeşidi çekirdek, çiçek, genç sürgün, olgun yaprak ve salkımı	60
Şekil 4.5. Bedar çeşidi çekirdek, çiçek, genç sürgün, olgun yaprak ve salkımı	63

Şekil	Sayfa
Şekil 4.6. Boğa çeşidi çekirdek, çiçek, genç sürgün, olgun yaprak ve salkımı	66
Şekil 4.7. Taifi çeşidi çekirdek, çiçek, genç sürgün, olgun yaprak ve salkımı	69
Şekil 4.8. Zerki çeşidi çekirdek, çiçek, genç sürgün, olgun yaprak ve salkımı	70
Şekil 4.9. Cezvan çeşidi çekirdek, çiçek, genç sürgün, olgun yaprak ve salkımı	75
Şekil 4.10. Kışmış çeşidi çekirdek, çiçek, genç sürgün, olgun yaprak ve salkımı	78
Şekil 4.11. Mincan çeşidi çekirdek, çiçek, genç sürgün, olgun yaprak ve salkımı	81
Şekil 4.12. Trireş çeşidi çekirdek, çiçek, genç sürgün, olgun yaprak ve salkımı	84
Şekil 5.1. Bazı ümitvar çeşitler.....	102

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

Açıklama

da	Dekar
cm	Santimetre
C°	Santigrat derece
G	Gram
kg	Kilogram
ha	Hektar
km	Kilometre
mm	Milimetre
M	Metre
mg	Miligram
ml	Mililitre
L	Litre
N	Normalite
sn	Saniye
%	Yüzde
°	Derece
'	Dakika

Kısaltmalar

Açıklama

A	Az
B	Büyük
ÇB	Çok Büyük
ÇE	Çok Enli
Çİ	Çok İnce

ÇK	Çok Küçük
ÇKs	Çok Kısa
ÇU	Çok Uzun
ÇY	Çok Yüksek
D	Düşük
DKs	Daha Kısa
E	Enli
Erd	Erdişi
EST	Etkili Sıcaklık Toplamı
F	Fazla
IBPGR	International Board for Plant Genetic Resources
İ	İnce
K	Küçük
Ks	Kısa
Morf	Morfolojik
O	Orta
OIV	Office International de la Vigne et du Vin
trf	Tarafı
U	Uzun
UPOV	International Union for the Protection of New Varieties of Plants
Y	Yüksek

EKLER DİZİNİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.1. Reşik, Beyaz ve Şurik çeşitlerinde incelenen ampelografik	116
Çizelge 4.2. Gezvane, Bedar ve Boğa çeşitlerinde incelenen ampelografik bulgular ..	117
Çizelge 4.3. Taifi, Zerki ve Cezvan çeşitlerinde incelenen ampelografik bulgular	118
Çizelge 4.4. Kışmış, Mincan ve Trireş incelenen ampelografik bulgular	119





1. GİRİŞ

Ülkemizde tarımsal faaliyetler içerisinde önemli bir yeri olan bağcılık, tarihi binlerce yıl öncesine dayanan önemli bir tarım koludur. Dünyada bağcılık Kuzey yarım kürede 10°-52° kuzey enlemleri arasında yapılmaktadır. Ülkemiz ise 36°-42° kuzey enlemleri arasında bulunmasından dolayı ekolojik koşulları bakımından bağcılık için son derece uygun şartlara sahiptir (Oraman, 1970). Ülkemiz asmanın gen merkezi olmasının yanı sıra son derece eski ve köklü bir bağcılık kültürüne sahiptir. İlk kez Anadolu' da kültüre alınan asma Anadolu'dan gelmiş geçmiş tüm kavimlerin üzerinde hassasiyetle durdukları bir kültür bitkisi olmuş ve genetik materyal açısından ülkemizin önemli bir kültür bitkisidir (Oraman, 1972; Fidan, 1985). Anadolu, bağcılık kültürünün Avrupa, Amerika, Asya, Afrika ve Uzak Doğu'ya yayılmasında öncü ve köprü görevini üstlenmiştir. Ülkemizin bütün bölgelerinde bağcılık yapılmakta ve elde edilen üzümler, değişik ürünlere dönüştürülerek değerlendirilmektedir (Çelik ve ark., 1998).

Bağcılık, tarımın önemli kollarından biri olup kapladığı alan ve milli ekonomimize katkısı yönünden önemli bir paya sahiptir. Ülkemiz toplam bağ alanı 4.169.068 da olup, yıllık yaş üzüm üretimimiz 4.200.000 tondur. Bu değerlere göre, ülkemiz dünya ülkeleri arasında bağ alanı yönünden 4. üzüm üretimi yönünden ise 6. sırada yer almaktadır (Anonim, 2017b). Ülkemizde bitkisel üretim için kullanılan alan 24.479.000 ha olup, bu alanın % 15.5'i üzerinde bağ-bahçe tarımı yapılmaktadır. Bitkisel üretimin yapıldığı alanların % 2'sini, bağ-bahçe tarımı yapılan alanların ise % 13'ünü bağ alanları oluşturmaktadır (Anonim, 2017a). Ülkemiz yaş üzüm üretiminin yaklaşık % 50.3'ü sofralık, % 37.7'sikurutmalık, % 12'si şıralık-şaraplık olarak değerlendirilmektedir (Anonim 2018b).

Vavilov tarafından dünyada sekiz bitki gen merkezi belirlenmiştir. Ülkemiz hem Yakın Doğu hem de Akdeniz Havzası içerisinde yer alması nedeniyle gen merkezi olarak ayrı bir öneme sahiptir (Ağaoğlu ve ark., 1995).

Bağcılığımızın geliştirilmesi ve ülke ekonomisine daha yüksek düzeyde katkı sağlanması amacıyla, ilk etapta gerçekçi bir üretim planlamasına, bağ alanı ve üzüm üretim değerlerini gösteren bağ kadastro suna ve bağ bölgelerimizde filokseranın durumunu ortaya koyacak çalışmalar yapıldı. İkinci etapta ise, asma fidanı ihtiyacının

karşılanmasına, modern yetiştirme tekniklerinin uygulanmasına, değerlendirme ve pazarlama aşamasındaki sorunların aşılmasına ve devlet desteğinin sağlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. 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 yürütülen ampelografik çalışmalar tamamlanmıştır. Öte taraftan, çeşitlerin SSR (Simple Sequence Repeats) markörler kullanılarak tanımlanmasına yönelik Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü yöneticiliğinde Tarım ve Orman Bakanlığı ve TÜBİTAK-KAMAG Kurum projesi 2006 yılından itibaren başlatılmış ve halen yürütülmektedir. 2010 yılında tamamlanan bu proje ile koleksiyonun tamamının 20 SSR lokusu ile veri tabanları oluşturulacak ve böylece hem çeşit koruma hemde uluslar arası veri karşılaştırma mümkün olacaktır. Ayrıca, Ankara Üni. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl., Orta Anadolu bölgesindeki sorumluluğu gereğince Ankara Üni. Kalecik Bağcılık Araştırma İstasyonu’nda bölgeye ait 155 çeşidin koruma altına alınmasını gerçekleştirmiş olup, bölgesel koleksiyon tamamlama çalışmalarını sürdürmektedir (Söylemezoğlu ve ark., 2013).

Ülkemizde kültür asması yanında yabani asma (*Vitis vinifera ssp. sylvestris*) popülasyonlarını oluşturan genotiplerin belirlenmesi, koruma altına alınması, hem Morf olarak, hem de moleküler tekniklerden yararlanarak tanımlanması konusundaki çalışmalar son yıllarda ivme kazanmıştır (Ağaoğlu ve ark., 1998; Söylemezoğlu ve ark., 1998).

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 “Uluslar arası 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 mevcut genetik varyasyondan mümkün olduğunca fazla yararlanmayı amaçladığından “Üzüm Tanımlayıcıları” araştırmacılara büyük kolaylıklar sağlayacaktır (Uzun, 1986).

“Milli Koleksiyon Bağı” kuruluşunun tamamlanarak çeşitlerin sinonimlerinin belirlenmesi çalışmalarının neticesinde ülkemizdeki gerçek üzüm çeşidi potansiyeli ortaya çıkacaktır. Bu çeşitler üzerinde yapılacak değerlendirme çalışmaları sonucu bundan sonra yapılacak ıslah çalışmalarına büyük bir kaynak sağlayacaktır (Gökçay, 1985).

Bölgemizde yetiştirilen üzüm çeşitleri büyük değişiklik göstermektedir. Bu çeşitler arasında standart olabilecek yeni çeşitlerin bulunabileceği kuşkusuzdur. Bu bölgemizde halen eski bağcılık tekniği uygulanmaktadır. Filoksera zararlısının giderek yaygınlaşmasıyla birlikte, bağların yaşlı olması, çok kurak şartlarda bağcılık yapılması, modern bağcılık tekniğinin yeterince bilinmemesi nedenleriyle bu bölgemizde bağ alanlarında ciddi bir kayıp söz konusudur. Bölge gerek terör olayları gerekse maddi olanakların darlığı nedeniyle kırsal kesimden sürekli göç vermektedir. Bu durum bölgede halen bilinen tarım yapısını etkilemekte, yetiştiriciliği yapılan mevcut tip ve çeşitlerin kaybolmasına zemin teşkil etmektedir. Bu durum, henüz tanımlanması bile yapılmamış üzüm çeşitlerinin yok olma tehlikesini gündeme getirmektedir (Kaplan, 1994). Bu bölgedeki üzüm çeşitlerinin incelenerek, yetiştirilme koşulları, asmaların gelişimleri, fenolojik gözlemleri ve ayrıntılı ampelografik özelliklerinin ortaya konulması gerekmektedir (Gürsöz, 1993).

Çatak ilçesi bağ alanı ve üretim yönünden her geçen gün düşüş göstermektedir. Eldeki mevcut bağların büyük çoğunluğu yaşlı veyeterli verime sahip değildir. Bağ alanlarında meydana gelen azalmanın nedenleri; bağların çok yaşlı olması, bağ kurmak için gerekli materyalin temin edilememesi, modern bağcılık tekniğinin bilinmemesi,

yöreye uygun standart çeşitlerin belirlenememesi, köyden şehre göç oranının yüksek olması, verim ve gelir düşüklüğü, ürünün ekonomik olarak değerlendirilememesi ve bölgede yaşanan terör olaylarıdır.

Yapılan bu çalışmanın amacı, bağıcılık potansiyeli yeterince bilinmeyen Çatak İlçesinde yetiştirilen yerel üzüm çeşitlerinin uluslararasınormlara göre tanımlanmasını yapmak ayrıca, bağıcılığın mevcut durumunu, uygulanan teknik ve kültürel uygulamaları inceleyerek, karşılaşılan sorunları tespit etmek ve ileride yapılacak çalışmalara katkı sağlanması amaçlanmıştır.



2. KAYNAK BİLDİRİŞLERİ

Kelime kökenine baktığımızda; Ampelografi “Ampelos” asma ve “Grape” nitelemek, tasnif etmek anlamlarına gelmektedir. Sach, 1961 yılında “Ampelographia” adlı eserinde Ampelografi terimini ilk olarak kullanan kişi olarak bilinmektedir. 19. Yüzyılın ikinci yarısında mildiyo-külleme ve floksera gibi hastalık ve zararlıların Avrupaya bulaşmasından sonra ampelografik çalışmalar önem kazanmıştır Ampelografik çalışmalardan sadece meyvenin yeterli olmayacağı bununla beraber vegetatif organlar ile detaylı botanik tanımlamaların yapılması gerektiği görüşünü ilk olarak Goethe ortaya atmıştır (Morton,1979).

Ülkemizde değişik yörelerde değişik üzüm çeşitleri üzerinde birçok ampelografik çalışma yapılmıştır.

Oraman (1937) tarafından Ankara’da yapılan bir çalışmada; 65 üzüm çeşidi tespit edilmiş ve bunlardan 35 çeşidin ampelografisini detaylı bir şekilde incelemiştir.

Dikmen ve Gönençler (1938)ampelografi terimi ilk kez 1926 yılında hazırlanan “Bağcılık” adlı eserde kullanmışlardır. Ayrıca bazı üzüm çeşitlerinin tanımı ve ampelografik özellikleri hakkında kısa bilgiler verilmişlerdir.

Oraman (1941a) tarafından Çavuş üzümü incelenerek, meyve ve vegetatif organlarının gelişimini, çeşide has özelliklerini, anavatanı ve tanımlaması hakkında tespitlerde bulunmuştur.

Oraman (1941b), Orta Anadolu mevcut olan 73 üzüm çeşidini inceleyerek, çeşitlerin verimlerini, yetiştirme tekniklerini, generatif ve vegetatif özelliklerini tespit etmiştir. Araştırmacı ekonomik açıdan zayıf ve önemi olmayan çeşitlerin kendi haline bırakılmasının doğru olmadığını bu çeşitler üzerinde de gerekli çalışmaların yapıp bir koleksiyon bağında muhafaza edilmesi gerektiğini dile getirmiştir.

Kısakürek (1950), Güneydoğu Anadolu’da yaptığı incelemesinde 27 üzüm çeşidini tespit etmiş ve bunların ampelografik özelliklerini detaylı bir şekilde incelemiştir.

Kısakürek (1956) tarafından Manisa ve İzmir illerinde sofralık üzüm çeşitleri üzerinde bir çalışma yapılmış ve olgunlaşma zamanına göre üç gruba ayırmıştır. Standart özelliklerini inceleyerek çeşitlerin ampelografik özelliklerini belirlemiştir.

Pamir (1956), Marmara Bölgesi bağcılığı hakkında kapsamlı bir inceleme yapmış ve özellikle Kocaeli yöresindeki üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerine yönelik detaylı bir çalışma yapmıştır. Ayrıca bölgede bağcılığın tarım ürünleri içerisindeki önemini belirlemeye çalışmıştır.

Galet (1956-1964), Fransa’da bir çalışma yaparak burada yetiştiriciliği yapılan üzüm çeşitlerine ait hem ampelografik özellikleri hem de çeşit teşhisi için önemli tespitlerde bulunmuştur.

İştar (1959), Akdeniz Bölgesinde yaptığı araştırmada genel olarak bölge bağcılığını incelemiştir. Burada özellikle Mersin ilini ele alırken, Hatay, Antalya ve Seyhan’da yetiştiriciliği yapılan 17 üzüm çeşidine ait ampelografik özellikler üzerine detaylı inceleme yapmıştır.

Oraman (1959), ampelografinin ana prensiplerini belirlediği “Ampelografi” adlı eserinde hem yerli hem yabancı toplam 135 üzüm çeşidini tanımlamıştır.

Dağlı (1962), fenolojik ve ampelografik özelliklerini belirlemek amacı ile Ege Bölgesinde özellikle ortancı çeşitlerin melezleme yapmak suretiyle elde edilen sofralık çeşitlerini incelemiştir.

Anameriç (1964), Çanakkele ilinde yetiştirilen 31 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini “Çanakkale ve Üzümleri” isimli eserinde tanımlamıştır.

İştar (1968), Erzincan ilinde yetiştiriciliği yapılan 10 üzüm çeşidine ait ampelografik özellikler belirlemiş ve bunun yanında ilin iklimi hakkında da tespitler yapmıştır.

Özkaban ve Özkaban (1968), Marmara Bölgesinde yaptıkları çalışma ile üzüm çeşitlerinden Müşküle, Razakı ve Değirmendere Siyahı’nın ampelografik özelliklerini tespit etmişlerdir.

Oraman ve Ağaoğlu (1969), Ülkemiz bağcılığı hakkında genel bir durum tespitini yaparak alınabilecek önlemleri açıklamışlardır. Ayrıca ülkemizde yetiştiriciliği yapılan 273 üzüm çeşidinin kısa ampelografik özelliklerini vermişlerdir.

Chapurin (1972), Rusya’da yetiştiriciliği yapılan 183 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini inceleyerek sinonimleri, yetiştirme zamanları, orjinleri, hastalık ve zararlılara dayanıklılık durumları ile ilgili bilgiler vermiştir.

Fidan ve ark. (1972), Ankara’nın Güdül ilçesinde yapılan çalışmada 13 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini tespit etmişlerdir.

Fidan (1976), Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi araştırma bağında yaptığı araştırmada 16 yerli ve yabancı standart sofralık üzüm çeşidinin ampelografik özellikleri araştırarak Ankara koşullarına adaptasyonları incelemiştir.

Odabaş (1984), Iğdır Ovasında yetiştiriciliği yapılan 23 üzüm çeşidinin bağcılık tekniği ve ampelografik özelliklerinin tespit ederek iklim faktörlerine göre yörenin bağcılık durumunu araştırmıştır.

Fidan (1985), “Özel Bağcılık” adlı eserinde ülkemizde yetiştirilen önemli sofralık ve şaraplık üzümlerin ampelografik özelliklerini belirlemiş bu çeşitlere ait bazı kısımların fotoğraflarını vererek bilgiler vermiştir.

Çelik ve Ağaoğlu (1986), ülkemizde klon seleksiyonu çalışmaları yürütülen, 16 şaraplık çeşit, 23 sofralık çeşit ve 3 kurutmalık üzüm çeşidinin kısa ampelografik özelliklerini vermişlerdir.

Uzun (1986), “Üzüm Tanımlayıcıları” kullanarak Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesinde bulunan 47 üzüm çeşidini tanımlamıştır. Burada çeşitlerin sıcaklık toplamları ile fenolojik dönemlerini tespit ederek hasat tarihi sıcaklık toplamı ilişkisini irdelemiştir. Araştırmacı çalışmasında çeşit tespiti için Elektroforez tekniğini kullanmıştır.

Aliev ve ark. (1987), yaptıkları çalışma ile Rostov bölgesinde bulunan 8 üzüm çeşidinde 10 yıllık değerleri ile birlikte ampelografik özellikler tespit etmişlerdir.

Demir (1987), “Üzüm Tanımlayıcıları”nın “Tanımlama ve Ön Değerlendirme Verileri”ni baz alarak, Ankara’da yetiştiriciliği yapılan 14 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini irdelemiştir. Galet (1990) metoduna göre olgun yaprakların ampelografik ölçülerini saptamıştır.

Gürsöz ve Ergenoğlu (1988), Adana’da yaptıkları çalışma ile burada yetiştiriciliği yapılan 16 üzüm çeşidinin fenolojik, Morf ve kimyasal özelliklerini saptamışlardır.

Anonim (1990), Ülkemizin farklı bölgelerinde yetiştirilen 78 standart üzüm çeşidinin kültürel özelliklerini, dağılımı, sinonimleri, belirgin tane ve salkım yapısı ve olgunlaşma zamanlarını tespit etmiştir.

Çelik (1990), Kastamonu ilinin bağcılığı üzerinede genel bir durum tespiti yaparak Tosya ilçesinde yetiştirilen 9 üzüm çeşidinin ampelografik ve fenolojik özelliklerini tespit etmiştir.

Kara (1990), çalışmasında Tokat ilinin bağcılığı ile ilgili bir araştırmaya yapmış Merkez ve ilçelerinde 44 üzüm çeşidinin yetiştirildiğini tespit etmiştir. Araştırmasında, İzabel çeşidinin *Vitis labrusca* türüne, geriye kalan bütün çeşitlerin *Vitis vinifera* türüne ait olduğunu tespit etmiştir. Araştırmacı, IBPGR tarafından geliştirilen metodun “Kimlik Bilgileri, Tanımlama ve Ön Değerlendirme Verileri, İleri Tanımlama ve Değerlendirme Verileri”ni kullanarak ampelografik çalışmalarını yapmıştır.

Altın (1991), Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi araştırma bağında yaptığı araştırmada 16 üzüm çeşidinin ampelografik ve fenolojik özelliklerini irdelemiştir. Bu çalışmada çeşit tanımlanmasında yatık tüylerin önemine değinerek, dişi organ şeklinin de çeşit ayırımında kullanılabileceği sonucuna varmıştır.

Kelen (1991), yaptığı çalışma ile Van ili bağcılığının potansiyelini, tekniklerini, sorunlarını irdelemiş ve yörede yetiştirilen 11 üzüm çeşidinin ampelografik ve fenolojik özelliklerini incelemiştir.

Gürsöz (1993), Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin bağcılığını incelemiş Şanlıurfa ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini IBPGR' nin “Üzüm Tanımlayıcıları” yöntemine göre detaylı bir şekilde; Diyarbakır, Adıyaman, Mardin, Gaziantep ve Siirt illerinde yapılan bağcılığı ise kısaca incelemiştir.

Samancı ve Uslu (1993), Ülkemizde yetiştirilen Razaki grubuna ait 26 üzüm çeşidinin 47 ampelografik özelliğini incelemiştir.

Aktepe (1994), yaptığı çalışmasında Kalecik bağcılığını incelemiş ve 28 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR'nin “Üzüm Tanımlayıcıları” metodunu kullanarak belirlemiştir.

Gemalmaz (1994), Beypazarı ve Güdül ilçelerinde yetiştiriciliği yapılan 25 üzüm çeşidinin ampelografik ve fenolojik özelliklerini IBPGR tarafından geliştirilen metodu kullanarak incelemiştir.

Akın (1995), araştırmasında Konya'nın Akören, Güneysınır ve Hadim yörelerinde yetiştiriciliği yapılan üzüm çeşitlerini detaylı bir şekilde incelemiş ve ampelografik özelliklerini IBPGR' ye göre tespit ederek bazı çeşitler de uzun budamayı tavsiye etmiştir.

Atlı ve Arpacı (1995), Güneydoğu illerinde yetiştiriciliği yapılan standart üzüm çeşitlerinden bir kolleksiyon bağı kurarak bu çeşitlerin ampelografik ve fenolojik özelliklerini saptamışlar.

Gider (1995), Kalecik karası üzüm çeşidinde yaptığı klon seleksiyonu çalışması ile tespit ettiği 20 klonun ampelografik özelliklerini IBPGR' ye göre tespit etmiş ve bazı özellikler bakımından klonlar arasında farklılıkların olduğunu saptamıştır.

Kara ve Beyoğlu (1995), Beyşehir ilçesinde yetiştiriciliği yapılan 10 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR'nin "Üzüm Tanımlayıcıları" metoduna göre incelemiş ve olgun yaprakların ampelometrik ölçütlerini ise Galet (1990) metoduna göre belirlemişlerdir.

Küçükhaskul (1996), Safranbolu da yetiştiriciliği yapılan 20 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini Descriptors for Grape kapsamındaki "Tanımlama ve Ön Değerlendirme Verileri"ni tespit etmiştir.

Diri (1996), Sungurlu ilçesinde yaptığı çalışma ile hem ilçe bağıcılığının genel durumunu hem de burada yetiştirilen 17 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini tespit etmiştir. Çalışmaya konu edilen bu çeşitlerin *Vitis vinifera* L.' ye ait kültür çeşitleri olduklarını belirlemiştir.

Türkkan (1996), İncesu ilçesinde yaptığı araştırmasında 29 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IPPGR'nin "Tanımlama ve Ön Değerlendirme Verileri" ne göre tespit etmiştir.

Akkurt (1997), Meram ilçesinde yetiştiriciliği yapılan 13 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR'nin "Üzüm Tanımlayıcıları" yöntemine göre tespit ederken olgun yaprağın ampelografik ölçütlerini Galet (1990) metoduna göre saptamıştır. Çalışmasında çeşitler arasında farklar olduğunu bildirmiştir.

Dilli (1997), Harran ovasında sulu şartlarda yetiştiriciliği yapılan 14 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR'nin "Üzüm Tanımlayıcıları" metoduna göre incelemiştir. Bunun yanında çeşitlerin verim, kalite ve fenolojik özelliklerini de incelemiştir. Yöre için Horoz Karası çeşidinin en ümitvar çeşit olduğunu belirtmiştir.

Ağaoğlu ve ark. (1998), araştırmalarında ülkemizde yetiştirilen bazı yerli ve yabancı üzüm çeşitlerini İzoenzim bantlarından faydalanarak Elektroforez Tekniği ile tanımlamalarını yapmışlar; yapılan çalışma ile çeşitlere göre değişen sayıda izoenzim bantı ve bu bantlara ait nispi frekans değerlerini tespit etmişlerdir.

Çelik ve Karanis (1998), Amasya ilinde yetiştiriciliği yapılan bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini IBPGR' nin "Üzüm Tanımlayıcıları" metodunu

kullanarak belirlemişlerdir. Çalışma konusunu teşkil eden bu çeşitlerin ortak özelliklere sahip oldukları ve *Vitis vinifera* L.'nin kültür çeşitleri olduklarını tespit etmişlerdir.

Cangi (1999), Ordu ilinde yetiştirilen 8 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR' nin "Üzüm Tanımlayıcıları" metoduna göre belirtmiştir. Araştırmada İzabella çeşidinin *Vitis labrusca* L.' nin bir varyetesi olduğu diğer çeşitlerin ise *Vitis vinifera* L.' nin kültür varyeteleri olduğu tespit etmiştir.

Ecevit ve Kelen (1999), OIV yöntemine göre Isparta Atabey'de yetiştiriciliği yapılan bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini saptamışlar. Çalışmaya konu edilen çeşitlerin *Vitis vinifera* türüne ait olduklarını tespit etmişler. Çalışmada, antosiyanin yoğunluğunun çeşitli faktörlerin etkisiyle değişiklik gösterebildiğinden bu kriterin eşit koşullarda yetiştirilen çeşitlerin tanımlanmasında kullanılması daha sağlıklı olacağını belirtmişlerdir.

Martinez ve Perez (2000), çalışmalarında İspanya'nın kuzeyindeki Asturias Princedom bölgesinde yetiştiriciliği yapılan bazı yerli üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini OIV yöntemi ile belirlemişlerdir. İncelemeye dâhil edilen üzüm çeşitlerinin sürgün, yaprak, salkım, tane ve tohum özelliklerini saptamışlar.

Ünal (2000), Malatya ve Elazığ ilerinde yapılan bağıcılığı iklim faktörünü göre değerlendirmiş ve bu illerde yetiştiriciliği yapılan çeşitlerin sinonimleri, kullanım amacı ve olum zamanı hakkında bilgiler vermiştir. Ayrıca Malatya ilinde yetiştirilen 20 üzüm çeşidinin genç ve olgun yaprak, sürgün, çubuk, salkım, tane ve çekirdek özelliklerini çeşit sinonimlerini ve fenolojik özelliklerini tespit etmiştir.

Filippetti ve ark. (2001), yaptıkları çalışma ile Spergola çeşidinin sinonim olup olmadığını tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışmada Spergola çeşidinin Semillon ve Sauvignon Blanch çeşitlerine benzerlik gösterdiğini ancak bu çeşidin ampelografik ve genetik açıdan tamamen farklı bir çeşit olduğu sonucuna varmışlardır.

Asensio ve ark. (2002), İspanya'da yetiştiriciliği yapılan 9 beyaz üzüm çeşidini çalışmalarına konu etmişlerdir. Bu çeşitleri Morf özelliklere ve amino asit analizlerine göre ayırmaya çalışmışlardır. Amino asit tetkikleri ile Morf özelliklerin çeşit tanımlamada tamamlayıcı yöntemler olarak kullanılabileceği ancak morfolojik özelliklerin daha isabetli sonuçlar doğurduğunu belirtmişlerdir.

Odabaş ve ark. (2002), IBPGR yöntemi ile Amasya'nın Merzifon ilçesinde yetiştiriciliği yapılan bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini saptamışlardır.

Çalışmaya esas alınan çeşitlerinde sülüklerinin kesikli, sürgün ucunun açık ve çekirdek kenarlarında çıkıntı olmadığı ve çeşitlerin *Vitis vinifera* L. türüne ait olduklarını tespit etmişler.

Tangolar ve ark. (2002), yaptıkları çalışma ile Pozantı Araştırma Merkezinde yetiştiriciliği yapılan bazı üzüm çeşitlerinin fenolojik ve morfolojik özelliklerini tespit etmişler. Araştırmada çeşitler arasında salkımın ağırlığı ve salkım büyüklüğü, tanenin ağırlığı ve hacmi, asitlik ve suda çözünür kuru madde gibi kriterlerde bariz farkların olduğunu tespit etmişlerdir. Yine bu çeşitler arasında uyanma, çiçeklenme, ben düşme ve olgunluk gibi kriterlerin farklı tarihlere rastladığını saptamışlar.

Ortiz ve ark. (2004), İspanya’ da bulunan *Vitis vinifera* gen bankasında mevcut olan 621 çeşidin tanımlamasını, morfolojik tanımlayıcılar moleküler markörleri ve izoenzim bantlarından faydalanarak yapmışlardır. Morfolojik özellik tespit edilirken olgun yaprakta ölçülen 27 morfometrik özellik ve diğer organlardan elde edilen 50 morfolojik karakteri kullanmışlardır. Olgun yapraktaki en belirgin farkın morfometrik karakterlerin Genişlik x Yükseklik, ana damarların birbirlerine oranları, aralarındaki açıların ve diş genişlikleri ile boyları arasındaki oranların olduğunu belirtmişler. Çalışma sonunda araştırmacılar, sinonimleri daha sağlıklı tespit etmek için, moleküler teknikler ile morfolojik tanımlayıcıların beraber kullanılması gerektiğini tavsiye etmişlerdir.

Santiago ve ark. (2005), IBPGR metodunu kullanarak İspanya’nın kuzey batısında yetiştiriciliği yapılan 13 üzüm çeşidini ampelografik özelliklerini karşılaştırmışlar. Çalışma neticesinde beş tane çeşidin sinonim olduğu, diğer çeşitlerin ise farklı çeşitler olduğunu saptamışlar.

Çoban ve Küey (2006), ampelografik özellikleri belirlemek amacı ile OIV metodunu kullanarak Manisa Yuntdağı bölgesinde yetiştirilen 10 üzüm çeşidinde inceleme yapmışlar. İncelemede çeşitlerin sürgün, salkım, genç ve olgun yaprak, çiçek, tane ve çekirdek özellikleri bakımından bariz farkların olduğu tespit etmişler. Çalışmaya esas çeşitlerin tamamı *Vitis vinifera* türüne ait olduklarını belirlemişlerdir.

Martı ve ark. (2006), Moristel ve Parraleta üzüm çeşitlerine ait olgun yaprakların ampelografik özelliklerini belirlemişlerdir. Her iki çeşide ait yaprakların damarlı ve beş parçalı bir ayaya sahip olduğunu tespit etmişler. Araştırmada iklim etkenlerinin yaprak ceplerini, loplarnı ve ana damarlarla ilgili karakterleri etkilediğini bildirmişlerdir.

Güler (2007), IBPGR'nin "Üzüm Tanımlayıcıları" metoduna göre Siirt ili Pervari ilçesindeki sekiz üzüm çeşidine ait ampelografik özelliklerini incelemiştir. Çalışmada tüylülüğün sürgün ucu ile genç ve olgun yaprakta daha çok önem arz ettiğini, çubuk, yaprak sapı ve sürgünde fazla önem taşımadığını bildirmiştir. Yine, çeşit tanımlamasında antosiyaninlerin önemini belirtmiş ve tanelerdeki değişimin diğer organlara göre daha az olduğunu bildirmiştir.

Gonzalez ve ark. (2007), 12 mikrosatellit, 3 farklı izoenzim sistemi ve 42 morfolojik karakter kullanarak Moravio ve sinonimlerinden 12 üzüm çeşidini tanımlamışlardır. Çalışma sonucunda ampelografik ve mikrosatellit yöntemlerin çeşit ayırımında izoenzim sisteminden daha etkili olduğunu saptamışlar.

Rusjan ve Korosec-Koruza (2007), yaptıkları çalışmada 14 kırmızı üzüm çeşidine ait tanelerin benzerliklerini tespit etmek için morfolojik ve biyokimyasal özelliklerini incelemişler. Bu manada benzerlik gösteren 4 farklı grup yapmışlardır. Araştırmada, biyokimyasal özelliklerin birbirleriyle ilişkili olduğu, organik asitlerin ise çeşit varyabilitesini belirlemede önem arz ettiğini bildirmişler.

Çelik ve ark. (2008), OIV yöntemi ile Artvin ve Rize yörelerinde yetiştiriciliği yapılan ve *Vitis labrusca* türüne ait 18 genotipi tanımlamışlardır. İnceleme sonunda genotipler arasında yatık tüy, sürgün ucundaki antosiyanin renklenmesi, sülüklerin dizilişi gibi kriterler açısından farklılıkların olduğunu tespit etmişlerdir. Bütün genotiplerin çiçek yapısının hermafrodit olduğu, 6 genotipin çok az, 12 genotipin az taneye sahip olduğunu tespit etmişler. Çalışma ile genotiplerin yörede *labrusca* bağıcılığı için gelecek vaat ettiği sonucuna varmışlardır.

Sabır (2008), çalışmasında 59 üzüm çeşidi ve 20 Amerikan asma anacının tanımlamasını ampelografik ve moleküler yöntemlerle yapmıştır. Ampelografik özelliklerin tespiti için uluslararası kabul gören 44 kriterden faydalanırken, Moleküler çalışmalarında uygun bulunduğu 20 ISSR primerini seçmiştir. Araştırmacı, sürgün ucunda; antosiyanin ve yatık tüy yoğunluğu, genç yaprakta; üst yüzey renk ve damarlar arası yatık tüy yoğunluğu, olgun yaprakta; irilik, şekil, dış şekli, sap cebi şekli, damarlar arası yatık tüy yoğunluğu, sapın ana damara göre uzunluğu, salkımda; uzunluk ve ağırlık ve tane şekli özellikleri genotiplerde en fazla farklılık gösteren kriterler olduğunu bildirmiştir.

Atak ve ark. (2009), tarafından moleküler tanımlama çalışması ile ülkemiz gen kaynakları üzerinde bugüne kadar yapılan en geniş kapsamlı araştırmada; ülkemizde yetiştiriciliği yapılan değişik asma tür, çeşit, tip, anaç ve klonlarını moleküler ve morfolojik tanımlama metodu ile incelemişlerdir. Genotipler hakkında sınırlayıcı bazı faktörlerin etkisini moleküler markörler ve biyokimyasal yöntemlerle azaltmaya çalışmışlardır. Moleküler tanımlama ve morfolojik yöntemlerin beraber kullanılmasıyla fenotip ve genotip arasındaki bağlantıların daha sağlıklı ortaya çıkabileceğini bildirmişlerdir. Ülkemizde moleküler tanımlama ve morfolojik yöntemlerin beraber kullanıldığı en kapsamlı araştırmanın klon seleksiyonu sonucu belirlenen klonların tanımlanması amacıyla yürütüldüğünü bildirmişlerdir.

Kılıç (2009), Van ili Gevaş ilçesinde yetiştirilen 7 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR'nin "Üzüm Tanımlayıcıları" metoduyla tespit etmiştir. Çeşitlerin ortak özellik taşıdıkları ve *Vitis vinifera* L.'nin kültür çeşitleri olduklarını tespit etmiştir.

Ersayar (2010), ampelografik özellikleri belirlemek amacı ile IBPGR metodunu kullanarak Van merkez ve Edremit ilçesinde yetiştiriciliği yapılan 14 üzüm çeşidini incelemiştir. Çeşit tespitinde kullanılan morfolojik ve fenolojik özelliklerin yer, yöre, zaman ve bakım koşullarına göre farklılıklar gösterebileceğini bildirmiştir.

Uyak (2010), IBPGR metoduna göre oluşturulan "Üzüm Tanımlayıcıları" metoduna göre Siirt merkez ve İlçelerinde yetiştirilen 35 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini incelemiştir. Çalışmaya konu edilen çeşitlerin tümünün *Vitis vinifera* L. Türüne ait çeşitler olduğunu saptamıştır. Morfolojik ve fenolojik özelliklerin zaman, yer, yöre, bakım koşulları ve buldukları yere göre farklılıklar gösterebileceğini bildirmiştir.

Doğan (2012) İzmir İli Menderes İlçesinde Zeytincilik ve Bağcılık açısından torakların kalite uygunluk sınıfları belirlenmiştir. Bağ topraklarının reaksiyonu Ca ile önemli pozitif, P, Fe, Mn ve Zn ile önemli negatif ilişki olduğunu belirtmiştir.

Arslan (2013) IBPGR metoduna göre Yüksekova (Hakkâri) ilçesinde yetiştiriciliği yapılan 12 üzüm çeşidinin Ampelografik özelliklerini incelemiştir. İncelenen çeşitlerin *Vitis vinifera* L için verilen ortak özellikleri taşıdıklarını tespit etmiştir.

Aktaş (2013) IBPGR metoduna göre Şemdinli (Hakkâri) ilçesinde yetiştiriciliği yapılan 12 üzüm çeşidinin Ampelografik özelliklerini incelemiştir. İncelenen çeşitlerin *Vitis vinifera L'* ye ait ortak özellikleri yaygın şekilde taşıdıklarını bildirmiştir.

Çakılcıoğlu (2014) Elazığ ilinde üzüm yetiştiriciliğine, bunların değerlendirilme şekillerinin, bağ alanlarının dağılışına, bugünkü durumu ve geliştirilme olanaklarının neler olduğuna ve özellikle üzümün değerlendirilme aşamasında kullanılan çeşitlerin varlığı saptanmıştır.

Saday (2016), IBPGR metoduna göre Hizan (Bitlis) ilçesinde yetiştiriciliği yapılan 24 üzüm çeşidinin Ampelografik özelliklerini incelemiştir. Yöre bağcılığın mevcut durumunu, uygulanan teknik ve kültürel uygulamaları incelemiş, karşılaşılan sorunları tespit ederek ve bu sorunlara çözüm önerileri getirmiştir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

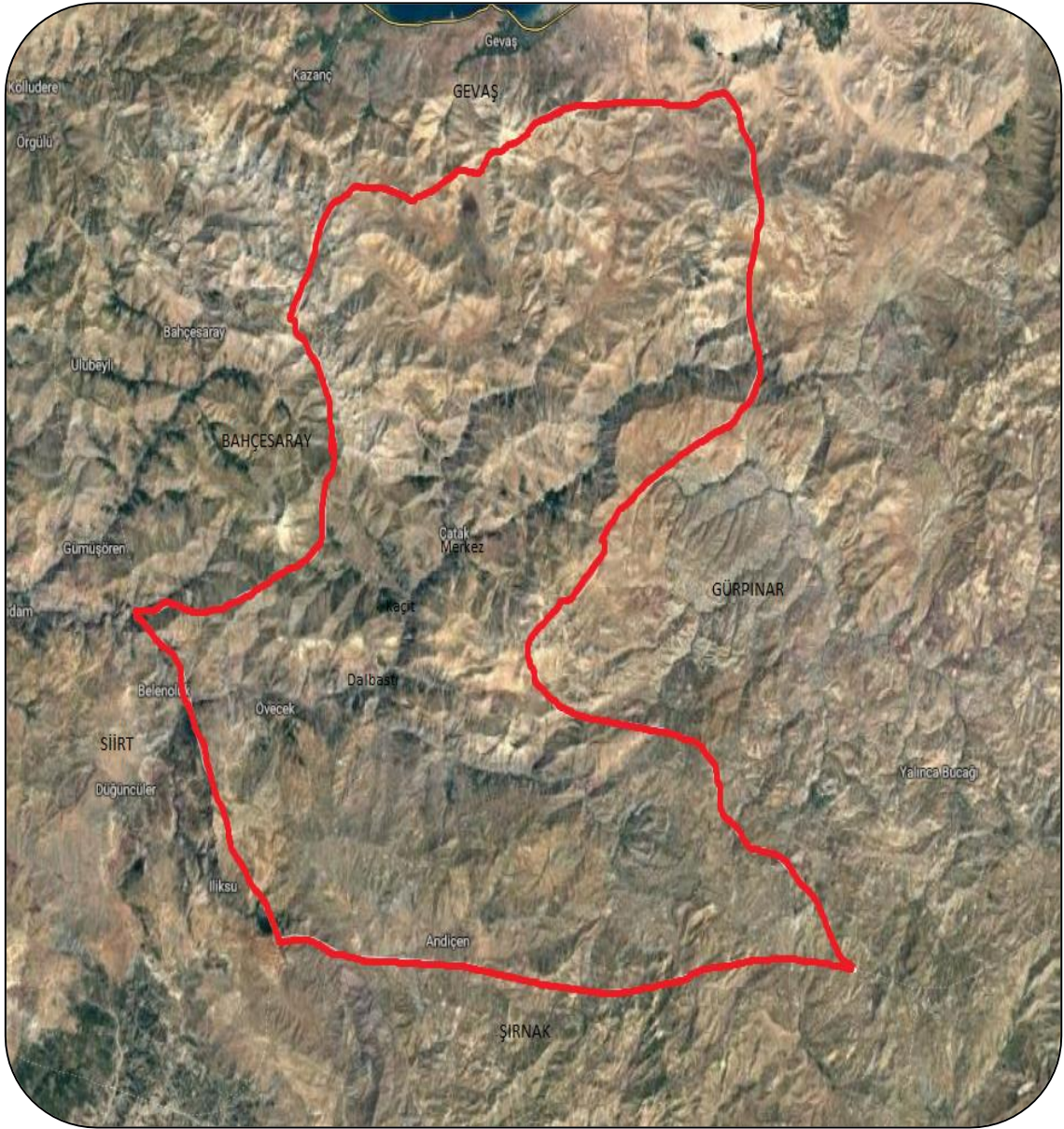
Bu araştırma, 2017 yılında mevcut çeşitleri tespit etme, çalışma planı yapma ve arazi seçimi şeklinde bir ön çalışma şeklinde başlatılmış olup 2018 yılında Çatak (Van) ilçe merkezi ve Dalbastı, Kaçit ve Övecek köylerindeki üretici bağlarında yürütülmüştür. Araştırmada Reşik, Beyaz, Şurik, Gezvane, Bedar, Boğa, Taifi, Zerki, Cezvan, Kışmış, Mincan ve Trireş çeşitlerinin ampelografik özellikleri belirlenmiştir.

3.1.1. Araştırma alanının coğrafik durumu

Çatak ilçesi Van ilinin güneyinde yer almaktadır. Doğusunda Başkale İlçesi, kuzeydoğusunda Gürpınar İlçesi, kuzeybatısında Gevaş İlçesi, Güneydoğusunda Beytüşşebap İlçesi (Şırnak) ve güneybatısında ise Pervari İlçesi (Siirt) bulunmaktadır (Şekil 3.1). Yüzölçümü 2200 kilometrekare olup Van iline uzaklığı 82 km' dir. Etrafı dağlarla çevrili olan ilçenin rakımı 1512 m' dir. İlçede 32 mahalle ve bunlara bağlı 96 mezra bulunmaktadır. İlçe merkezi etrafı yüksek dağlarla çevrilidir. Bu dağların yüksekliği 2900 metreye ulaşmaktadır. Dağlık alanlar çoğunlukta olmakla birlikte geniş düzlüklere sahip ilçede doğal bitki florası çok zengindir (Anonim-2017a).

Çalışma alanı Van ili bölgesinin 42°- 54' ve 43°-15' doğu boylamları ile 38°- 01' ve 38°- 45' kuzey enlemleri arasındadır. Arazi yüksekliği 1450 m'den başlayıp 2900 m'ye kadar çıkmaktadır. İlçe merkezi, dağların arasında bulunmakla beraber yer yer düzlükler, vadiler ve vadi yamaçlarında meyve yetiştiriciliği yapılmaktadır. İlçe kış aylarında yağın yoğun kar yağışları ile beslenen dağlardan akan küçük dereler ve Botan çayı tarımsal sulamada kullanılmaktadır. Çatak ilçesinde tipik karasal iklim hâkimdir. Çatak İlçesinde yaz ayında ortalama en yüksek sıcaklığı 39,1°C olup kış ayında ise ortalama en düşük sıcaklığı -18,3°C civarındadır (Anonim 2018a). İlçede toplam nüfus yaklaşık 20.700 olup, nüfusun %80' ninden fazlası tarım ve hayvancılıkla uğraşmaktadır. İlçede değişik tarım ürünleri yetiştirilmekte olup, en önemlisi ceviz yetiştiriciliğidir.

Bağcılık, çok yoğun olarak yapılmamakla birlikte zamanla artmaktadır. İlçede çoğunlukla yöresel çeşitler yetiştirilmekte olup eski yöntemlerle bağcılık yapılmaktadır. Bölgede yetiştirilen üzümler tadıyla ve aromasıyla farklı bir pazar oluşturmaktadır. Çatak ilçesinde diğer illerde de yetiştirilen “Bedar Üzüümü” ve “Taifi Üzüümü” olarak tanınan üzüm daha çok görülmektedir. Yetiştirilen üzümler genellikle, sofralıkve kurutmalık olarak değerlendirilmektedir. Bunun dışında azda olsa pekmez ve pestil olarakta değerlendirilmektedir. Üzümler çeşitlerine göre değişmekle beraber eylül ve ekim ayına kadar hasat işlemleri devam etmekte olup, sofralık ya da kurutmalık oluşuna göre zamanı değişebilmektedir. Bağcılık ilçede önemli bir tarım kolu olmamakla birlikte aile işletmeciliği şeklinde yapılmaktadır. Modern anlamda büyük işletmeler şeklinde bağcılık yapılmamaktadır. Büyük aile işletmelerinin ve bağcılığın yaygınlaşması için Tarım İlçe Müdürlüğü tarafından yayım faaliyetleri yapılmaktadır.



Şekil 3.1. Çalışma yapılan alana ait harita (Anonim 2018c).

3.1.2. Araştırma alanının toprak özellikleri

Van ilinde görülen jeolojik yapı ve iklim farklılıkları değişik özelliklere sahip toprak katmanlarının oluşmasını sağlamıştır. İlçe girişinde büyük düzlüklerin olmasına rağmen çalışma yaptığımız alanlar genelde dağlık ve kayalık kısımlarda olmuştur. Bu nedenle erozyon büyük sorunlar oluşturabilmektedir. Çalışma bölgesinde önemli toprak grubu kalkersiz kahverengi topraklardır. Olgun toprak yapısında olup kumlu kil ve kil taşları üzerinde meydana gelmiştir. Organik madde bakımından düşük

sayılabilmektedir. Yörenin bitki örtüsü doğal ot veçalı karışımıdır. Bazı yerlerde küçük parçalar halinde koalüvyal topraklar da gözlenmektedir. Toprak drenajı yüksektir. Bu sınıftaki topraklar çok dik eğim, erozyon, tuzluluk, taşlılık gibi tarımsal faaliyetleri sınırlayan faktörlere sahiptir (Anonim 2017a).

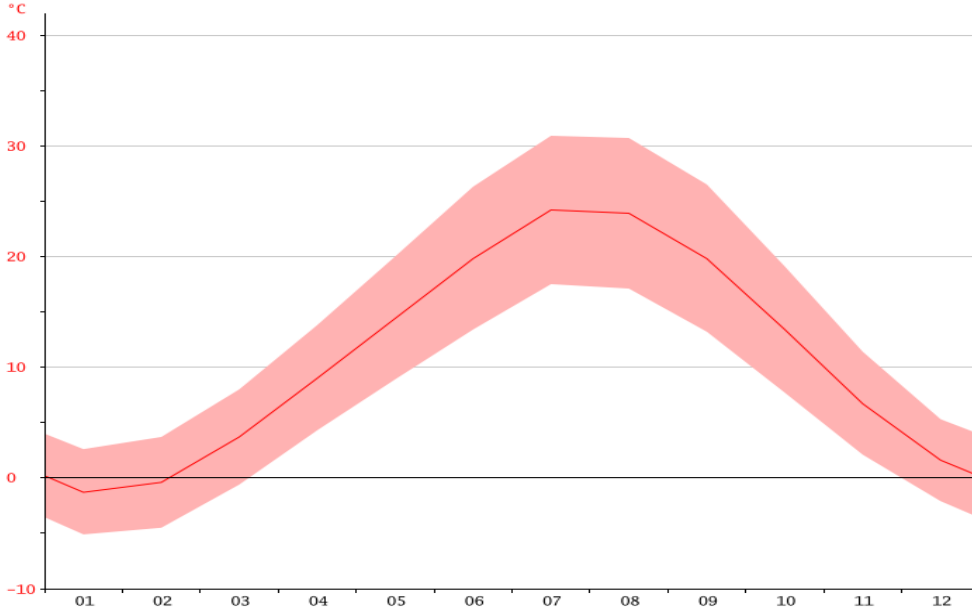
3.1.3. Araştırma Alanının İklim ve Sıcaklık Durumu

Çatak İlçesinin iklimi, kendi içerisinde de büyük farklılıklar göstermektedir. İlçenin girişinde bulunan Görentaş ve Uzuntekne düzlükleri yaklaşık 2000 m civarında yüksekliklere sahip olup sert karasal iklim tipi hakimdir. İlçenin en güneyinde ise Pervari sınırlarında daha ılıman ve sıcak iklim baş göstermektedir. İlçe vadi tabanını çevreleyen yüksek dağlar yine bu bölgelerde havanın daha sıcak ve ılıman geçmesini sağlamaktadır.

Çizelge 3.1. Çatak ilçesine ait 1990-2016 yılı içinde gerçekleşen ortalama değerler (Anonim, 2018a)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık Ort.
Ortalama Sıcaklık (°C)	-1.3	-0.4	3.7	9	14.4	19.8	24.2	23.9	19.8	13.4	6.7	-1.6	10.96
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	2.6	3.7	8	13.8	20	26.3	30.9	30.7	26.5	19.1	11.4	5.3	16.5
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	-18.1	-17.5	-11.5	-5.2	1.9	13.4	17.5	17.1	13.2	7.7	2.1	-2.1	1.5
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	2.6	4.3	5.8	6.0	7.9	9.9	10.6	10.2	9.1	5.5	3.1	2.3	6.4
Ortalama Yağış Miktarı (mm)	85.2	92.5	88.1	99.6	87.0	21.7	2.2	5.4	8.6	65.2	73.8	91.3	60.0
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	10.5	9.3	14.5	12.8	10.2	3.7	1.2	1.3	2.9	8.8	10.1	12.2	8.1
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması(kg/m ²)	77.1	88.7	86.9	83.9	50.1	12.8	3.0	2.3	9.6	51.5	73.5	78.1	51.4
Yıllık toplam yağış miktarı	658(kg/m ²)		Aylık Ortalama Rüzgar Hızı				17,1 m/sn			Aylık Ortalama Nispi Nem		67,7 %	

Bu yükseklikler ve kışın uzun sürmesi nedeniyle bitkisel çeşitliliği bu alanlarda sınırlamaktadır. Van İline ait 1938-2017 yıllarına ait uzun yıllara ait veriler incelendiğinde en düşük sıcaklık 19.01.1964'te -28.7°C , en yüksek sıcaklık ise 27 Temmuz 1966'da 37.5°C olarak ölçülmüştür. Çatak ilçesinde yaz aylarında kış aylarına göre daha az yağış düşmektedir. Çatak ilçesine ait uzun yıllar sıcaklık verilerine bakıldığında yıllık ortalama sıcaklık 11.2°C 'dir. Yine uzun yıllar yağış ortalamasında ise m^2 'ye düşen yağış miktarı 658 mm'dir. Temmuz ayı yılın en kurak ayı olup düşen yağış miktarı sadece 2 mm'dir. Düşen yağış miktarı en yüksek ay ise 99mm yağış ile Nisan ayıdır. Meteoroloji istasyonlarından araştırma alanının sıcaklıkla ilgili verileri Çizelge 3.1. 'de verilmiştir. Aylık ve yıllık ortalama sıcaklıklar, ortalama yüksek ve düşük sıcaklıklar ile en yüksek ve en düşük sıcaklık değerleri aynı çizelgede verilmiştir.



Şekil3.2. Çatak ilçesinin sıcaklık grafiği

Çatak İlçesinde yıllık ortalama sıcaklık 10.96°C , Ortalama en yüksek sıcaklık Çatak'ta Temmuz ayında görülürken, yıllık ortalaması 16.5°C , en düşük sıcaklık ise Ocak ve Şubat aylarında olup, en düşük ortalama sıcaklık -24.0°C 'dir. Günlük ortalama sıcaklıkların 5°C ve üzerinde olduğu gün sayısı 253'tür. 10°C ve üzerinde olduğu gün sayısı ise 194'tür. Ortalaması 20°C ve üzerinde olan maksimum sıcaklık gün sayısı 171

gün, 25°C ve üzerinde gün sayısı 123 ve 30°C ve üzerinde olan gün sayısı ise 81 gündür.

Minimum sıcaklığın -10°C ve altında olan gün sayısı 8, -5°C ve altında olan gün sayısı 40, -3°C ve altında olan gün sayısı 57 ve son olarak -0.1°C ve altında olan gün sayısı 94 gün olarak ölçülmüştür. Aylık ortalama su basıncı (hPa) 7.9'dur. Ağustos ayında güneydoğu yönünde ölçülen en yüksek rüzgâr hızı 21.8m/sn olarak ölçülmüştür.

3.1.4. Yörenin Bitkisel Üretimi ve Bağcılığın Durumu

Çatak ilçesinin yüzölçümü 2.173 km² alan olup, Van iline uzaklığı 82 km'dir. İlçemiz 1512m rakıma sahiptir. İlçede ekilebilir toprak alanı 182.971 dekar olup toplam yüzölçümüne oranı %11.2' dir. Çayır alanları 9.314 ha, Mera alanı 131.092 ha, orman ve fundalık alan 17.743 ha'dır. Toplam arazi varlığı 20.443.1 ha olup sulanan alan 9681.3 ha ve sulanmayan alan ise 3.111.8 ha'dır. Tarıma elverişli olup nadasa bırakılan alan 4.200 ha ve tarıma elverişli olup kullanılmaya alan ise 3.450 ha'dır. Tarım dışı kayalık ve çorak alanlar ise 4.005 ha'dır (Anonim, 2018a).

Çizelge 3.2. Çatak ilçesinin tahıllar ve bitkisel ürün ekili alanı (da) (Anonim, 2017b)

Kullanım şekli	Toplam alan (da)	Dağılım oranı (%)
Bağ-Meyve	8690	4.74
Sebze	160	0.10
Tahıl ve diğer bitkisel ürünler	156241	85.3
Nadas	17880	9.76
Toplam	182971	100

Çatak ilçesi, tarımsal çeşitlilik yönünden farklı ürünlerin yetişmesine imkan sağlayacak yapıdadır. Ancak yaz aylarında yağın yağış miktarı ve mevsimlerdeki dağılışındaki dengesizlik, eğim, yüksetilerinin farklı olması gibi nedenlerle ilçede % 80 oranında kuru tarım yapılmaktadır. Bitkisel üretim değişikliklik göstermekle beraber genellikle tahıl ve yem bitkileri yetiştiriciliği yapılmaktadır. Nadas sistemi ilçede de uygulanmaktadır. Çatak İlçesinde bitkisel üretiminde en fazla yetiştirilen ürün buğday olup, arpa ve yem bitkileri ikinci sırada gelmektedir (Anonim, 2018b).

Çatak ilçesinde yapılan sebze yetiştiriciliği aile ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olsada kısmen pazarlama yoluna gidilerekte ekonomiye katkı yapılmaktadır. İlçede

yoğun olarak sebzeçilik yapılmasada, önümüzdeki zamanda daha planlı ve uygun üretimle sebze yetiştiriciliği yoğunlaşacaktır.

İlçede meyvecilik ise, ceviz başta olmak üzere elma ve kayısıda yetiştirilen ürünler arasındadır. Meyvecilik daha çok hayvan yetiştiriciliğinin yanında aile bütçesine katkı ve ev ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak yapılmaktadır. Çatak meyvecilik alanında yetiştiriciliği yapılan bazı meyve türleri ve üretim alanları ile ve üretim miktarları Çizelge 3.3’de verilmiştir.

Çizelge 3.3. Çatak ilçesi meyvecilik üretim ve alanı (Anonim, 2017b)

Ürün adı	Kapladığı alan (da)	Üretim (ton)
Ceviz	8385	2410
Elma	160	36
Kaysı	60	30
Armut	45	21
Kiraz	45	10
Toplam	8695	2507

Yukarıdaki çizelge 3.3 incelendiğinde, en çok yetiştirilen ve ana ürün olan; Ceviz (8385 da), Elma (160 da) ve Kayısı (60 da)’ ilk üç sırayı oluşturan meyvelerdir. Bağcılık ve diğer üzüksü meyveler yeni yeni kapama bahçe şeklinde yapılmaya başladığından ve daha öncelerde ise dağınık arazi gruplarında ve küçük işletmeler şeklinde olduğundan TÜİK verilerine yansımamıştır.

Bağ yetiştiriciliği açısından geçit iklim üzerinde olan ilçede köyler arasında da yetiştiricilik değişebilmektedir. İlçede yerli bağcılık yapılmaktadır. İlçe bağları arazinin engebeli olması gibi nedenlerle genelde yamaçlarda yer almaktadır. Asma yetiştiriciliğinde çoğunlukla güney yamaçlara dikim yapılmaktadır. Yörede eğimli alanlar için teraslama benzeri bir önlem alınmamaktadır. Bu tür yerlerde teraslama yapılsaydı erozyonu önlemede ve kültürel ve teknik işlemlerin uygulanmasında kolaylaşacaktı. Yörede bağ tesisi yapılırken rastgele omcalardan alınan 50-100 cm uzunluğundaki çeliklerin arazide açılan çukurlara dikilmektedir. Daldırma yöntemi de pek kullanılan bir yöntem olmadığı görülmektedir. Oluşturulan bağlarda sıra arası ve sıra üzeri mesafelerde dikkat edilmemiş ve rastgele dikim yapılmıştır. Bu nedenle kültürel ve teknik uygulamalar zorlaştırmakla beraberinde verim ve kalite de düşürmektedir.

İlçe bağlarında toprak işleme; bağlar genelde meyilli arazilerde kurulması nedeniyle, dikimlerde sıra arası ve sıra üzeri mesafelere dikkat edilmemiş ve herhangi bir terbiye sistemi uygulanmaması nedeniyle toprak işleme insan gücü ile yapılmaktadır. İlçede toprak işleme genelde ilkbahar ayında bir kez yapılır. İyi bir bağcılık yapılması, bol ve kaliteli ürün elde etmek için asmanın dengeli büyümesi, topraktan almış olduğu besin maddelerini isetoprağa kazandırması gerekir (Çelik ve ark., 1998). Gübreleme yapılırken ticari gübreler hiç kullanılmadığı, çiftlik gübresinin ise ilkbaharda bir kez verildiği yapılan görüşmelerden anlaşılmıştır. Gübreleme hakkında çiftçilerimiz yeterli bilgiye sahip değildirler.

Asma yetiştiriciliğinde yıllık yağışın 600 mm olduğu ve bu yağışların uzun yıllar ve mevsimlere göre düzenli yağdığı yerlerde sulama yapılmadan ekonomik olarak yetiştirilebilir (Çelik ve ark., 1998). Çatak İlçesinde yıllık yağış miktarı 658mm civarında olup bağcılıkta sulama yapılmaktadır. Ancak, sıcaklığın arttığı vejetasyon döneminde ve nispi neminde düşük olduğu aylarda bağlarda birkaç defa sulama yapılmalıdır.

Yöre bağlarında en fazla görülen hastalık küllenme olup bu hastalığın çok görüldüğü yıllarda verim düşmektedir. Yetiştiriciler küllenme mücadelesinde toz kükürt kullanmaktadır. En fazla görülen zararlılar ise salkım güvesi (*Lobesia botrana*) ve kısmende asma ağustos böceği (*Klapperichien viridissima*)' dir.

Hasat genellikle Ağustos ayında başlar ve Eylül sonuna kadar devam eder. Hasat yapılırken elle, makas veya bıçak yardımıyla yapılmaktadır. Bağcılar, hasat zamanını salkım sapının odunlaşması, üzüm rengi ve tad gibi kriterlere göre yapmaktadırlar. Genelde sofralık çeşitler yetiştiren üreticiler kendi ihtiyaçlarını karşıladıktan sonra elde kalan ürünü pazarlamaktadırlar. Pazara sunulan sofralık çeşitler sepet benzeri kasalarda taşınmaktadır. Taze olarak tüketilmeyen üzümler pekmez olarak değerlendirilmekte ya da kurutulmaktadır.



Şekil 3.3. İlçe bağlarından görüntüler.

3.2. Yöntem

Yörede yetiştiriciliği yapılan üzüm çeşitlerinin belirlenmesi amacıyla, 2017 yılında bir ön çalışma başlatılmıştır. Çatak ilçe tarım müdürlüğü ve üreticilerle görüşmeler yapılarak yoğun olarak bağcılığın yapıldığı yerler öncelikle tespit edildikten sonra üreticilerle ayrıntılı görüşülmüştür. Yapılan incelemelerde tek çeşitle kapama meyve bahçesi şeklinde saf bağ bulunamamıştır. Bu nedenle alınan bilgiler neticesinde yörede yetiştirilen 20 çeşit tespit edilmiş ve gerekli materyaller alınarak hazırlıklara başlanılmıştır. Hasat zamanının değişken olması, küllenme ve diğer zararlılardan kaynaklı nedenlerle ürün alınmadığından belirlenen çeşitlerden 8 tanesi elenmiş olup, geriye kalan 12 çeşit üzerinde çalışmalar sürdürülmüştür. Bu çeşitlerden 3 tanesi ilçe merkezi 4 tanesi Adnan Menderes Mahallesi, 3 tanesi Kaçit mahallesi ve 2 tanesinde Övecek mahallesindeki bağlarda bulunmaktadır.

Üzüm çeşitlerinde Ampelografik özelliklerin belirlenmesi amacıyla, asma tür ve çeşitlerinin tanımlanmasında kullanılan uluslararası yöntem ve kavram birliğinin sağlanması amacıyla IBPGR, OIV ve UPOV taraflarından ortak olarak kabul edilen “Üzüm Tanımlayıcıları” (Descriptor for Grape) dikkate alınmıştır (Anonim, 1983). “Üzüm Tanımlayıcıları” birbirini tamamlayan karakterdeki iki tanımlama sisteminden meydana gelmektedir. Bu sistemlerden birincisi “Tanımlama ve Ön Değerlendirme Verileri” (Characterisation and Preliminary Evaluation Data)’dir. Asmaların çiçek, meyve ve çekirdekleri ile vegetatif özelliklerine ait özelliklerin incelenmesi ile oluşur. İkincide ise, “İleri Tanımlama ve Değerlendirme” (Further Characterisation and Evaluation) kullanılır. Bunun amacı ise, hastalık ve zararlılara dayanıklılığı, düşük ve yüksek sıcaklık gibi, kuraklık, nem, toprak tuzluluğu ile sitolojik karakterleri kapsamaktadır. Aynı zamanda, uluslararası 5. bağcılık sempozyunun da yayınlanan “Minimal Descriptor List for Grapevine Varieties” adlı “Üzüm Tanımlayıcıları”ndan yararlanılmaya çalışılmış olup yine OIV tarafından “2. Edition of the OIV Descriptor List for Grape Varieties and Vitis Species” adlı yayından da faydalanılmıştır (Anonim, 1989; 2001).

Kullanılan bu yöntemde, “Üzüm Tanımlayıcıları”nın kod numaraları, bunlara karşılık gelen ampelografik özellikler ve bu özelliklerin açıklamaları ile skala değerleri esas alınmıştır. Konuların birbirini takip etmesi bakımından özellikler sıralanırken OIV

kod numaraları tercih edilmiş ve incelenen özelliklere ait OIV kod numaraları aşağıda yapılan çizelge 3.4 - 3.14'de verilmiştir.

Çizelge 3.4. Sürgün özellikleri

OIV Kodları	İncelenen Özellikler
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 3.5. 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 3.6. Olgun yaprak özellikleri

OIV Kodları	İncelenen Özellikler
OIV 065	Büyükklük
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

Çizelge 3.6. Olgun yaprak özellikleri (devamı)

OIV Kodları	İncelenen Özellikler
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 3.7. Çubuk özellikleri

OIV Kodları	İncelenen Özellikler
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 3.8. Çiçek salkımı özellikleri

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

Çizelge 3.9. Üzüm salkımı özellikleri

OIV Kodlar	İncelenen Özellikler
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 3.10. Tane özellikleri

OIV Kodları	İncelenen Özellikler
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 sululuğu
OIV 233	Şıra verimi
OIV 234-235	Tane eti sertliğı
OIV 236	Tat özelliğı
OIV 237	Tadın sınıflandırılması
OIV 238	Tane sapı uzunluğu
OIV 239-240	Tane sapının kopması
OIV 241	Çekirdeklilik durumu

Çizelge 3.11. Çekirdek özellikleri

OIV Kodları	İncelenen Özellikler
OIV 242-1	Çekirdeğın uzunluğu
OIV 242-2	Çekirdeğın eni
OIV 243	Çekirdeğın ağırlığı
OIV 244	Çekirdeğın sırt tarafında enine oluklar

Çizelge 3.12.Fenolojik özellikler

OIV Kodları	İncelenen Özellikler
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 3.13. 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 3.14. 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**3.2.1.1. Sürgün özellikleri:**

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).

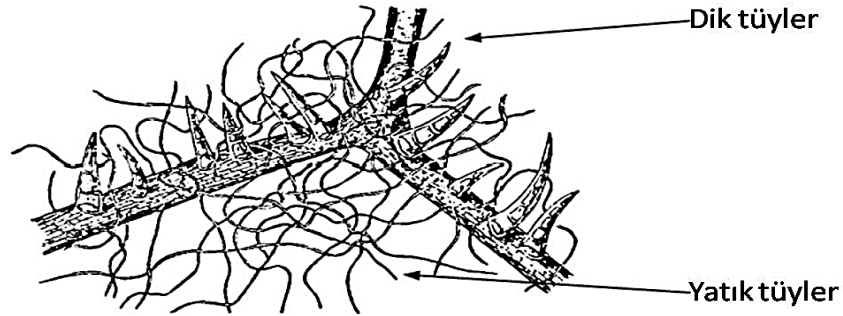


Şekil 3.4. Sürgün ucu şekilleri (Anonim, 2001).

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:

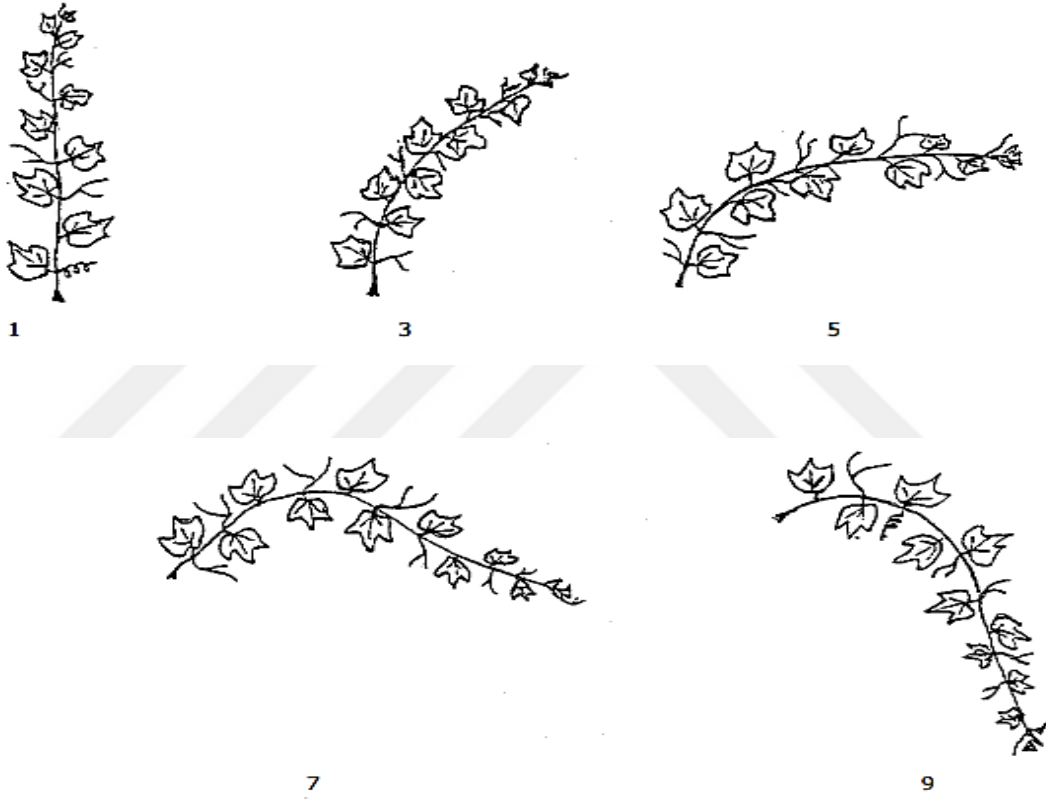
Sürgün habitusu (OIV 006, IBPGR 6.1.3, UPOV 8): Dik, yarı dik, yatay, yarı sarkık, sarkık (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9) (Şekil 3.6).

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. yarsarkık, 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).

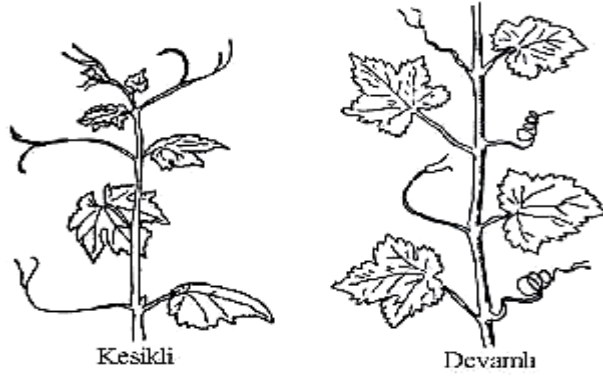
Boğum aralarındaki dik tüyler (OIV 012, IBPGR 6.1.8, UPOV 14):Yok, çok seyrek, seyrek, orta, sık, çok sık (skala değerleri: 0, 1, 3, 5, 7, 9).

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).

3.2.1.2. 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).

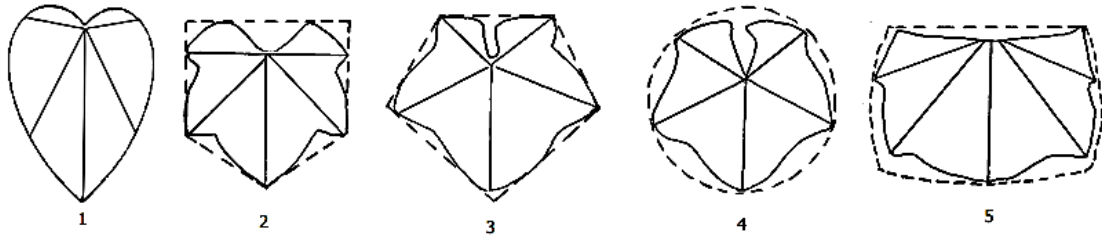
3.2.1.3. Olgun yaprak özellikleri

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

Büyükklük (cm²) (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).

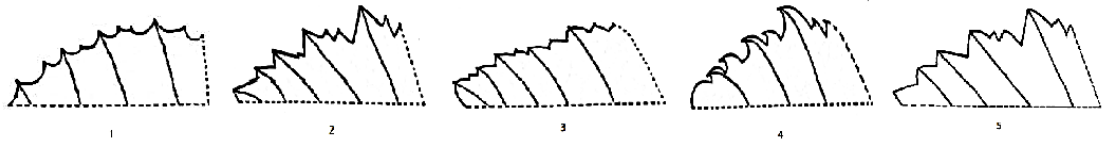
Ayada ikincil ve üçüncül damarlar arasında kıvrılma (OIV 072, IBPGR 6.1.24, UPOV 36): Yok, var (skala değerleri: 0, +).

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 taraf iç bükey, 2. her iki taraf düz, 3. her iki taraf dış bükey, 4. bir taraf iç bükey diğer taraf 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).

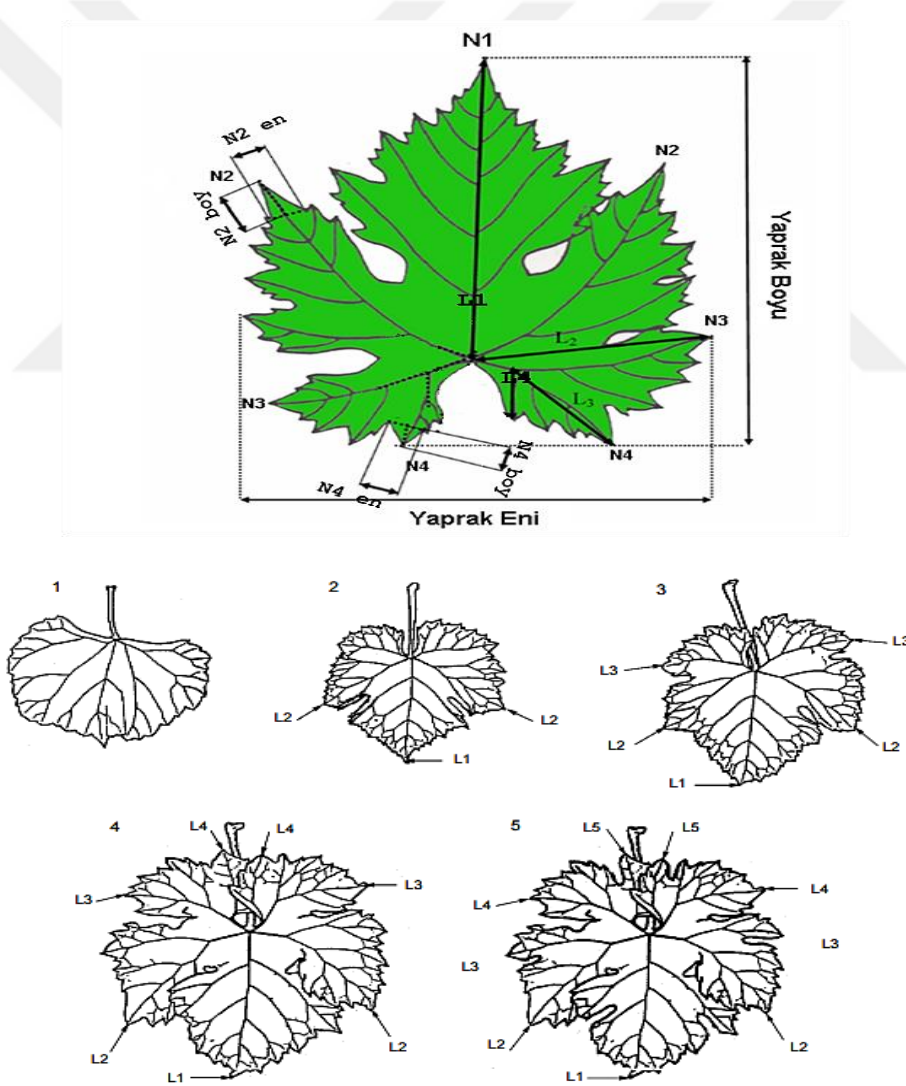
Dişlerin uzunluğu N4 (mm) (OIV 077-2): çok kısa (<5), kısa (5-8.5), orta (8.6-13), uzun (13.1-17.5), çok uzun (>17.5) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9) (Şekil 3.10).

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).

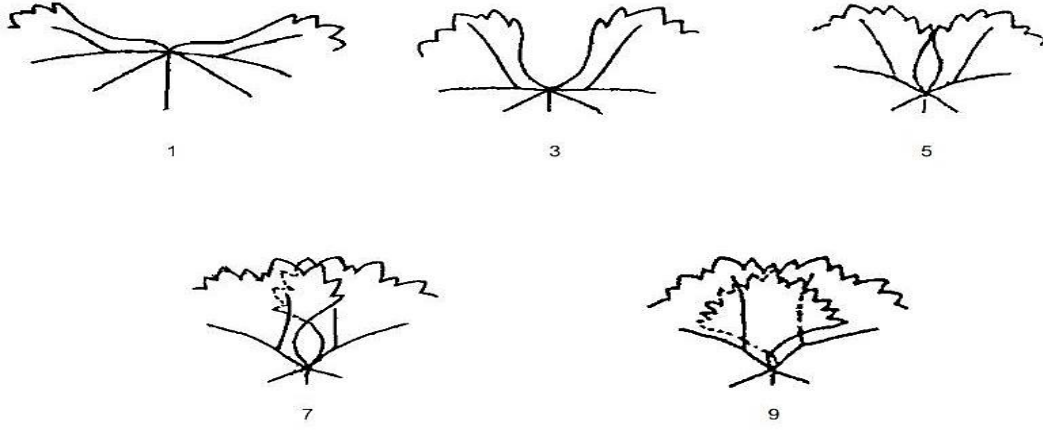
Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4 (OIV 078-2): çok kısa (<0.40), kısa (0.40-0.60), orta (0.61-0.9), uzun (0.91-1.20), çok uzun (>1.20) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

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).

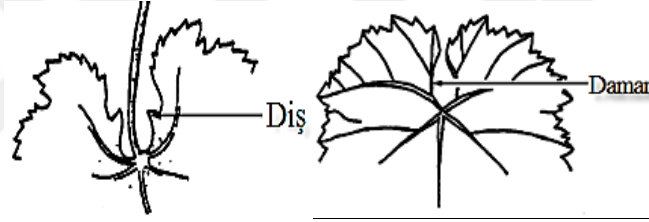


Şekil 3.10. Olgun yaprak ve kısımları (Anonim, 1989) L1 ana damar, L2, L3, L4: yan damarlar, N1, N2, N3 ve N4 dişler.



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).

3.2.1.4. 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).

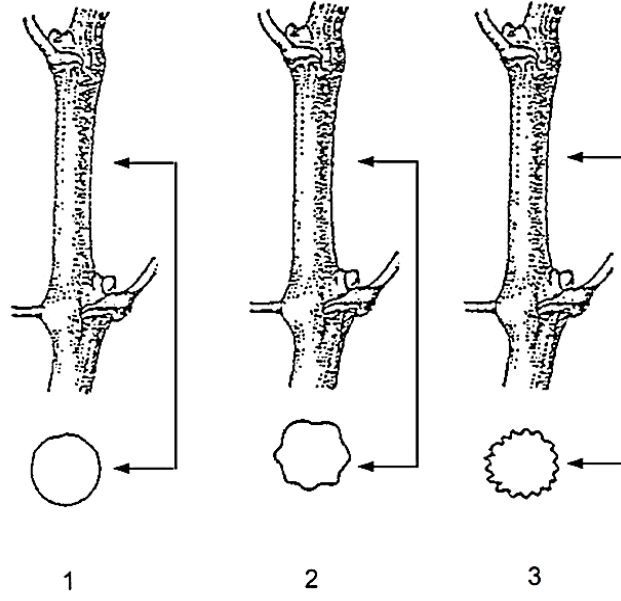
Yüzey (OIV 102, IBPGR 6.1.43, UPOV 17):Düz, damarlı, çizgili (skala değerleri: 1, 2, 3) (Şekil 3.13).

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).

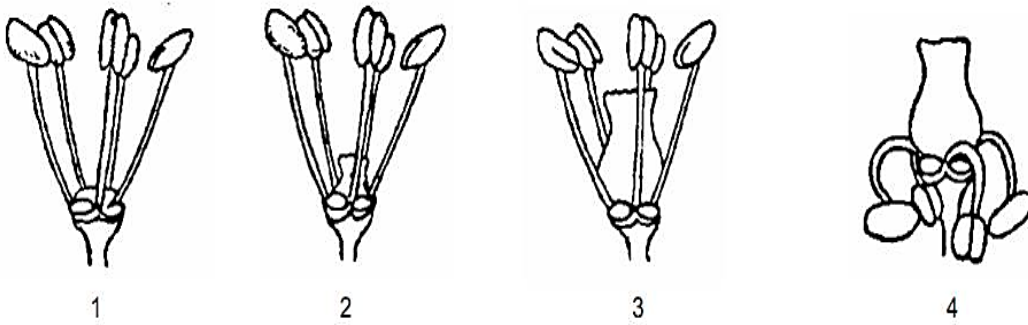


Şekil 3.13. Yıllık çubukta enine kesit (Anonim, 2001) 1.düz, 2. damarlı, 3. çizgili.

3.2.1.5. 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 Görünümlü 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 görünümlü 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), çokuzun (>24) (skala değerleri:1,3,5,7,9).

3.2.1.6. 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 (cm²) (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

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

3.2.1.7. 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).

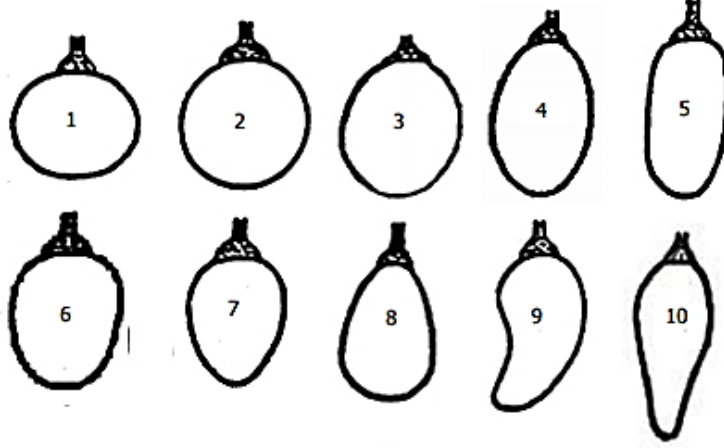
Tane genişliği (mm) (OIV 221–2): çokdar (<11.5), dar (11.5–14), orta (14.1-17.5), enli (17.6–21), çok enli (>21) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

Tane büyüklüğünün birörnekliliği (OIV 222, IBPGR 6.2.10, UPOV 63): birörnek 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): birörnek 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):Çİ, 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 zelliği (OIV 236, IBPGR 4.2.8, UPOV 74): Yok, misket, foxy (ilek 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).

ekirdeklilik durumu (OIV 241, IBPGR 4.3.1, UPOV 77): Yok, rudimenter, var (skala değerleri: 0, 1, 2).

3.2.1.8. Çekirdek zellikleri

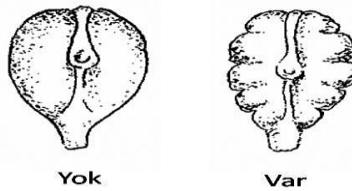
10 salkımın orta kısmından alınan 10'ar taneden oluğuan ortalama 100 kuru çekirdekte belirlenen özellikler:

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) (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).

3.2.1.9. 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).

3.2.1.10. 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): Çİ (<6), ince (6-10), orta (10.1-13), kalın (13.1-17), çok kalın (>17) (skala değerleri: 1, 3, 5, 7, 9).

3.2.1.11. 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 belirlenmesinde herhangi bir alet kullanılmamıştır.

Sürgün ucunda (OIV 004 ve 005), sürgünün boğumlarında (OIV 011 ve 013) ve boğum aralarında (OIV 012 ve 014), genç yaprakta (OIV 053, 054, 055 ve 056), olgun

yaprakta (OIV 084, 085, 086, 087, 088 ve 089), yaprak sapında (OIV 090 ve 091), ve çubuktaki (OIV 105 ve 106) tüylerin varlıkları tipleri ve yoğunlukları, bu organların binoküler mikroskop altında incelenmesiyle belirlenmiştir.

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 dijital kumpasla 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 dijital 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 salkımının %50 açması tam çiçeklenme (OIV 302), salkımda tanenin %50'nin yumuşaması ben düşme (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.

Şıra verimi (OIV 233), 100 g sapından ayrılmış tanenin el tipi blanderle parçalanarak tülbentten süzülmesiyle elde edilen şıranın ölçülmesiyle bulunmuştur.

Şıradaki % kuru madde miktarı (OIV 505) hasattan sonra sıkılarak çıkarılan şıranın el refraktometresinde okunmasıyla belirlenmiştir.

Şıranın asit içeriği (OIV 506)'ni saptamak amacıyla 10 ml şıra örneği 10 ml saf su ile seyreltilmek suretiyle renk yoğunluğu azaltılarak, fenol fitalein eşliğinde 0.1 N ayarlı NaOH çözeltisiyle titre edilmiştir ve titrasyon sonundaki NaOH sarfiyatı okunup örneğin asitliği tartarik asit cinsinden aşağıdaki eşitlik yardımıyla g/l olarak hesaplanmıştır (Altan, 1989).

$$\text{Asitlik} = \frac{S \times N \times F \times me}{\text{Kullanılan örnek miktarı}} \times 100 \quad (3.1)$$

Formülde kullanılan;

S = Titrasyonda sarf edilen NaOH miktarı (ml)

N = NaOH'un normalitesi

F = NaOH çözeltisinin faktörü

me = Tartarik asitin milieşdeğer gramı (0.075)

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 büyüklüğu (OIV 202) ve meyve eti sertliği (OIV 234-235) özelliklerinin sınıf aralık değerlerinin belirlenmesinde Uzun (1986)'dan yararlanılmıştır.



4. BULGULAR

4.1. Ampelografik Özellikler

Araştırmada incelenen çeşitlerden Reşik, Beyaz Üzüm, şurik, Gezvane, Bedar, Boğa, Taifi, Zerki, Cezvan, Kişmiş, Mincan ve Trireş çeşitlere ait ampelografik özellikleri izelge 4.1-4.12’de verilmiştir. Ayrıca her çeşitte sürgün ucu, genç sürgün, yaprak, iek, salkım, tane ve çekirdek resimleri şekil 4.1-4.12 arasında verilmiştir.



Çizelge 4.1. Reşik çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri			073	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	1 Sapa Yakın Kısımda
001	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	074	Ayanın profili	2 Düze Yakın
002	Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı	1 Kısmen	075	Üst yüzün kabarıklığı	1 Çok Zayıf
003	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	3 Zayıf	076	Dışlerin şekli	2 Hit düz
004	Sürgün ucunda yatık tüyler	5 O	077-1	Dışlerin uzunluğu N2 (mm)	3 Ks (7.72±1.03)
005	Sürgün ucunda dik tüyler	0 Yok	077-2	Dışlerin uzunluğu N4 (mm)	3 Ks (6.22±0.56)
006	Sürgünlerin habitusu	3 Yarı Dik	078-1	Dış uzunluğunun genişliğine oranı N2	5 O (0.97±0.04)
007	Boğum aralarının sırt rengi	1 Yeşil	078-2	Dış uzunluğunun genişliğine oranı N4	7 Uzun (0.94±0.05)
008	Boğum aralarının karın rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	079	Sap cebinin açıklık derecesi	7 Loplara üst üste binmiş
009	Boğumların sırt rengi	1 Yeşil	080	Sap cebinin esas şekli	2 V Şeklinde
010	Boğumların karın rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	081	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
011	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok	082	Üst yan ceplerin genel şekli	2 Kapalı
012	Boğum aralarındaki dik tüy	0 Yok	083	Üst yan ceplerin esas şekli	2 V şeklinde
013	Boğumlardaki yatık tüyler	1 Çok Seyrek	084	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	1 Çok seyrek
014	Boğum aralarındaki yatık tüyler	3 Seyrek	085	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	0 Yok
015	Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	0 Yok	086	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1 Çok seyrek
016	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1 Kesikli	087	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
017	Sülüklerin uzunluğu (cm)	1 Çok Kısa (10.03±1.07)	088	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	+ Var
Genç Yaprak Özellikleri			089	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
051	Üst yüzün rengi	1 Yeşil	090	Yaprak sapında yatık tüyler	3 Seyrek
052	Antosiyanin yoğunluğu	1 Çok Zayıf	091	Yaprak sapında dik tüyler	0 Yok
053	Damar aralarındaki yatık tüyler	3 Seyrek	092	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	1 ÇKs (5.0±0.44)
054	Damar aralarındaki dik tüyler	0 Yok	093	Yaprak sapının orta damara oranı	3 daha kısa (0.62±0.03)
055	Ana damarlarda yatık tüyler	3 Seyrek	Çubuk Özellikleri		
056	Ana damarlarda dik tüyler	0 Yok	101	Enine kesit	3 Basık Eliptik
Olgun Yaprak Özellikleri			102	Yüzey	2 Çizgili
065	Büyüklük (cm ²)	3 Küçük (127.7±33.29)	103	Ana renk	2 Sarımsı kahverengi
066	Uzunluk (cm)	3 Ks (11.2±1.38)	104	Lentisel	0 Yok
067	Ayanın şekli	4 Yuvarlak	105	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
068	Dilim sayısı	3 Beş	106	Boğum arasında dik tüyler	0 Yok
069	Üst yüzünün rengi	3 Açık Yeşil	Çiçek Salkımı Özellikleri		
070	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	3 Zayıf	151	Cinsiyet	3 Erdişi
071	Alt yüzde ana damarda antosiyanin renklenmesi	1 Çok Zayıf	152	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2. 3-4 Boğum
			153	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	2 1.1-2 Salkım

Çizelge 4.1. Reşik çeşidinde saptanan ampelografik bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
072	Ayada 2. ve 3. Damarlar0 Yok arasında kıvrılma		154	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	3 Ks (13.33±1.58)
Üzüm Salkımı özellikleri			238	Tane sapı uzunluğu (mm)	3 Ks (8.94±0.90)
201	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	2 1.1-2 Salkım	239-240	Tane sapının kopması	7 Kolay
202	Büyüklik (cm ²)	1 ÇK (149.00±0.95)	241	Çekirdek varlığı	2 Var
203	Uzunluk (cm)	7 U(26.33±3.65)	Çekirdek Özellikleri		
204	Sıklık	5 O	242-1	Çekirdek uzunluğu (mm)	7 U (7.09±0.46)
205	Tane sayısı	3 A (67±6.45)	242-2	Çekirdek eni (mm)	9 ÇE (4.48±0.34)
206	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3 Kısa (3.08±2.42)	243	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	7 Yüksek (52.2±3.33)
207	Salkım sapının odunlaşması	5 O	244	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
Tane Özellikleri			Fenolojik Özellikler		
221-1	Uzunluk (mm)	5 O (19.54±0.73)	301	Gözlerin uyanması	03.05.2018
221-2	Genişlik (mm)	5 O (17.21±0.60)	302	Tam çiçeklenme	23.06.2018
222	Büyüklikte bir örnek	1 Yeknesak değil	303	Ben düşme	14.08.2018
223	Şekil	7 yumurta	304	Olgunluk	16.09.2018
224	Enine kesit	2 Yuvarlak	Büyüme Özellikleri		
225	Kabuk rengi	5 Koyu kırmızı-mor	351	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	91.5±9.60
226	Kabuk rengi bir örnekleği	2 Birörnek	352	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	3 Zayıf
227	Pus tabakası	1 Çok zayıf	353	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	3 Kısa 82.2±12.1
228	Kabuk kalınlığı	3 İnce	354	Boğum aralarının çapı (mm)	3 İnce 6.9±1.04
229	Hilum	2 Belirgin	Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler		
230-231	Meyve etinin rengi	1 Çok hafif renkli	502	Salkım ağırlığı (g)	3 K (280.33±101.11)
232	Meyve etinin sululuğu	+ Sulu	503	Tane ağırlığı (g)	5 O (4.24±0.41)
233	Şıra verimi (ml/100 g)	9 ÇY (79.00±3.4)	504	Verim (kg/omca)	4.26±0.41
234-235	Tane eti sertliği	5 O	505	Şıradaki kuru madde (%)	3 Düşük (15.4±0.58)
236	Tat özelliği	0 Yok	506	Şıradaki asit (g/l)	3 Düşük (3.42)
237	Tadın sınıflandırılması	1 Nötral			

**Sürgün Ucu****Salkım****Olgun Yaprak****Tane ve Çekirdek****Çiçek**

Şekil 4.2.1. Reşik üzüm çeşidine ait fotoğraflar.

Çizelge 4.2. Beyaz üzüm çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri			073	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
001	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	074	Ayanın profili	2 Düze Yakın
002	Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı	2 Her tarafta	075	Üst yüzün kabarıklığı	1 Çok Zayıf
003	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	5 O	076	Dişlerin şekli	2 Hit düz
004	Sürgün ucunda yatık tüyler	1 Çok seyrek	077-1	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	3 Kısa (7.44±0.49)
005	Sürgün ucunda dik tüyler	0 Yok	077-2	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	3 Kısa (7.52±0.70)
006	Sürgünlerin habitusu	3 Yarı Dik	078-1	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5 Orta (0.99±0.05)
007	Boğum aralarının sırt rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	078-2	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	7 U (0.95±0.04)
008	Boğum aralarının karın rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	079	Sap cebinin açıklık derecesi	3 Açık
009	Boğumların sırt rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	080	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
010	Boğumların karın rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	081	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
011	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok	082	Üst yan ceplerin genel şekli	1 Açık
012	Boğum aralarındaki dik tüy	1 Çok seyrek	083	Üst yan ceplerin esas şekli	1 U şeklinde
013	Boğumlardaki yatık tüyler	0 Yok	084	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	1 Çok seyrek
014	Boğum aralarındaki yatık tüyler	1 Çok Seyrek	085	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	0 Yok
015	Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	5 Orta	086	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1 Çok seyrek
016	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1 Kesikli	087	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
017	Sülüklerin uzunluğu (cm)	3 Kısa (12.45±0.50)	088	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
Genç Yaprak Özellikleri			089	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
051	Üst yüzün rengi	2 Bronz benekli Yeşil	090	Yaprak sapında yatık tüyler	0 Yok
052	Antosiyanin yoğunluğu	3 Zayıf	091	Yaprak sapında dik tüyler	0 Yok
053	Damar aralarındaki yatık tüyler	1 Çok seyrek	092	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3 Kısa (6.82±0.55)
054	Damar aralarındaki dik tüyler	0 Yok	093	Yaprak sapının orta damara oranı	3 Daha kısa (0.56±0.03)
055	Ana damarlarda yatık tüyler	1 Çok Seyrek	Çubuk Özellikleri		
056	Ana damarlarda dik tüyler	0 Yok	101	Enine kesit	1 Yuvarlak
Olgun Yaprak Özellikleri			102	Yüzey	2 Çizgili
065	Büyüklik (cm ²)	5 Orta (223.6±32.5)	103	Ana renk	2 Sarımsı kahverengi
066	Uzunluk (cm)	5 Orta (14.6±1.11)	104	Lentisel	0 Yok
067	Ayanın şekli	3 Beşgen	105	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
068	Dilim sayısı	3 Beş	106	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
069	Üst yüzünün rengi	5 Yeşil	Çiçek Salkımı Özellikleri		
070	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1 Çok Zayıf	151	Cinsiyet	3 Erdişi
071	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1 Çok Zayıf	152	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2 3-4 Boğum
072	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0 Yok	153	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	1.0-1 Salkım
			154	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	3 Kısa (15.44±0.37)

Çizelge 4.2. .Beyaz Üzüm çeşidinde saptanan ampelografik bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Üzüm Salkımı özellikleri			238	Tane sapı uzunluğu (mm)	3 Kısa (9.05±0.71)
201	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	2.1-2 Salkım	239-240	Tane sapının kopması	7 Kolay
202	Büyüklik (cm ²)	7 Büyük (268.35±21.95)	241	Çekirdek varlığı	2 Var
203	Uzunluk (cm)	5 Orta (18.83±4.62)	Çekirdek Özellikleri		
204	Sıklık	7 Sık	242-1	Çekirdek uzunluğu (mm)	7 U (6.44±0.24)
205	Tane sayısı	1 Çok A (48±11.79)	242-2	Çekirdek eni (mm)	7 Enli (3.53±0.25)
206	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3 Kısa (3.28±0.61)	243	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	5 Orta (37±6.6)
207	Salkım sapının odunlaşması	3 Zayıf	244	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
Tane Özellikleri			Fenolojik Özellikler		
221-1	Uzunluk (mm)	3 Kısa (16.72±1.01)	301	Gözlerin uyanması	03.05.2018
221-2	Genişlik (mm)	5 Orta (15.05±0.68)	302	Tam çiçeklenme	23.06.2018
222	Büyüklikte bir örnek	2 Yeknesak	303	Ben düşme	14.08.2018
223	Şekil	4 Kısa oval	304	Olgunluk	16.09.2018
224	Enine kesit	2 Yuvarlak	Büyüme Özellikleri		
225	Kabuk rengi	1 Yeşil sarı	351	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	100.5±17.8
226	Kabuk rengi bir örnekliliği	2 Birörnek	352	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	3 Zayıf
227	Pus tabakası	1 Çok zayıf	353	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	78.5±9.49
228	Kabuk kalınlığı	5 Orta	354	Boğum aralarının çapı (mm)	6.14±1.02
229	Hilum	1 A belirgin	Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler		
230-231	Meyve etinin rengi	1 Çok hafif renkli	502	Salkım ağırlığı (g)	3 K (141.67±35.92)
232	Meyve etinin sululuğu	+ Sulu	503	Tane ağırlığı (g)	5 Orta (2.96±0.41)
233	Şıra verimi (ml/100 g)	7 Yüksek (71±7.65)	504	Verim (kg/omca)	4.94±0.3
234-235	Tane eti sertliği	5 Orta	505	Şırada kuru madde (%)	3 D (13.05±0.88)
236	Tat özelliği	0 Yok	506	Şıradaki asit (g/l)	3 D (4.32)
237	Tadın sınıflandırılması	2 Az tatlı			

**Sürgün Ucu****Salkım****Olgun Yaprak****Tane ve Çekirdek****Çiçek**

Şekil 4.2.2. Beyaz üzüm çeşidine ait fotoğraflar.

Çizelge 4.3. Şurik çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri			073	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
001	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	074	Ayanın profili	2 Düzeye yakın
002	Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı	1 Kısmen	075	Üst yüzün kabarmıklığı	1 Çok zayıf
003	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	3 Zayıf	076	Dişlerin şekli	2 Hit düz
004	Sürgün ucunda yatık tüyler	1 Çok seyrek	077-1	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	3 Kısa (8.7±1.06)
005	Sürgün ucunda dik tüyler	0 Yok	077-2	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	3 Kısa (6.6±0.7)
006	Sürgünlerin habitusu	7 yarı sarkık	078-1	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5 Orta (0.86±0.01)
007	Boğum aralarının sırt rengi	1 Yeşil	078-2	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	5 Orta (0.73±0.06)
008	Boğum aralarının karın rengi	1 Yeşil	079	Sap cebinin açıklık derecesi	3 Açık
009	Boğumların sırt rengi	1 Yeşil	080	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
010	Boğumların karın rengi	1 Yeşil	081	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
011	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok	082	Üst yan ceplerin genel şekli	3 Dil hafif üst üste
012	Boğum aralarındaki dik tüy	0 Yok	083	Üst yan ceplerin esas şekli	2 V şeklinde
013	Boğumlardaki yatık tüyler	0 Yok	084	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	0 Yok
014	Boğum aralarındaki yatık tüyler	0 Yok	085	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	0 Yok
015	Kışık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	3 Zayıf	086	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1 Çok Seyrek
016	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1 Kesikli	087	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
017	Sülüklerin uzunluğu (cm)	3 Kısa (12.5±0.58)	088	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
Genç Yaprak Özellikleri			089	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
051	Üst yüzün rengi	1 Yeşil	090	Yaprak sapında yatık tüyler	1 Çok seyrek
052	Antosiyanin yoğunluğu	1 Çok Zayıf	091	Yaprak sapında dik tüyler	0 Yok
053	Damar aralarındaki yatık tüyler	1 Çok Seyrek	092	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3 Kısa (5.9±1.02)
054	Damar aralarındaki dik tüyler	0 Yok	093	Yaprak sapının orta damara oranı	3 Daha kısa (0.62±0.07)
055	Ana damarlarda yatık tüyler	1 Çok seyrek	Çubuk Özellikleri		
056	Ana damarlarda dik tüyler	0 Yok	101	Enine kesit	1 Yuvarlak
Olgun Yaprak Özellikleri			102	Yüzey	2 Çizgili
065	Büyüklük (cm ²)	5 Orta (186.8±50.03)	103	Ana renk	3 Koyu kahverengi
066	Uzunluk (cm)	3 Kısa (13.9±2.15)	104	Lentisel	0 Yok
067	Ayanın şekli	2 Kama	105	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
068	Dilim sayısı	3 Beş	106	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
069	Üst yüzünün rengi	5 Yeşil	Çiçek Salkımı Özellikleri		
070	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1 Çok Zayıf	151	Cinsiyet	3 Erdişi
071	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1 Çok Zayıf	152	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	3. 3-4 Boğum
072	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0 Yok	153	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	2 1-2 Salkım
			154	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	3 Kısa (14.4±0.52)

Çizelge 4.3. Şurik çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Üzüm Salkımı özellikleri			238	Tane sapı uzunluğu (mm)	3 Kısa (8.49±0.63)
201	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	2 1-2 Salkım	239-240	Tane sapının kopması	5 Orta
202	Büyüklik (cm ²)	5 Orta (218.48±86.2)	241	Çekirdek varlığı	2 Var
203	Uzunluk (cm)	5 Orta (17.67±2.14)	Çekirdek Özellikleri		
204	Sıklık	7 Sık	242-1	Çekirdek uzunluğu (mm)	7 U (7.63±0.34)
205	Tane sayısı	3 A (73.67±31.66)	242-2	Çekirdek eni (mm)	7 E (4±0.21)
206	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3 Kısa (3.26±0.87)	243	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	5 Orta (44±2.79)
207	Salkım sapının odunlaşması	3 Zayıf	244	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
Tane Özellikleri			Fenolojik Özellikler		
221-1	Uzunluk (mm)	3 Kısa (17.37±0.86)	301	Gözlerin uyanması	03.05.2018
221-2	Genişlik (mm)	5 Orta (15.03±0.84)	302	Tam çiçeklenme	12.06.2018
222	Büyüklikte bir örnek	1 Yeknesak değil	303	Ben düşme	14.08.2018
223	Şekil	4 Kısa oval	304	Olgunluk	16.09.2018
224	Enine kesit	2 Yuvarlak	Büyüme Özellikleri		
225	Kabuk rengi	5 Koyu kırmızı-mor	351	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	170±17.1
226	Kabuk rengi bir örnekliliği	2 Birörnek	352	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	3 Zayıf
227	Pus tabakası	0 Yok	353	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	3 Kısa (75.8±28.3)
228	Kabuk kalınlığı	5 Orta	354	Boğum aralarının çapı (mm)	3 İnce (6.53±1.57)
229	Hilum	2 Belirgin	Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler		
230-231	Meyve etinin rengi	1 Çok hafif renkli	502	Salkım ağırlığı (g)	3 K (167.33±71.86)
232	Meyve etinin sululuğu	+ Sulu	503	Tane ağırlığı (g)	3 K (2.28±0.25)
233	Şıra verimi (ml/100 g)	7 Y (76±2.41)	504	Verim (kg/omca)	6.3±0.77
234-235	Tane eti sertliği	5 Orta	505	Şırada kuru madde (%)	3 D (12.45)
236	Tat özelliği	0 Yok	506	Şıradaki asit (g/l)	1 Çok düşük (3.51)
237	Tadın sınıflandırılması	1 Nötral			



Sürgün Ucu



Salkım



Olgun Yaprak



Tane ve Çekirdek



Çiçek

Şekil 4.2.3. Şurik üzüm çeşidine ait fotoğraflar.

Çizelge 4.4. Gezvane çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri			073	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
001	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	074	Ayanın profili	2 Düzeye Yakın
002	Sürgün ucunda antosiyenin dağılımı	1 Kısmen	075	Üst yüzün kabarmıklığı	3 Zayıf
003	Sürgün ucunda antosiyenin yoğunluğu	3 Zayıf	076	Dişlerin şekli	2 Hit düz
004	Sürgün ucunda yatık tüyler	9 Çok Sık	077-1	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	9 ÇU (26.9±3.28)
005	Sürgün ucunda dik tüyler	1 Çok Seyrek	077-2	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	7 U (17±4.14)
006	Sürgünlerin habitusu	3 Yarı Dik	078-1	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	7 Uzun (1.14±0.21)
007	Boğum aralarının sırt rengi	1 Yeşil	078-2	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	7 Uzun (0.92±0.17)
008	Boğum aralarının karın rengi	2 Kırmızıçizgili Yeşil	079	Sap cebinin açıklık derecesi	1 Çok Geniş Açık
009	Boğumların sırt rengi	1 Yeşil	080	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
010	Boğumların karın rengi	2 Kırmızıçizgili Yeşil	081	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
011	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok	082	Üst yan ceplerin genel şekli	1 Açık
012	Boğum aralarındaki dik tüy	1 Çok Seyrek	083	Üst yan ceplerin esas şekli	2 V şeklinde
013	Boğumlardaki yatık tüyler	3 Seyrek	084	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	5 Orta
014	Boğum aralarındaki yatık tüyler	3 Seyrek	085	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	3 Seyrek
015	Kışlık gözlerde antosiyenin yoğunluğu	1 Çok Zayıf	086	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	3 Seyrek
016	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1 Kesikli	087	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	3 Seyrek
017	Sülüklerin uzunluğu (cm)	5 Orta (18.9±2.33)	088	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	+ Var
Genç Yaprak Özellikleri			089	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
051	Üst yüzün rengi	2 Bronz benekli Yeşil	090	Yaprak sapında yatık tüyler	3 Seyrek
052	Antosiyenin yoğunluğu	3 Zayıf	091	Yaprak sapında dik tüyler	0 Yok
053	Damar aralarındaki yatık tüyler	7 Sık	092	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3K (11.15±1.11)
054	Damar aralarındaki dik tüyler	3 Seyrek	093	Yaprak sapının orta damara oranı	3 Daha kısa (0.81±0.08)
055	Ana damarlarda yatık tüyler	7 Sık	Çubuk Özellikleri		
056	Ana damarlarda dik tüyler	3 Seyrek	101	Enine kesit	1 Yuvarlak
Olgun Yaprak Özellikleri			102	Yüzey	2 Çizgili
065	Büyüklük (cm ²)	9 ÇB (346.4±41.65)	103	Ana renk	3 Koyu kahverengi
066	Uzunluk (cm)	3 Kısa (18.6±1.41)	104	Lentisel	0 Yok
067	Ayanın şekli	3 Beşgen	105	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
068	Dilim sayısı	3 Beş	106	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
069	Üst yüzünün rengi	7 Koyu Yeşil	Çiçek Salkımı Özellikleri		
070	Üst yüzde ana damarlarda antosiyenin renklenmesi	5 Orta	151	Cinsiyet	3 Erdişi
071	Alt yüzde ana damarlarda antosiyenin renklenmesi	1 Çok Zayıf	152	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2.3-4 Boğum
072	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0 Yok	153	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	2 1-2 Salkım
			154	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	5 Orta (17.9±2.6)

Çizelge 4.4. Gezvane çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Üzüm Salkımı özellikleri			238	Tane sapı uzunluğu (mm)	3 Kısa (8.09±0.19)
201	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	2.1-2 Salkım	239-240	Tane sapının kopması	3 Zor
202	Büyüklik (cm ²)	3 K (171.01±53.65)	241	Çekirdek varlığı	2 Var
203	Uzunluk (cm)	3 Kısa (15.01±2.62)	Çekirdek Özellikleri		
204	Sıklık	7 Sık	242-1	Çekirdek uzunluğu (mm)	7 Uzun (6.36±0.40)
205	Tane sayısı	3 A (70±23.43)	242-2	Çekirdek eni (mm)	7E (3.44±0.42)
206	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3 Kısa (3.39±0.44)	243	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	5 Orta (35±7.01)
207	Salkım sapının odunlaşması	5 Orta	244	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
Tane Özellikleri			Fenolojik Özellikler		
221-1	Uzunluk (mm)	5 Orta (18.87±0.41)	301	Gözlerin uyanması	10.05.2018
221-2	Genişlik (mm)	5 Orta (16.06±0.47)	302	Tam çiçeklenme	19.06.2018
222	Büyüklikte bir örnek	2 Yeknesak	303	Ben düşme	20.08.2018
223	Şekil	4 Kısa Oval	304	Olgunluk	20.09.2018
224	Enine kesit	1 Yuvarlak değil	Büyüme Özellikleri		
225	Kabuk rengi	1 Yeşil sarı	351	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	46.5±13.99
226	Kabuk rengi bir örnekliliği	2 Birörnek	352	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	3 Zayıf
227	Pus tabakası	1 Çok Zayıf	353	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	91.7±1.46
228	Kabuk kalınlığı	3 İnce	354	Boğum aralarının çapı (mm)	7.53±3.4
229	Hilum	1 Az belirgin	Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler		
230-231	Meyve etinin rengi	1 Çok hafif renkli	502	Salkım ağırlığı (g)	3 K (196.67±65.3)
232	Meyve etinin sululuğu	+ Sulu	503	Tane ağırlığı (g)	5 Orta (2.84±0.24)
233	Şıra verimi (ml/100 g)	9 ÇY (81±6.10)	504	Verim (kg/omca)	7.02±0.79
234-235	Tane eti sertliği	5 Orta	505	Şırada kuru madde (%)	3 D (11.5±2.51)
236	Tat özelliği	0 Yok	506	Şıradaki asit (g/l)	3 Düşük (4.32)
237	Tadın sınıflandırılması	1 Nötral			



Sürgün Ucu



Salkım



Olgun Yaprak



Tane ve Çekirdek



Çiçek

Şekil 4.2.4. Gezvane üzüm çeşidine ait fotoğraflar.

Çizelge 4.5. Bedar çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri			073	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
001	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	074	Ayanın profili	2 Düzeye yakın
002	Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı	1 Kısmen	075	Üst yüzün kabarmıklığı	1 Çok zayıf
003	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	3 Zayıf	076	Dişlerin şekli	2 Hit düz
004	Sürgün ucunda yatık tüyler	1 Çok Seyrek	077-1	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	7 Uzun (17.02±2.60)
005	Sürgün ucunda dik tüyler	0 Yok	077-2	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	5 Orta (11.9±4.14)
006	Sürgünlerin habitusu	7 Yarı sarkık	078-1	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5 Orta (0.99±0.16)
007	Boğum aralarının sırt rengi	1 Yeşil	078-2	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	5 Orta (0.81±0.17)
008	Boğum aralarının karın rengi	1 Yeşil	079	Sap cebinin açıklık derecesi	3 Açık
009	Boğumların sırt rengi	1 Yeşil	080	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
010	Boğumların karın rengi	1 Yeşil	081	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
011	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok	082	Üst yan ceplerin genel şekli	1 açık
012	Boğum aralarındaki dik tüy	0 Yok	083	Üst yan ceplerin esas şekli	2 V şeklinde
013	Boğumlardaki yatık tüyler	0 Yok	084	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	1 Çok seyrek
014	Boğum aralarındaki yatık tüyler	0 Yok	085	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	1 Çok seyrek
015	Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	1 Çok zayıf	086	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
016	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1 Kesikli	087	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
017	Sülüklerin uzunluğu (cm)	3 Kısa (12.65±0.78)	088	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
Genç Yaprak Özellikleri			089	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
051	Üst yüzün rengi	2 Sarı	090	Yaprak sapında yatık tüyler	0 Yok
052	Antosiyanin yoğunluğu	3 Zayıf	091	Yaprak sapında dik tüyler	1 Çok seyrek
053	Damar aralarındaki yatık tüyler	3 Seyrek	092	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3 Kısa (7.2±1.34)
054	Damar aralarındaki dik tüyler	0 Yok	093	Yaprak sapının orta damara oranı	3 Daha kısa (0.55±0.13)
055	Ana damarlarda yatık tüyler	1 Çok Seyrek	Çubuk Özellikleri		
056	Ana damarlarda dik tüyler	0 Yok	101	Enine kesit	1 Yuvarlak
Olgun Yaprak Özellikleri			102	Yüzey	2 Çizgili
065	Büyüklük (cm ²)	7 Büyük (317.2±25.31)	103	Ana renk	3 Koyu kahverengi
066	Uzunluk (cm)	5 Orta (17.8±0.89)	104	Lentisel	0 Yok
067	Ayanın şekli	2 Kama	105	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
068	Dilim sayısı	3 Beş	106	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
069	Üst yüzünün rengi	5 Yeşil	Çiçek Salkımı Özellikleri		
070	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	3 Zayıf	151	Cinsiyet	3 Erdişi
071	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1 Çok Zayıf	152	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2 3-4 Boğum
072	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0 Yok	153	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	1 0-1 Salkım
			154	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	3 Kısa (13.5±0.85)

Çizelge 4.5. Bedar çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Üzüm Salkımı özellikleri			238	Tane sapı uzunluğu (mm)	3 Kısa (9.61±1.01)
201	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	2 1-2 Salkım	239-240	Tane sapının kopması	3 Zor
202	Büyüklik (cm ²)	9ÇB (396.31±45.73)	241	Çekirdek varlığı	2 Var
203	Uzunluk (cm)	7 Uzun (27.03±2.60)	Çekirdek Özellikleri		
204	Sıklık	3 Seyrek	242-1	Çekirdek uzunluğu (mm)	7 Uzun (6.72±0.23)
205	Tane sayısı	1 Çok Az (47±7.35)	242-2	Çekirdek eni (mm)	7 E (4.15±0.26)
206	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3 Kısa (4.46±0.78)	243	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	5 Orta (45±5.35)
207	Salkım sapının odunlaşması	3 Zayıf	244	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
Tane Özellikleri			Fenolojik Özellikler		
221-1	Uzunluk (mm)	5 Orta (20.85±0.96)	301	Gözlerin uyanması	10.05.2018
221-2	Genişlik (mm)	7 E (18.04±0.73)	302	Tam çiçeklenme	19.06.2018
222	Büyüklikte bir örnek	1 Yeknesak değil	303	Ben düşme	20.08.2018
223	Şekil	6 E yumurta	304	Olgunluk	20.09.2018
224	Enine kesit	2 Yuvarlak	Büyüme Özellikleri		
225	Kabuk rengi	5 koyu kırmızı mor	351	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	99.1±12.58
226	Kabuk rengi bir örnekligi	2 Birörnek	352	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	3 Zayıf
227	Pus tabakası	1 Çok zayıf	353	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	84.4±2.93
228	Kabuk kalınlığı	7 Kalın	354	Boğum aralarının çapı (mm)	7.3±1.52
229	Hilum	2 Belirgin	Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler		
230-231	Meyve etinin rengi	0 Renksiz	502	Salkım ağırlığı (g)	3 K (201±31.19)
232	Meyve etinin sululuğu	+ Sulu	503	Tane ağırlığı (g)	5 Orta (4.71±0.22)
233	Şıra verimi (ml/100 g)	5 Orta (58±0.93)	504	Verim (kg/omca)	4.50±0.56
234-235	Tane eti sertliği	7 Y	505	Şırada kuru madde (%)	1 Çok düşük (10.95±2.5)
236	Tat özelliği	0 Yok	506	Şıradaki asit (g/l)	1 Çok Düşük (2.81)
237	Tadın sınıflandırılması	3 Az aromatik			



Sürgün Ucu



Salkım



Olgun Yaprak



Tane ve Çekirdek



Çiçek

Şekil 4.2.5. Bedar üzüm çeşidine ait fotoğraflar.

Çizelge 4.6. Boğa çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri			073	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
001	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	074	Ayanın profili	2 Düzeye Yakın
002	Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı	2 Kısmen	075	Üst yüzün kabarmıklığı	1 Çok zayıf
003	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	7 Kuvvetli	076	Dişlerin şekli	2 Hit düz
004	Sürgün ucunda yatık tüyler	0 Yok	077-1	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	5 Orta (12.7±1.64)
005	Sürgün ucunda dik tüyler	0 Yok	077-2	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	5 Orta (8.77±0.46)
006	Sürgünlerin habitusu	7 Yarı Sarkık	078-1	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5 Orta (1.13±0.05)
007	Boğum aralarının sırt rengi	1 Yeşil	078-2	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	7 Uzun (0.93±0.03)
008	Boğum aralarının karın rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	079	Sap cebinin açıklık derecesi	3 Açık
009	Boğumların sırt rengi	1 Yeşil	080	Sap cebinin esas şekli	1 U
010	Boğumların karın rengi	3 Kırmızı	081	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
011	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok	082	Üst yan ceplerin genel şekli	1 Açık
012	Boğum aralarındaki dik tüy	0 Yok	083	Üst yan ceplerin esas şekli	1 V şeklinde
013	Boğumlardaki yatık tüyler	0 Yok	084	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	0 Yok
014	Boğum aralarındaki yatık tüyler	0 Yok	085	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	1 Çok seyrek
015	Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	1 Çok Zayıf	086	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
016	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1 Kesikli	087	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	1 Çok seyrek
017	Sülüklerin uzunluğu (cm)	3 Kısa (10.29±0.78)	088	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
Genç Yaprak Özellikleri			089	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
051	Üst yüzün rengi	7 Kırmızı	090	Yaprak sapında yatık tüyler	0 Yok
052	Antosiyanin yoğunluğu	7 Kuvvetli	091	Yaprak sapında dik tüyler	0 Yok
053	Damar aralarındaki yatık tüyler	0 Yok	092	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3 Kısa (7.09±0.55)
054	Damar aralarındaki dik tüyler	0 Yok	093	Yaprak sapının orta damara oranı	3 Daha kısa (0.66±0.04)
055	Ana damarlarda yatık tüyler	0 Yok	Çubuk Özellikleri		
056	Ana damarlarda dik tüyler	0 Yok	101	Enine kesit	1 yuvarlak
Olgun Yaprak Özellikleri			102	Yüzey	3 Çizgili
065	Büyüklük (cm ²)	5 Orta (161.7±24.76)	103	Ana renk	3 Koyu kahverengi
066	Uzunluk (cm)	3 Kısa (12.6±1.01)	104	Lentisel	0 Yok
067	Ayanın şekli	3 Beşgen	105	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
068	Dilim sayısı	3 Beş	106	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
069	Üst yüzünün rengi	7 Koyu Yeşil	Çiçek Salkımı Özellikleri		
070	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1 Çok Zayıf	151	Cinsiyet	3 Erdişi
071	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	152	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2.3-4 Boğum
072	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0 Yok	153	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	1 0-1 Salkım
			154	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	7 Uzun (19.3±2.21)

Çizelge 4.6. Boğa çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Üzüm Salkımı özellikleri			238	Tane sapı uzunluğu (mm)	3 Kısa (10.86±0.53)
201	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	1.0-1 Salkım	239-240	Tane sapının kopması	7 Kolay
202	Büyüklik (cm ²)	7 B (280.35±11.1)	241	Çekirdek varlığı	2 Var
203	Uzunluk (cm)	3 Kısa (15.8±2.17)	Çekirdek Özellikleri		
204	Sıklık	3 Seyrek	242-1	Çekirdek uzunluğu (mm)	7 Uzun (6.95±0.302)
205	Tane sayısı	3 Az (57.67±10.69)	242-2	Çekirdek eni (mm)	9 ÇE (4.13±0.13)
206	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3 Kısa (3.9±0.47)	243	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	7 Y (49.0±3.98)
207	Salkım sapının odunlaşması	5 Orta	244	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
Tane Özellikleri			Fenolojik Özellikler		
221-1	Uzunluk (mm)	5 Orta (21.7±0.9)	301	Gözlerin uyanması	12.05.2018
221-2	Genişlik (mm)	7 E (19.77±0.80)	302	Tam çiçeklenme	20.06.2018
222	Büyüklikte bir örnek	1 Yeknesak değil	303	Ben düşme	25.08.2018
223	Şekil	7 Yumurta	304	Olgunluk	27.09.2018
224	Enine kesit	2 Yuvarlak	Büyüme Özellikleri		
225	Kabuk rengi	3 Kırmızı	351	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	94.4±6.80
226	Kabuk rengi bir örnekligi	1 Birörnek değil	352	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
227	Pus tabakası	3 Zayıf	353	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	110.9±21.5
228	Kabuk kalınlığı	5 Orta	354	Boğum aralarının çapı (mm)	10.33±21.41
229	Hilum	1 Az belirgin	Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler		
230-231	Meyve etinin rengi	0 Renksiz	502	Salkım ağırlığı (g)	3 K (275±74.9)
232	Meyve etinin sululuğu	+ Sulu	503	Tane ağırlığı (g)	5 Orta (5.09±0.49)
233	Şıra verimi (ml/100 g)	7 Y (79±4.71)	504	Verim (kg/omca)	3.96±0.4
234-235	Tane eti sertliği	3 D	505	Şırada kuru madde (%)	3 D (14.6±0.57)
236	Tat özelliği	0 Yok	506	Şıradaki asit (g/l)	3 Düşük (3.21)
237	Tadın sınıflandırılması	4 Aromatik			



Sürgün Ucu



Salkım



Olgun Yaprak



Tane ve Çekirdek



Çiçek

Şekil 4.2.6. Boğa üzüm çeşidine ait fotoğraflar.

Çizelge 4.7. Taifi çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri			073	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
001	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	074	Ayanın profili	2 Düzeye yakın
002	Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı	1 Kısmen	075	Üst yüzün kabarmıklığı	3 Zayıf
003	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	7 Kuvvetli	076	Dişlerin şekli	2 Hit düz
004	Sürgün ucunda yatık tüyler	3 Zayıf	077-1	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	5 Orta (12.7±1.36)
005	Sürgün ucunda dik tüyler	0 Yok	077-2	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	3 Kısa (7.32±0.58)
006	Sürgünlerin habitusu	3 Yarı Dik	078-1	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5 Orta (1.04±0.07)
007	Boğum aralarının sırt rengi	1 Yeşil	078-2	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	5 Orta (1.07±0.07)
008	Boğum aralarının karın rengi	2 Kırmızı çizgili yeşil	079	Sap cebinin açıklık derecesi	3 Açık
009	Boğumların sırt rengi	1 Yeşil	080	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
010	Boğumların karın rengi	2 Kırmızı çizgili yeşil	081	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
011	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok	082	Üst yan ceplerin genel şekli	1 Açık
012	Boğum aralarındaki dik tüy	0 Yok	083	Üst yan ceplerin esas şekli	1 U şeklinde
013	Boğumlardaki yatık tüyler	0 Yok	084	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	1 Çok Seyrek
014	Boğum aralarındaki yatık tüyler	0 Yok	085	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	0 Yok
015	Kışık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	3 Zayıf	086	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1 Çok Seyrek
016	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1 Kesikli	087	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
017	Sülüklerin uzunluğu (cm)	1 ÇKs (9.05±1.21)	088	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
Genç Yaprak Özellikleri			089	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
051	Üst yüzün rengi	1 Yeşil	090	Yaprak sapında yatık tüyler	0 Yok
052	Antosiyanin yoğunluğu	1 Çok Zayıf	091	Yaprak sapında dik tüyler	0 Yok
053	Damar aralarındaki yatık tüyler	1 Çok seyrek	092	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3 Kısa (7.35±0.55)
054	Damar aralarındaki dik tüyler	0 Yok	093	Yaprak sapının orta damara oranı	3 DKs (0.70±0.04)
055	Ana damarlarda yatık tüyler	0 Yok	Çubuk Özellikleri		
056	Ana damarlarda dik tüyler	0 Yok	101	Enine kesit	1 Yuvarlak
Olgun Yaprak Özellikleri			102	Yüzey	2 Çizgili
065	Büyüklük (cm ²)	5 Orta (188.7±24.72)	103	Ana renk	3 Koyu kahverengi
066	Uzunluk (cm)	5 Orta (14.53±0.82)	104	Lentisel	0 Yok
067	Ayanın şekli	3 Beşgen	105	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
068	Dilim sayısı	3 Beş	106	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
069	Üst yüzünün rengi	5 Yeşil	Çiçek Salkımı Özellikleri		
070	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	3 Zayıf	151	Cinsiyet	3 Erdişi
071	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1 Çok Zayıf	152	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2.3-4 Boğum
072	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0 Yok	153	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	2 1-2 Salkım
			154	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	3 Orta (16.19±0.79)

Çizelge 4.7. Taifi çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Üzüm Salkımı özellikleri			238	Tane sapı uzunluğu (mm)	3 Kısa (9.02±0.94)
201	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	2.1.1-2 Salkım	239-240	Tane sapının kopması	5 Orta
202	Büyüklik (cm ²)	9 Çok büyük (439.19±69.72)	241	Çekirdek varlığı	2 Var
203	Uzunluk (cm)	7 Uzun (26.43±4.50)	Çekirdek Özellikleri		
204	Sıklık	5 Orta	242-1	Çekirdek uzunluğu (mm)	9 Çokuzun (7.54±0.4)
205	Tane sayısı	3 Az (84±38.9)	242-2	Çekirdek eni (mm)	9 ÇE (4.33±0.14)
206	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3 Kısa (5.35±1.54)	243	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	7 Y (57.3±5.66)
207	Salkım sapının odunlaşması	7 Kuvvetli	244	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
Tane Özellikleri			Fenolojik Özellikler		
221-1	Uzunluk (mm)	5 Orta (21.57±1.32)	301	Gözlerin uyanması	12.05.2018
221-2	Genişlik (mm)	7 E (18.14±0.33)	302	Tam çiçeklenme	20.06.2018
222	Büyüklikte bir örnek	2 Yeknesak	303	Ben düşme	25.08.2018
223	Şekil	4 Kısa oval	304	Olgunluk	27.09.2018
224	Enine kesit	2 Yuvarlak	Büyüme Özellikleri		
225	Kabuk rengi	3 Kırmızı	351	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	98±2.32
226	Kabuk rengi bir örnekliliği	2 Birörnek	352	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
227	Pus tabakası	1 Çok Zayıf	353	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	5 Orta (107.7±21.7)
228	Kabuk kalınlığı	3 İnce	354	Boğum aralarının çapı (mm)	3 İnce (9.8±0.82)
229	Hilum	2 Belirgin	Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler		
230-231	Meyve etinin rengi	1 Çok hafif renkli	502	Salkım ağırlığı (g)	5 Orta (467.67±86.6)
232	Meyve etinin sululuğu	+ Sulu	503	Tane ağırlığı (g)	5 Orta (5.28±0.5)
233	Şıra verimi (ml/100 g)	9 ÇY (77±7.95)	504	Verim (kg/omca)	7.0±0.69
234-235	Tane eti sertliği	3 Düşük	505	Şırada kuru madde (%)	5 Orta (12.6±1.57)
236	Tat özelliği	0 Yok	506	Şıradaki asit (g/l)	3 Düşük (4.31)
237	Tadın sınıflandırılması	3 Az aromatik			



Sürgün Ucu



Salkım



Olgun Yaprak



Tane ve Çekirdek



Çiçek

Şekil 4.2.7. Taifi üzüm çeşidine ait fotoğraflar.

Çizelge 4.8. Zerki çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri			073	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
001	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	074	Ayanın profili	2 Düzeye yakın
002	Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı	1 Kısmen	075	Üst yüzün kabarmıklığı	1 Çok Zayıf
003	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	3 Zayıf	076	Dişlerin şekli	2 Hit düz
004	Sürgün ucunda yatık tüyler	0 Yok	077-1	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	3 Kısa (8.65±1.42)
005	Sürgün ucunda dik tüyler	1 Çok Seyrek	077-2	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	5 Orta (11.2±1.23)
006	Sürgünlerin habitusu	3 Yarı Dik	078-1	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5 Orta (0.97±0.08)
007	Boğum aralarının sırt rengi	1 Yeşil	078-2	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	7 Uzun (1.02±0.7)
008	Boğum aralarının karın rengi	1 Yeşil	079	Sap cebinin açıklık derecesi	3 Açık
009	Boğumların sırt rengi	1 Yeşil	080	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
010	Boğumların karın rengi	1 Yeşil	081	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
011	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok	082	Üst yan ceplerin genel şekli	1 Açık
012	Boğum aralarındaki dik tüy	1 Çok Seyrek	083	Üst yan ceplerin esas şekli	1 U şeklinde
013	Boğumlardaki yatık tüyler	0 Yok	084	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	1 Çok Seyrek
014	Boğum aralarındaki yatık tüyler	1 Çok Seyrek	085	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	1 Çok Seyrek
015	Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	1 Çok Zayıf	086	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
016	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1 Kesikli	087	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
017	Sülüklerin uzunluğu (cm)	1 Çok Kısa (5.9±0.61)	088	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
Genç Yaprak Özellikleri			089	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
051	Üst yüzün rengi	2 Bronz Benekli Yeşil	090	Yaprak sapında yatık tüyler	0 Yok
052	Antosiyanin yoğunluğu	3 Zayıf	091	Yaprak sapında dik tüyler	0 Orta
053	Damar aralarındaki yatık tüyler	1 Çok Seyrek	092	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3 Kısa (7.45±0.72)
054	Damar aralarındaki dik tüyler	0 Yok	093	Yaprak sapının orta damara oranı	3 DKs (0.72±0.6)
055	Ana damarlarda yatık tüyler	0 Yok	Çubuk Özellikleri		
056	Ana damarlarda dik tüyler	0 Yok	101	Enine kesit	1 Yuvarlak
Olgun Yaprak Özellikleri			102	Yüzey	2 Çizgili
065	Büyüklük (cm ²)	5 Orta (163.6±29.95)	103	Ana renk	3 Koyu kahverengi
066	Uzunluk (cm)	3 Kısa (13±1.11)	104	Lentisel	0 Yok
067	Ayanın şekli	3 Beşgen	105	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
068	Dilim sayısı	3 Beş	106	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
069	Üst yüzünün rengi	5 Yeşil	Çiçek Salkımı Özellikleri		
070	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1 Çok Zayıf	151	Cinsiyet	3 Erd
071	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	152	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2 3-4 Boğum
072	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0 Yok	153	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	1 0-1 Salkım
			154	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	3 Kısa (7.65±1.65)

Çizelge 4.8. Zerki çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Üzüm Salkımı özellikleri			238	Tane sapı uzunluğu (mm)	3 Kısa (8.69±0.95)
201	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	1 0-1 Salkım	239-240	Tane sapının kopması	3 Zor
202	Büyüklik (cm ²)	7 B (423.33±121.48)	241	Çekirdek varlığı	2 Var
203	Uzunluk (cm)	7 Uzun (26.6±4.24)	Çekirdek Özellikleri		
204	Sıklık	5 Orta	242-1	Çekirdek uzunluğu (mm)	7 uzun (7.02±0.45)
205	Tane sayısı	5 Orta (159±31.48)	242-2	Çekirdek eni (mm)	7 Enli (4.03±0.11)
206	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3 Kısa (4.21±0.74)	243	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	5 Orta (43.3±0.33)
207	Salkım sapının odunlaşması	5 Orta	244	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
Tane Özellikleri			Fenolojik Özellikler		
221-1	Uzunluk (mm)	5 Orta (18.7±0.83)	301	Gözlerin uyanması	13.04.2018
221-2	Genişlik (mm)	5 Orta (15.6±0.98)	302	Tam çiçeklenme	20.06.2018
222	Büyüklikte bir örnek	1 Yeknesak değil	303	Ben düşme	26.08.2018
223	Şekil	7 Yumurta	304	Olgunluk	20.09.2018
224	Enine kesit	1 Yuvarlak değil	Büyüme Özellikleri		
225	Kabuk rengi	1 Yeşil Sarı	351	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	88±2.89
226	Kabuk rengi bir örnekliliği	1 Birörnek değil	352	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
227	Pus tabakası	3 Zayıf	353	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	5 Orta (105.9±31.02)
228	Kabuk kalınlığı	3 İnce	354	Boğum aralarının çapı (mm)	3 İnce (9.44±1.53)
229	Hilum	1 Az belirgin	Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler		
230-231	Meyve etinin rengi	0 Renksiz	502	Salkım ağırlığı (g)	5 Orta (462±90.5)
232	Meyve etinin sululuğu	+ Sulu	503	Tane ağırlığı (g)	5 Orta (2.85±0.26)
233	Şıra verimi (ml/100 g)	7 Y (66±6.21)	504	Verim (kg/omca)	5.78±0.42
234-235	Tane eti sertliği	3 Düşük	505	Şırada kuru madde (%)	1 Çok Düşük (11.3±0.87)
236	Tat özelliği	0 Yok	506	Şıradaki asit (g/l)	3 Düşük (4.21)
237	Tadın sınıflandırılması	1 Nötral			



Sürgün Ucu



Salkım



Olgun Yaprak



Tane ve Çekirdek



Çiçek

Şekil 4.2.8. Zerki üzüm çeşidine ait fotoğraflar.

Çizelge 4.9. Cezvan çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri			073	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
001	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	074	Ayanın profili	2 Düzeye yakın
002	Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı	1 Kısmen	075	Üst yüzün kabarmıklığı	3 Zayıf
003	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	1 Çok Zayıf	076	Dişlerin şekli	4 Bir tar. İç Bir tar. dışbükey
004	Sürgün ucunda yatık tüyler	3 Seyrek	077-1	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	3 Kısa (6.6±1.43)
005	Sürgün ucunda dik tüyler	0 Yok	077-2	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	1 ÇKs (4.95±0.76)
006	Sürgünlerin habitusu	3 Yarı Dik	078-1	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5 Orta (0.68±0.12)
007	Boğum aralarının sırt rengi	1 yeşil	078-2	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	5 Orta (0.66±0.10)
008	Boğum aralarının karın rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	079	Sap cebinin açıklık derecesi	3 Açık
009	Boğumların sırt rengi	1 Yeşil	080	Sap cebinin esas şekli	1 U
010	Boğumların karın rengi	1 Yeşil	081	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
011	Boğumlardaki dik tüyler	1 Çok seyrek	082	Üst yan ceplerin genel şekli	3 Dil hafif üst üste
012	Boğum aralarındaki dik tüy	0 Yok	083	Üst yan ceplerin esas şekli	1 U şeklinde
013	Boğumlardaki yatık tüyler	0 Yok	084	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	1 Çok Seyrek
014	Boğum aralarındaki yatık tüyler	0 Yok	085	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	3 Seyrek
015	Kışık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	3 Zayıf	086	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1 Çok Seyrek
016	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1 Kesikli	087	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
017	Sülüklerin uzunluğu (cm)	1 ÇKs (8.9±0.94)	088	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
Genç Yaprak Özellikleri			089	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
051	Üst yüzün rengi	2 Bronz Benekli Yeşil	090	Yaprak sapında yatık tüyler	0 Yok
052	Antosiyanin yoğunluğu	5 Orta	091	Yaprak sapında dik tüyler	0 Yok
053	Damar aralarındaki yatık tüyler	1 Çok Seyrek	092	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3 Kısa (6.13±0.81)
054	Damar aralarındaki dik tüyler	0 Yok	093	Yaprak sapının orta damara oranı	3 DKs (0.67±0.11)
055	Ana damarlarda yatık tüyler	0 Yok	Çubuk Özellikleri		
056	Ana damarlarda dik tüyler	0 Yok	101	Enine kesit	1 Yuvarlak
Olgun Yaprak Özellikleri			102	Yüzey	2 Çizgili
065	Büyüklük (cm ²)	3 K (144.2±25.5)	103	Ana renk	3 Koyu kahverengi
066	Uzunluk (cm)	3 Kısa(11.7±1.13)	104	Lentisel	0 Yok
067	Ayanın şekli	3 Beşgen	105	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
068	Dilim sayısı	3 Beş	106	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
069	Üst yüzünün rengi	5 Yeşil	Çiçek Salkımı Özellikleri		
070	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	5 Orta	151	Cinsiyet	3 Erd
071	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1 Çok Zayıf	152	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	1 1-2 Boğum
072	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0 Yok	153	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	1 0-1 Salkım
			154	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	3 Kısa (14.59±3.46)

Çizelge 4.9. Cezvan çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Üzüm Salkımı özellikleri			238	Tane sapı uzunluğu (mm)	3 Kısa (8.67±0.98)
201	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	1.0-1 Salkım	239-240	Tane sapının kopması	5 Orta
202	Büyüklik (cm ²)	3 K (192.54±5.98)	241	Çekirdek varlığı	2 Var
203	Uzunluk (cm)	3 Kısa (16.37±0.55)	Çekirdek Özellikleri		
204	Sıklık	1 Çok Seyrek	242-1	Çekirdek uzunluğu (mm)	7 Uzun (6.56±0.50)
205	Tane sayısı	3 Az (64±8.19)	242-2	Çekirdek eni (mm)	9 ÇE (4.33±0.36)
206	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3 Kısa (3.82±0.34)	243	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	5 Orta (39.7±4.76)
207	Salkım sapının odunlaşması	5 Orta	244	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
Tane Özellikleri			Fenolojik Özellikler		
221-1	Uzunluk (mm)	5 Orta (18.38±1.0)	301	Gözlerin uyanması	20.04.2018
221-2	Genişlik (mm)	5 Orta (14.99±0.61)	302	Tam çiçeklenme	25.06.2018
222	Büyüklikte bir örnek	1 Yeknesak değil	303	Ben düşme	26.08.2018
223	Şekil	5 Silindirik	304	Olgunluk	28.09.2018
224	Enine kesit	2 Yuvarlak	Büyüme Özellikleri		
225	Kabuk rengi	1 Yeşil sarı	351	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	95.8±13.01
226	Kabuk rengi bir örnekliliği	1 Birörnek değil	352	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	3 Zayıf
227	Pus tabakası	3 Zayıf	353	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	3 Kısa (62.7±2.35)
228	Kabuk kalınlığı	3 İ	354	Boğum aralarının çapı (mm)	3 İnce (6.03±0.88)
229	Hilum	2 Belirgin	Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler		
230-231	Meyve etinin rengi	1 Çok hafif renkli	502	Salkım ağırlığı (g)	3 K (155±19.31)
232	Meyve etinin sululuğu	+ Sulu	503	Tane ağırlığı (g)	5 Orta (2.66±0.37)
233	Şıra verimi (ml/100 g)	5 Orta (58±3.5)	504	Verim (kg/omca)	3.18±0.43
234-235	Tane eti sertliği	3 Düşük	505	Şırada kuru madde (%)	3 Düşük (14.54±3.57)
236	Tat özelliği	0 Yok	506	Şıradaki asit (g/l)	3 Düşük (4.05)
237	Tadın sınıflandırılması	1 Az tatlı			



Sürgün Ucu



Salkım



Olgun Yaprak



Tane ve Çekirdek



Çiçek

Şekil 4.2.9. Cezvan üzüm çeşidine ait fotoğraflar.

Çizelge 4.10. Kışmış çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri			073	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
001	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	074	Ayanın profili	2 Düzeye yakın
002	Sürgün ucunda antosiyenin dağılımı	2 Hertarafta	075	Üst yüzün kabarıklığı	5 Orta
003	Sürgün ucunda antosiyenin yoğunluğu	7 Kuvvetli	076	Dişlerin şekli	2 Hit düz
004	Sürgün ucunda yatık tüyler	1 Çok seyrek	077-1	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	3 Kısa (7.7±0.98)
005	Sürgün ucunda dik tüyler	0 Yok	077-2	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	3 Kısa (6.1±0.99)
006	Sürgünlerin habitusu	3 Yarı Dik	078-1	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5 Orta (0.82±0.08)
007	Boğum aralarının sırt rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	078-2	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	5 Orta (0.66±0.06)
008	Boğum aralarının karın rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	079	Sap cebinin açıklık derecesi	1 Çok Geniş Açık
009	Boğumların sırt rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	080	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
010	Boğumların karın rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	081	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
011	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok	082	Üst yan ceplerin genel şekli	1 Açık
012	Boğum aralarındaki dik tüy	0 Yok	083	Üst yan ceplerin esas şekli	1 V şeklinde
013	Boğumlardaki yatık tüyler	0 Yok	084	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	1 Çok Seyrek
014	Boğum aralarındaki yatık tüyler	0 Yok	085	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	3 Seyrek
015	Kışık gözlerde antosiyenin yoğunluğu	1 Çok Zayıf	086	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1 Çok Seyrek
016	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1 Kesikli	087	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	3 Seyrek
017	Sülüklerin uzunluğu (cm)	3 Kısa (11.2±0.75)	088	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
Genç Yaprak Özellikleri			089	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
051	Üst yüzün rengi	1 Yeşil	090	Yaprak sapında yatık tüyler	0 Yok
052	Antosiyenin yoğunluğu	1 Çok Zayıf	091	Yaprak sapında dik tüyler	0 Yok
053	Damar aralarındaki yatık tüyler	1 Çok Seyrek	092	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3 Kısa (7.8±0.79)
054	Damar aralarındaki dik tüyler	3 Seyrek	093	Yaprak sapının orta damara oranı	5 Eşit (0.91±0.1)
055	Ana damarlarda yatık tüyler	1 Çok Seyrek	Çubuk Özellikleri		
056	Ana damarlarda dik tüyler	1 Çok Seyrek	101	Enine kesit	1 Yuvarlak
Olgun Yaprak Özellikleri			102	Yüzey	2 Çizgili
065	Büyükklük (cm ²)	3 K (112.5±12.5)	103	Ana renk	2 Sarımsı kahverengi
066	Uzunluk (cm)	3 Kısa (11±0.67)	104	Lentisel	0 Yok
067	Ayanın şekli	1 Kama	105	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
068	Dilim sayısı	3 Beş	106	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
069	Üst yüzünün rengi	7 Koyu Yeşil	Çiçek Salkımı Özellikleri		
070	Üst yüzde ana damarlarda antosiyenin renklenmesi	3 Zayıf	151	Cinsiyet	3 Erd
071	Alt yüzde ana damarlarda antosiyenin renklenmesi	1 Çok Zayıf	152	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2.3-4 Boğum
072	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0 Yok	153	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	1 0-1 Salkım
			154	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	3 Kısa (7.95±0.5)

Çizelge 4.10. Kışmış çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Üzüm Salkımı özellikleri			238	Tane sapı uzunluğu (mm)	3 Kısa (9.31±0.44)
201	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	2.1.1-2 Salkım	239-240	Tane sapının kopması	5 Orta
202	Büyüklik (cm ²)	5 Orta (249.8±46.43)	241	Çekirdek varlığı	2 Var
203	Uzunluk (cm)	3 Kısa (14.3±0.89)	Çekirdek Özellikleri		
204	Sıklık	1 Çok seyrek	242-1	Çekirdek uzunluğu (mm)	7 Uzun (7.0±0.31)
205	Tane sayısı	3 Az (67±10.5)	242-2	Çekirdek eni (mm)	9 ÇE (4.38±0.6)
206	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3 Kısa (3.52±0.49)	243	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	5 Orta (45.7±3.53)
207	Salkım sapının odunlaşması	5 Orta	244	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
Tane Özellikleri			Fenolojik Özellikler		
221-1	Uzunluk (mm)	5 Orta (17.62±0.66)	301	Gözlerin uyanması	20.04.2018
221-2	Genişlik (mm)	5 Orta (15.50±0.86)	302	Tam çiçeklenme	25.06.2018
222	Büyüklikte bir örnek	1 Yeknesak değil	303	Ben düşme	26.08.2018
223	Şekil	1 Basık	304	Olgunluk	27.09.2018
224	Enine kesit	1 Yuvarlak değil	Büyüme Özellikleri		
225	Kabuk rengi	5 Koyu Kırmızı mor	351	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	102.1±18.3
226	Kabuk rengi bir örnekliliği	1 Birörnek değil	352	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	3 Zayıf
227	Pus tabakası	3 Zayıf	353	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	3 Kısa (75.9±4.5)
228	Kabuk kalınlığı	3 İ	354	Boğum aralarının çapı (mm)	3 İnce (6.62±2.41)
229	Hilum	2 Belirgin	Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler		
230-231	Meyve etinin rengi	0 Renksiz	502	Salkım ağırlığı (g)	3 Küçük (195.6±30.4)
232	Meyve etinin sululuğu	+ Sulu	503	Tane ağırlığı (g)	5 Orta (2.77±0.37)
233	Şıra verimi (ml/100 g)	7 Y (71±9.13)	504	Verim (kg/omca)	3.68±0.26
234-235	Tane eti sertliği	3 Düşük	505	Şırada kuru madde (%)	1 Çokdüşük (11.1±1.7)
236	Tat özelliği	0 Yok	506	Şıradaki asit (g/l)	3 Düşük (3.89)
237	Tadın sınıflandırılması	1 Nötral			



Sürgün Ucu



Salkım



Olgun Yaprak



Tane ve Çekirdek



Çiçek

Şekil 4.2.10. Kışmış üzüm çeşidine ait fotoğraflar.

Çizelge 4.11. Mincan çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri			073	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	0 Yok
001	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	074	Ayanın profili	2 Düzey Yakın
002	Sürgün ucunda antosiyenin dağılımı	2 Her tarafa	075	Üst yüzün kabarıklığı	1 Çok Zayıf
003	Sürgün ucunda antosiyenin yoğunluğu	5 Orta	076	Dişlerin şekli	3 Hit dış bükey
004	Sürgün ucunda yatık tüyler	1 Çok seyrek	077-1	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	3 Kısa (5.85±0.41)
005	Sürgün ucunda dik tüyler	0 Yok	077-2	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	3 Kısa (7.2±0.54)
006	Sürgünlerin habitusu	7 Yarı sarkık	078-1	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	5 Orta (0.92±0.05)
007	Boğum aralarının sırt rengi	1 Yeşil	078-2	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	7 Uzun (0.81±0.08)
008	Boğum aralarının karın rengi	2 Kırmızı çizgili yeşil	079	Sap cebinin açıklık derecesi	3 Açık
009	Boğumların sırt rengi	1 Yeşil	080	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
010	Boğumların karın rengi	2 Kırmızı çizgili yeşil	081	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
011	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok	082	Üst yan ceplerin genel şekli	3 Dil hafif üst üste
012	Boğum aralarındaki dik tüy	0 Yok	083	Üst yan ceplerin esas şekli	2 V şeklinde
013	Boğumlardaki yatık tüyler	1 Çok seyrek	084	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	1 Çok Seyrek
014	Boğum aralarındaki yatık tüyler	1 Çok seyrek	085	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	1 Çok Seyrek
015	Kışık gözlerde antosiyenin yoğunluğu	3 Zayıf	086	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	1 Çok Seyrek
016	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1 Kesikli	087	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
017	Sülüklerin uzunluğu (cm)	3 Kısa (15.05±0.37)	088	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
Genç Yaprak Özellikleri			089	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
051	Üst yüzün rengi	2 Bronz Benekli Yeşil	090	Yaprak sapında yatık tüyler	0 Yok
052	Antosiyenin yoğunluğu	5 Orta	091	Yaprak sapında dik tüyler	0 Yok
053	Damar aralarındaki yatık tüyler	1 Çok Seyrek	092	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3Kısa (7.23±0.65)
054	Damar aralarındaki dik tüyler	0 Yok	093	Yaprak sapının orta damara oranı	1 ÇKS (0.76±0.04)
055	Ana damarlarda yatık tüyler	1 Çok Seyrek	Çubuk Özellikleri		
056	Ana damarlarda dik tüyler	0 yok	101	Enine kesit	1 Yuvarlak
Olgun Yaprak Özellikleri			102	Yüzey	2 Çizgili
065	Büyükklük (cm ²)	5 Orta (158.5±16.36)	103	Ana renk	4 Kırmızimsı kahverengi
066	Uzunluk (cm)	3 Kısa (12.7±0.65)	104	Lentisel	0 Yok
067	Ayanın şekli	3 Beşgen	105	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
068	Dilim sayısı	3 Beş	106	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
069	Üst yüzünün rengi	5 Yeşil	Çiçek Salkımı Özellikleri		
070	Üst yüzde ana damarlarda antosiyenin renklenmesi	3 Zayıf	151	Cinsiyet	3 Erd
071	Alt yüzde ana damarlarda antosiyenin renklenmesi	1 Çok Zayıf	152	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2 3.-4.boğum
072	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0 Yok	153	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	1 0-1 Salkım
			154	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	3 Kısa (13.08±0.33)

Çizelge 4.11. Mincan çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Üzüm Salkımı özellikleri			238	Tane sapı uzunluğu (mm)	3 Kısa (8.93±1.08)
201	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	1.1-2 Salkım	239-240	Tane sapının kopması	3 Zor
202	Büyüklik (cm ²)	3 Küçük(180.3±2.16)	241	Çekirdek varlığı	2 var
203	Uzunluk (cm)	5 Orta (22.73±1.66)	Çekirdek Özellikleri		
204	Sıklık	5 Orta	242-1	Çekirdek uzunluğu (mm)	7 Uzun (6.94±0.27)
205	Tane sayısı	5 Orta (136±20.6)	242-2	Çekirdek eni (mm)	9 ÇokEnli (3.94±0.37)
206	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3 Kısa (4.39±1.28)	243	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	5 Orta (34±0.88)
207	Salkım sapının odunlaşması	5 Orta	244	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
Tane Özellikleri			Fenolojik Özellikler		
221-1	Uzunluk (mm)	5 Orta (20.81±1.04)	301	Gözlerin uyanması	18.04.2018
221-2	Genişlik (mm)	5 Orta (17.02±1.10)	302	Tam çiçeklenme	24.06.2018
222	Büyüklikte bir örnek	2 Yeknesak	303	Ben düşme	15.08.2018
223	Şekil	6 Enli yumurta	304	Olgunluk	10.09.2018
224	Enine kesit	1 Yuvarlak değil	Büyüme Özellikleri		
225	Kabuk rengi	1 Yeşil sarı	351	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	812.4±3.96
226	Kabuk rengi bir	1 Birörnek değil	352	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	5 Orta
227	Pus tabakası	3 Zayıf	353	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	3 Kısa (103±11.3)
228	Kabuk kalınlığı	3 İnce	354	Boğum aralarının çapı (mm)	3 İnce (7.2±3.42)
229	Hilum	2 Belirgin	Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler		
230-231	Meyve etinin rengi	1 Çok hafif renkli	502	Salkım ağırlığı (g)	5 Orta (518.6±79.2)
232	Meyve etinin sululuğu	+. Sulu	503	Tane ağırlığı (g)	5 Orta (3.89±0.54)
233	Şıra verimi (ml/100 g)	5 Orta(64±1.35)	504	Verim (kg/omca)	4.34±0.61
234-235	Tane eti sertliği	3 Düşük	505	Şırada kuru madde (%)	5 Orta (16±0.81)
236	Tat özelliği	0 Yok	506	Şıradaki asit (g/l)	3 Düşük (4.28)
237	Tadın sınıflandırılması	3 Az aromatik			



Sürgün Ucu



Salkım



Olgun Yaprak



Tane ve Çekirdek



Çiçek

Şekil 4.2.11. Mincan üzüm çeşidine ait fotoğraflar.

Çizelge 4.12. Trireş çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri			073	Ayada 1. ve 2. damarlar arasında dalgalanma	2 Genellikle
001	Sürgün ucunun şekli	3 Açık	074	Ayanın profili	2 Düzeye yakın
002	Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı	0 Yok	075	Üst yüzün kabarmıklığı	1 Çok Zayıf
003	Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu	0 Yok	076	Dişlerin şekli	2 Hit düz
004	Sürgün ucunda yatık tüyler	0 Yok	077-1	Dişlerin uzunluğu N2 (mm)	3 Kısa (6.52±0.42)
005	Sürgün ucunda dik tüyler	1 Çok Seyrek	077-2	Dişlerin uzunluğu N4 (mm)	3 Kısa (7.9±0.55)
006	Sürgünlerin habitusu	7 Yarı sarkık	078-1	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N2	7 Uzun (1.12±0.05)
007	Boğum aralarının sırt rengi	1 Yeşil	078-2	Diş uzunluğunun genişliğine oranı N4	5 Orta (0.76±0.06)
008	Boğum aralarının karın rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	079	Sap cebinin açıklık derecesi	3 Açık
009	Boğumların sırt rengi	1 Yeşil	080	Sap cebinin esas şekli	1 U şeklinde
010	Boğumların karın rengi	2 Kırmızıçizgili yeşil	081	Sap cebinin özellikleri	1 Yok
011	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok	082	Üst yan ceplerin genel şekli	3 Dil hafif üst üste
012	Boğum aralarındaki dik tüy	0 Yok	083	Üst yan ceplerin esas şekli	1 U şeklinde
013	Boğumlardaki yatık tüyler	0 Yok	084	Alt yüzde ana damarlar arasında yatık tüyler	0 Yok
014	Boğum aralarındaki yatık tüyler	0 Yok	085	Alt yüzde ana damarlar arasında dik tüyler	1 Çok Seyrek
015	Kışlık gözlerde antosiyanin yoğunluğu	1 Çok zayıf	086	Alt yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
016	Sülüklerin sürgündeki dizilişi	1 Kesikli	087	Alt yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	1 Çok Seyrek
017	Sülüklerin uzunluğu (cm)	3 Kısa (14.1±2.13)	088	Üst yüzde ana damar üzerinde yatık tüyler	0 Yok
Genç Yaprak Özellikleri			089	Üst yüzde ana damar üzerinde dik tüyler	0 Yok
051	Üst yüzün rengi	1 Yeşil	090	Yaprak sapında yatık tüyler	0 Yok
052	Antosiyanin yoğunluğu	1 Çok zayıf	091	Yaprak sapında dik tüyler	0 Yok
053	Damar aralarındaki yatık tüyler	0 Yok	092	Yaprak sapının uzunluğu (cm)	3 Kısa (8.85 ±1.29)
054	Damar aralarındaki dik tüyler	0 Yok	093	Yaprak sapının orta damara oranı	5 Eşit (1.11±0.06)
055	Ana damarlarda yatık tüyler	0 Yok	Çubuk Özellikleri		
056	Ana damarlarda dik tüyler	0 Yok	101	Enine kesit	1 Yuvarlak
Olgun Yaprak Özellikleri			102	Yüzey	2 Çizgili
065	Büyüklük (cm ²)	3 Küçük (123.6±18.26)	103	Ana renk	4 Kırmızimsı kahverengi
066	Uzunluk (cm)	3 Kısa (11.8±0.8)	104	Lentisel	0 Yok
067	Ayanın şekli	3 Beşgen	105	Boğumlardaki dik tüyler	0 Yok
068	Dilim sayısı	3 Beş	106	Boğum aralarındaki dik tüyler	0 Yok
069	Üst yüzünün rengi	7 Koyu Yeşil	Çiçek Salkımı Özellikleri		
070	Üst yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	1 Çok Zayıf	151	Cinsiyet	3 Erd
071	Alt yüzde ana damarlarda antosiyanin renklenmesi	0 Yok	152	İlk çiçek salkımının çıktığı boğum	2 3-4 Boğum
072	Ayada 2. ve 3. damarlar arasında kıvrılma	0 Yok	153	Sürgün başına çiçek salkımı sayısı	1 0-1 Salkım
			154	İlk çiçek salkımının uzunluğu (cm)	3 Kısa (10.82±0.82)

Çizelge 4.12. Trireş çeşidinde değişik organlarda saptanan ampelografik bulgular (devam)

OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular	OIV	İncelenen Özellikler	Bulgular
Üzüm Salkımı özellikleri			238	Tane sapı uzunluğu (mm)	3 Kısa (9.68±0.34)
201	Sürgün başına üzüm salkımı sayısı	1 0-1 Salkım	239-240	Tane sapının kopması	5 Orta
202	Büyüklik (cm ²)	9 ÇB (350.35±41.8)	241	Çekirdek varlığı	0 Yok
203	Uzunluk (cm)	7 Uzun (25.26±3.68)	Çekirdek Özellikleri		
204	Sıklık	1 Çok seyrek	242-1	Çekirdek uzunluğu (mm)	7 Uzun (6.15±0.25)
205	Tane sayısı	3 Az (56.33±4.51)	242-2	Çekirdek eni (mm)	9 ÇE (4.17±0.41)
206	Salkım sapı uzunluğu (cm)	3 Kısa (4.68±0.54)	243	Çekirdek ağırlığı (mg/çekirdek)	5 Orta (44.4±3.21)
207	Salkım sapının odunlaşması	5 Orta	244	Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar	0 Yok
Tane Özellikleri			Fenolojik Özellikler		
221-1	Uzunluk (mm)	5 Orta (20.74±0.89)	301	Gözlerin uyanması	20.04.2018
221-2	Genişlik (mm)	5 Orta (16.56±1.14)	302	Tam çiçeklenme	28.06.2018
222	Büyüklikte bir örnek	1 Yeknesak değil	303	Ben düşme	26.08.2018
223	Şekil	4 Kısa oval	304	Olgunluk	14.09.2018
224	Enine kesit	1 Yuvarlak değil	Büyüme Özellikleri		
225	Kabuk rengi	5 Koyu kırmızı mor	351	Sürgünlerin büyüme gücü (cm)	114±8.01
226	Kabuk rengi bir örnekliliği	1 Birörnek değil	352	Koltuk sürgünlerinin büyümesi	7 Kuvvetli
227	Pus tabakası	5 Orta	353	Boğum aralarının uzunluğu (mm)	5 Orta (110±18.12)
228	Kabuk kalınlığı	3 İnce	354	Boğum aralarının çapı (mm)	5 Orta (11.7±3.3)
229	Hilum	2 Belirgin	Verim ve Kaliteye İlişkin Özellikler		
230-231	Meyve etinin rengi	3 Hafif renkli	502	Salkım ağırlığı (g)	3 Küçük (205±16)
232	Meyve etinin sululuğu	+ Sulu	503	Tane ağırlığı (g)	5 Orta (3.73±0.65)
233	Şıra verimi (ml/100 g)	7 Yüksek (69 ±4.02)	504	Verim (kg/omca)	(7.86±0.69)
234-235	Tane eti sertliği	3 Düşük	505	Şırada kuru madde (%)	3 Düşük (15.1±0.57)
236	Tat özelliği	0 Yok	506	Şıradaki asit (g/l)	3 Düşük (4.91)
237	Tadın sınıflandırılması	3 Az aromatik			



Sürgün Ucu



Salkım



Olgun Yaprak



Tane ve Çekirdek



Çiçek

Şekil 4.2.12. Trireş üzüm çeşidine ait fotoğraflar.

4.2. İncelenen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Genel Değerlendirilmesi

4.2.1. Sürgün özellikleri

Yapmış olduğum çalışmada incelenen çeşitlerin sinonimleri Gürsöz (1993)'e göre belirlenmiş olup, incelenen çeşitlerin tamamında sürgün ucu şekli “açık” tır. Sürgün ucunda gözlemlenen antosiyanin dağılımı iki çeşitte “her tarafında” sınıfına girerken, geri kalan on çeşitte “kısmen” olarak belirlenmiştir. Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu Boğa ve Kışmış çeşidinde “kuvvetli” beyaz üzüm ve Mincan çeşidinde “orta” Cezvan çeşidinde “çok zayıf” Trireş çeşidinde “yok” diğer altı çeşitte ise “zayıf” olarak tespit edilmiştir.

Sürgün ucunda incelenen yatık tüyler üç çeşitte “yok”, altı çeşitte “çok seyrek” Cezvan çeşidinde “seyrek” reşik çeşidinde “orta”, Gezvan çeşidinde ise “sık” olarak gözlemlenmiştir. Sürgün ucunda bulunan dik tüyler dokuz çeşitte “yok”, geri kalan üç çeşitte ise “çok seyrek” sınıfına girmektedirler.

Sürgünlerin habitüsü yedi çeşitte “yarı dik” olduğu, diğer beş çeşitte ise “yarı sarkık” olarak belirlenmiştir.

Boğum aralarına bakıldığında sırt tarafının rengi Kışmış ve Beyaz Üzüm çeşitlerinde “kırmızı çizgili yeşil” geri kalan on çeşitte ise “yeşil” olarak saptanmıştır. Boğum aralarında karın tarafının rengi üç çeşitte (Bedar, Şurik ve Zerki) “yeşil” geri kalan dokuz çeşitte ise “kırmızı çizgili yeşil” olarak tespit edilmiştir. Boğumların karın tarafının rengi boğa çeşidinde “kırmızı” dört çeşitte “yeşil” ve diğer yedi çeşitte “kırmızı çizgili yeşil” olarak tespit edilmiştir.

Boğumlarda ve boğum aralarındaki dik tüyler mikroskopla incelendiğinde Cezvan çeşidinde “çok seyrek” diğer çeşitlerde ise “yok” sınıfına girmiştir. Boğumlarda ve boğum aralarındaki yatık tüyler yedi çeşitte “yok” sınıfına girerken, Beyaz Üzüm, Mincan ve Zerki çeşitlerinde “çok seyrek” Gezvane ve Reşik çeşitlerinde ise “seyrek” sınıfına girmiştir.

Kışlık gözlerdeki antosiyanin yoğunluğu bakımından Reşik çeşidinde “yok” Beyaz Üzüm çeşidinde “orta” dört çeşitte “zayıf” altı çeşitte ise “çok zayıf” sınıfına girmektedir.

Sülüklerin sürgündeki dizilişine göre sınıflandırıldığında tüm çeşitlerin “kesikli” sınıfındadır. Sülük uzunluğu bakımından Gezvane çeşidinde “orta”, beş çeşitte “çok kısa” geri kalan yedi çeşitte ise “kısa” sınıfına girmektedir. En uzun sülük Gezvane çeşidinde (18.9 ± 2.33 cm), en kısa sülük ise Zerki çeşidinde (5.9 ± 0.61 cm) saptanmıştır.

4.2.2. Genç yaprak özellikleri

Üst yüzün rengi bakımından altı çeşitte “bronz benekli yeşil”, beş çeşitte “yeşil” ve boğa çeşidinde de “kırmızı” sınıfına girmiştir.

Antosiyanin yoğunluğu beş çeşitte “çok zayıf” üç çeşitte “zayıf”, Cezvan ve Mincan çeşitlerinde “orta” Boğa çeşidinde ise “kuvvetli” olarak saptanmıştır.

Damar aralarındaki yatık tüyler incelendiğinde Trireş ve Boğa çeşidi “yok” sınıfında olup diğer çeşitler “çok seyrek” ve “seyrek” sınıfındadırlar. Damar aralarında dik tüyler incelendiğinde ise Gezvane ve Kışmış çeşidi “seyrek” diğer çeşitler ise “yok” sınıfındadırlar. Ana damarlarda yatık tüyler bakımından beş çeşit “yok”, beş çeşit “çok seyrek”, Reşik çeşidi “seyrek” ve Gezvane çeşidi “sık” sınıfındadır. Ana damarda dik tüyler bakımından Gezvane çeşidi “seyrek”, Kışmış çeşidi “çok seyrek” diğer çeşitler ise “yok” sınıfına girmektedirler.

4.2.3. Olgun yaprak özellikleri

Yaprak alanı bakımından (yaprak eni x yaprak boyu) dört çeşit “küçük” yedi çeşit “orta” ve iki çeşit ise “çok büyük” sınıfına girmişlerdir. Kışmış çeşidi 112.5 ± 12.58 cm² ile en küçük yaprak alanına sahip olup, Gezvane çeşidi 346.4 ± 41.65 cm² en büyük yaprak alanına sahip çeşit olarak saptanmıştır.

Yaprak uzunluğu bakımından üç çeşit “orta” ve geri kalan dokuz çeşitte ise “kısa” sınıfında yer almıştır. Gezvane çeşidi 18.6 ± 1.41 cm ile en büyük yaprak uzunluğu sahip iken Trireş çeşidi 10.4 ± 0.88 cm ile en küçük yaprak uzunluğu sahip olmuştur.

Yaprak ayasının şekli bakımından kışmış çeşidi “Kalp”, Şurik ve Bedar çeşidi “kama”, Reşik çeşidi “yuvarlak” diğer sekiz çeşit ise “beşgen” sınıfındadır. Dilim sayısının bütün çeşitlerde “beş” sınıfında olduğu tespit edilmiştir.

Olgun yaprak üst yüzünün rengi Reşik çeşidinde “açık yeşil”, yedi çeşitte “yeşil” ve diğer dört çeşitte ise “koyu yeşil” sınıfına girmiştir. Yaprığın üst yüzünde ve alt yüzünde bulunan ana damarların antosiyanin renklenmesi Şurik ve Beyaz üzümde “çok zayıf” Zerki, Trireş ve Boğa çeşitlerinde üst yüz “çok zayıf” alt yüz “yok” diğer yedi çeşitte ise üst yüz “zayıf” alt yüz ise “çok zayıf” olarak bulunmuştur. Olgun yaprak ayasında ikinci ve üçüncü damarlar arasında kıvrılma ile bir ve ikinci damarlar arasında dalgalanma yönünden on çeşit “yok” sınıfında, Reşik çeşidinde bir ve ikinci damar arasında dalgalanma “sadece sapa yakın kısımda”, Trireş çeşidinde ise “genellikle” sınıfına girmiştir. Olgun yaprak ayasının profili bütün çeşitlerde “düze yakın” sınıfında tespit edilmiştir. Üst yüzün kabarıklığı dokuz çeşitte “çok zayıf” Gezvane, Cezvan ve Taifi çeşidinde “zayıf” ve Kışmış çeşidinde “orta” sınıfındadır.

Yaprak dişlerinin şekli on çeşitte “her iki tarafı düz” Mincan çeşidinde “Her iki taraf dışbükey” ve Cezvan çeşidinde “bir tarafı içbükey, bir tarafı dış bükey” olarak sınıflandırılmıştır.

N2 dişlerinin uzunluğu dokuz çeşitte “kısa” üç çeşitte “orta” Gezvane çeşidinde ise “çok uzun” olarak tespit edilmiştir. Mincan çeşidi 5.85 ± 0.41 mm ile en kısa, Gezvane çeşidi ise 26.9 ± 3.28 mm ile en uzun N2 dişine sahip çeşitler olmuşlardır. N4 diş uzunluğuna göre ise Cezvan çeşidi “çok kısa”, yedi çeşit “kısa”, üç çeşit “orta” ve Gezvane çeşidi ise “uzun” sınıfına girmiştir. Cezvan çeşidi 4.95 ± 0.76 mm en kısa, Gezvane çeşidi ise 17.0 ± 4.14 mm ile en uzun N4 dişine sahip çeşittir. N2 diş uzunluğunun genişliğine oranı ölçüldüğünde, çeşitlerden dört tanesi “uzun”, diğer sekiz çeşit ise “orta” sınıfına girmiştir. N2 Diş uzunluğunun genişliğe oranı bakımından Gezvane çeşidi 1.14 ± 0.21 değer ile en uzun, Cezvan çeşidi 0.68 ± 0.12 mm değeri ile en kısa orana sahip çeşitler olmuşlardır. N4 diş uzunluğunun genişliğine oranı sekiz çeşitte “uzun” dört çeşitte ise “orta” olarak tespit edilmiştir. N4 Diş uzunluğunun genişliğine oranı bakımından Taifi çeşidi 1.07 ± 0.07 mm en uzun, aynı oranlara sahip Kışmış ve Cezvan çeşidi ise 0.66 ± 0.08 mm ile en kısa orana sahip çeşitler olarak saptanmıştır.

Sap cebinin açıklık derecesi Kışmış ve Gezvane çeşidinde “çok geniş açık”, Reşik çeşidinde “loplar üst üste binmiş” ve diğer dokuz çeşitte ise “açık” sınıfına girmektedir. Sap cebinin esas şekli 11 çeşitte “U” şeklinde olup, Reşik çeşidinde “V” şeklindedir. Olgun yaprakta sap cebinin özelliği açısından bütün çeşitler “yok” sınıfına girmektedirler.

Üst yan ceplerin genel şekli yedi çeşitte “çok geniş açık” diğer çeşitlerde ise “dilimler hafifçe üst üste” sınıfındadır. Üst yan ceplerin esas şekli isebeş çeşitte “V” şeklinde olup diğer yedi çeşitte “U” şeklindedir.

Yaprağın alt yüzündeki ana damarlar arasında bulunan yatık tüyler incelendiğinde üç çeşitte “yok” sekiz çeşitte “çok seyrek” ve Gezvane çeşidinde “seyrek” olduğu tespit edilmiştir. Yaprağın alt yüzünde ana damarlar arasında dik tüyler dört çeşitte “yok”,beş çeşitte “çok seyrek” ve üç çeşitte ise “seyrek” olarak tespit edilmiştir. Alt yüzde ana damarlar üzerinde yatık tüyler dört çeşitte “yok”, yedi çeşitte “çok seyrek” ve Gezvane çeşidinde “seyrek” olarak tespit edilmiştir. Alt yüz ana damar üzerinde dik tüyler ise sekiz çeşitte “yok”, Zerki ve Bedar çeşitlerinde “çok seyrek” ve Kışmış ve Gezvane çeşidinde “seyrek” olduğu tespit edilmiştir. Gezvane çeşidinde Üst yüz ana damar üzerinde yatık tüyler “var” olup diğer çeşitlerde üst yüz ana damar üzerinde yatık ve dik tüyler “yok” tur.

Yaprak sapında yatık tüyler incelendiğinde Şurik çeşidi “çok seyrek”, Reşik ve Gezvane çeşidi “seyrek” diğer çeşitler ise “yok” sınıfına girmişlerdir. Yaprak sapında dik tüyler ise sadece Bedar çeşidinde “çok seyrek” olup diğer çeşitlerde “yok” sınıfındadır. Yaprak sapının uzunluğu bütün çeşitlerde “kısa” olup, yaprak sapı en kısa çeşit 6.50 ± 0.45 cm ile Reşik çeşidi olmuştur. Yaprak sapı en uzun çeşit ise 11.15 ± 1.11 cm ile Gezvane çeşidi olarak tespit edilmiştir. Yaprak sapının orta damara oranı bakımından 10 çeşit “daha kısa” olup, Kışmış ve Trireş çeşitlerinde “eşit” olarak bulunmuştur. Yaprak sapının orta damara oranı en uzun Trireş çeşidinde ölçülürken en kısa orana sahip çeşidin Bedar çeşidi olduğu belirlenmiştir.

4.2.4. Çubuk özellikleri

İncelenen çeşitlerden alınan bir yaşlı çubukların enine kesitleri bütün çeşitlerde “yuvarlak” olarak tespit edilmiştir. Çubukların yüzeyi bütün çeşitlerde “çizgili” dir. Esas renk üç çeşitte “sarımsı-kahverengi”,yedi çeşitte “koyu-kahverengi” ve Mincan ile Trireş çeşitte ise “kırmızımsı kahverengi” sınıfındadır. İncelenen üzüm çeşitlerinde yapılan gözlemler neticesinde çubuklar üzerinde lentisel varlığına rastlanılmamıştır. Çubuklarda bulunan boğumlar ile boğum aralarında dik tüy varlığına hiçbir çeşitte rastlanılmamıştır.

4.2.5. Çiçek salkımı özellikleri

Asmaların çiçek yapısı incelendiğinde erkek, erdişi görünüşlü erkek, erdişi, morfolojik erdişi fizyolojik dişi benzeri çiçek yapılarına rastlanmaktadır (Anonim, 2001). İncelenen çeşitlerden tamamı “erdişi” çiçek olarak tespit edilmiştir.

İlk çiçek salkımının çıktığı boğum 10 çeşitte “üç ve dördüncü boğum” dan, Cezvan çeşidinde “bir ve ikinci boğum” dan çıktığı ve Şurik çeşidinde ise “beşinci boğum” dan sonra çıktığı belirlenmiştir. İncelenen çeşitlerde sürgün başına çiçek salkımı sayısı 9 çeşitte “0-1 salkım” olduğu, diğer üç çeşitte ise “1,1-2 salkım” olduğu tespit edilmiştir. İlk çiçek salkımının uzunluğu Kışmış ve Trireş çeşidinde “kısa”, sekiz çeşitte “orta” ve Boğa ve Gezvane çeşidinde “uzun” sınıfına girmişlerdir. Boğa çeşidi ilk çiçek salkımı en uzun (19.3 ± 2.21 cm) çeşit iken Kışmış çeşidi ise ilk çiçek salkımı en kısa (7.95 ± 0.50) cm ile en kısa çeşit olduğu tespit edilmiştir.

4.2.6. Üzüm salkımı özellikleri

İncelenen çeşitlerde sürgün başına düşen üzüm salkımı sayısı beş çeşitte “0-1 salkım” ve diğer 7 çeşitte ise “1-2 salkım” sınıfındadır.

Üzüm salkımı büyüklüğü bakımından Gezvane ve Cezvan çeşitleri “küçük” Kışmış ve Şurik çeşitleri “orta”, Beyaz ve Boğa çeşitleri “büyük” diğer çeşitler ise “çok büyük” sınıfındadırlar. Gezvane çeşidi 171.01 ± 53.65 cm² ile en küçük salkıma sahip çeşit olup, en büyük salkıma sahip çeşit ise Taifi çeşidi (439.19 ± 31.24 cm²) olmuştur. Salkım uzunluğu yönünden 4 çeşit “kısa” 3 çeşit “orta” ve geri kalan beş çeşit ise “uzun” sınıfındadır. En kısa salkıma sahip çeşit 15.01 ± 2.62 cm ile Gezvane çeşidi, en uzun salkım ise 27.03 ± 2.60 cm değeri ile Bedar çeşidi olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmada sıklık bakımından 3 çeşit “çok seyrek” salkıma sahip, Bedar ve Boğa çeşidi "seyrek" sınıfında, 4 çeşit "orta" ve 3 çeşit ise "sık" sınıfına sahiptir.

Salkımdaki tane sayısı Bedar ve Beyaz üzüm çeşidinde “çok az” Mincan ve Zerki çeşidinde “orta” diğer 8 çeşitte ise “az” tane sınıfındadır. Bedar çeşidi 47 ± 7.55 tane sayısı ile en az taneli salkımlara sahip olup, Zerki çeşidi ise tane sayısı 159 ± 31.48 ile en fazla taneli salkımlara sahip çeşit olarak tespit edilmiştir.

Salkım sapı uzunluğu bakımından bütün çeşitler “kısa” sınıfına girmektedirler. En kısa salkım sapı uzunluğu sahip Reşik çeşidinde (3.08 ± 2.42 cm) ölçülürken, en uzun salkım sapı ise Taifi çeşidinde (5.35 ± 1.54 cm) ölçülmüştür. Salkım sapının odunlaşması Taifi çeşidi “kuvvetli”, Beyaz üzüm, Bedar ve Şurik çeşitlerinde “zayıf” diğer 7 çeşitte ise “orta” olarak belirlenmiştir.

4.2.7. Tane özellikleri

Tane uzunluğu bakımından Şurik ve Beyaz üzüm “kısa” sınıfında, diğer 10 çeşit ise “orta” sınıfında tespit edilmiştir. En kısa taneler 16.72 ± 1.01 mm ile Beyaz üzüm çeşidinde, en uzun taneler ise 21.70 ± 0.90 mm ile Boğa çeşidinde tespit edilmiştir. Tane genişliği Beyaz üzüm çeşidinde “dar”, 8 çeşitte “orta”, Bedar, Boğa ve Taifi çeşitlerinde ise “enli” olarak tespit edilmiştir. En dar taneler 15.05 ± 0.68 mm ile Beyaz Üzüm çeşidinde ölçülürken, en geniş taneler ise 19.77 ± 0.80 mm ile Boğa çeşidinde ölçülmüştür.

Tane büyüklüğünde bir örneklik 4 çeşitte “yeknesak” iken, sekiz çeşitte ise “yeknesak değil” sınıfındadır. Tane şekli Kışmış çeşidinde “Basık”, 4 çeşitte “kısa oval”, Cezvan çeşidi “silindirik”, Bedar ve Mincan çeşitlerinde “enli yumurta” diğer 3 çeşitte ise “yumurta” olarak belirlenmiştir. Tanenin enine kesiti beş çeşitte “yuvarlak değil” diğer 7 çeşitte ise “yuvarlak” olarak tespit edilmiştir.

Tane kabuk rengi bakımından çeşitlerden beş tanesi “yeşil sarı”, beş tanesi “koyu-kırmızı mor”, Boğa ve Taifi çeşitleri ise “kırmızı” sınıfına girmiştir. Kabuk renginin bir örnekligi yedi çeşitte “bir örnek değil” 5 çeşitte ise “bir örnek” olarak saptanmıştır. Tane üzerindeki pus tabakasının Şurik çeşidinde “yok”, Trireş çeşidinde “orta”, beş çeşitte “çok zayıf” beş çeşitte ise “zayıf” olduğu belirlenmiştir. Tane kabuk kalınlığı üç çeşitte “ince” altı çeşitte “orta” ve diğer 3 çeşitte ise “kalın” sınıfındadır. Tanede hilum incelendiğinde 7 çeşitte “az belirgin” ve diğer beş çeşitte ise “belirgin” sınıfındadır. Meyve etinin rengi kışmış çeşidinde “renksiz”, Trireş çeşidinde “hafif renkli”, Boğa çeşidinde “kuvvetli renkli” 9 çeşitte ise “çok hafif renkli” sınıfında tanımlanmıştır. Meyve etinin sululuğu bakımından çeşitlerin hepsi “sulu” sınıfında yer almıştır.

Şıra verimi Cezvan, Bedar ve Mincan çeşitlerinde “orta” altı çeşitte “yüksek” ve diğer 3 çeşitte ise “çok yüksek” sınıfındadır. Şıra verimi Cezvan ve Bedar çeşitlerinde 58 ± 2.21 ml ile en düşük olup en yüksek şıra verimi ise 81 ± 3.9 ml ile Gezvane çeşidinde tespit edilmiştir. Tane eti sertliği Bedar çeşidinde “yüksek”, beş çeşitte “orta” ve diğer altı çeşitte ise “düşük” sınıfındadır. Tat özelliği bakımından bütün çeşitler “yok” sınıfına girmişlerdir. Tadın sınıflandırılması bakımından beş çeşit “az aromatik” ve diğer 7 çeşitte ise “nötral” sınıfına girmişlerdir.

Tane sapı uzunlukları ölçüldüğünde Boğa çeşidi “orta” sınıfına girerken, diğer çeşitler ise “kısa” sınıfına girmektedirler. En uzun tane sapı 10.86 ± 0.53 mm ile Boğa çeşidinde ölçülmüş olup, en kısa tane sapı ise 8.09 ± 0.19 mm ile Gezvane çeşidinde ölçülmüştür. Tane sapının kopması dört çeşitte “zor” beş çeşitte “orta” ve diğer üç çeşitte ise “kolay” sınıfındadır. Tanede çekirdeklik durumu incelendiğinde çeşitlerin hepsi “var” sınıfına girmiştir.

4.2.8. Çekirdek özellikleri

Çekirdek uzunluğu bakımından Trireş çeşidi “orta” sınıfına, Taifi çeşidi “çok uzun” ve diğer 10 çeşit ise “uzun” sınıfına girmiştir. En kısa çekirdek 6.15 ± 0.25 mm ile Trireş çeşidinde ölçülürken, en uzun çekirdek ise 7.54 ± 0.4 mm ile Taifi çeşidinde ölçülmüştür. Çekirdek eni bakımından beş çeşitte “enli” ve kalan yedi çeşitte ise “çok enli” sınıfına girmiştir. En dar çekirdek Gezvan çeşidinde 3.44 ± 0.42 mm olarak ölçülmüştür. En enli çekirdek ise Reşik çeşidinde 4.48 ± 0.34 mm olarak ölçülmüştür.

Çekirdek ağırlığı Reşik, Boğa ve Taifi çeşidinde “yüksek” diğer çeşitlerde ise “düşük” sınıfındadır. En yüksek çekirdek ağırlığı Taifi çeşidinde 57.3 ± 5.66 mg olarak ölçülmüştür. En düşük çekirdek ağırlığı ise Mincan çeşidinde 34 ± 8.84 mg olarak ölçülmüştür. Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar bakımından incelendiğinde hiçbir çeşitte enine oluklara rastlanmamıştır.

4.2.9. Fenolojik özellikler

Yapılan gözlemler neticesinde kış gözlerinde en erken uyanma Zerki çeşidinde 13.04.2018 tarihinde gerçekleşmiştir. En geç uyanma ise Boğa ve Taifi çeşitlerinde 12.05.2018 tarihinde gözlemlenmiştir. İncelenen çeşitlerin uyanma tarihleri arasında 29 günlük fark meydana gelmiştir.

En erken çiçeklenme Şurik çeşidinde 12.06.2018 tarihinde kaydedilmiştir. En geç çiçeklenme tarihi ise Trireş çeşidinde 28.06.2018 tarihinde belirlenmiştir. Çeşitlerin çiçeklenme tarihleri arasında 16 günlük fark olmuştur.

En erken ben düşme zamanı Beyaz Üzüm, Reşik ve Şurik çeşitlerinde 14.08.2018 tarihinde tespit edilmiştir. En geç ben düşme ise Zerki, Cezvan, Kışmış ve Trireş çeşitlerinde 26.08.2018 tarihinde gözlemlenmiştir. Çeşitlerin ben düşme tarihleri arasındaki fark 12 gün olarak kaydedilmiştir.

Olgunlaşma zamanı açısından Eylül ayının birinci haftasından Eylül sonuna kadar devam ettiğinden genel olarak tüm çeşitler “geççi” sınıfına girmektedirler. Çeşitlerin içerisinde en erken olgunlaşan çeşit Mincan Çeşidi olup 10.09.2018 olarak kaydedilmiştir. En geç olgunlaşan çeşit ise Cezvan çeşidi olup olgunlaşma tarihi 28.09.2018 olarak kaydedilmiştir. Çeşitlerin olgunlaşma tarihleri arasında 18 günlük fark oluşmuştur.

4.2.10. Büyüme özellikleri

Sürgün büyüme gücü en düşük 84.9 ± 8.49 cm ile Şurik çeşidinde ölçülürken, sürgün büyüme gücü en yüksek 120.5 ± 16.94 cm ile Mincan çeşidinde ölçülmüştür. Yapılan gözlem sonucunda koltuk sürgünlerinin büyüme durumu, Taifi, Kışmış ve Cezvan çeşitlerinde “zayıf”, geri kalan 9 çeşitte ise “orta” sınıfına girmektedir.

Boğum aralarının uzunluğu ölçüldüğünde Mincan ve Zerki çeşitleri “orta” diğer 10 çeşit ise “kısa” sınıfına girmişlerdir. Zerki çeşidinde boğum arası uzunluğu 107.7 ± 7.73 mm ölçülmüş ve boğum arası en uzun çeşit olarak belirlenmiştir. En kısa boğum arası uzunluğa sahip çeşit 74.5 ± 8.68 mm ile Cezvan çeşidi olmuştur.

Boğum aralarının çapı 8 çeşitte “ince” sınıfına girerken diğer çeşitlerde ise “orta” olduğu belirlenmiştir. Beyaz üzüm çeşidi 6.25 ± 0.41 mm ile en ince boğum arası

çapına sahip çeşit olurken, Zerki çeşidinde ise 10.83 ± 0.76 mm ile en kalın boğum arasına sahip çeşit olmuştur.

4.2.11. Verim ve kaliteye ilişkin özellikler

Çeşitler salkım ağırlığı bakımından değerlendirildiğinde Mincan, Taifi ve Zerki çeşitlerinin “büyük” salkım sınıfında oldukları, diğer 9 çeşidin ise “küçük” sınıfında olduğu tespit edilmiştir. En yüksek salkım ağırlığı 518.6 ± 79.2 g ile Mincan çeşidinde tespit edilirken, en düşük salkım ağırlığı ise 141.67 ± 35.92 g ile Beyaz Üzüm çeşidinde tespit edilmiştir.

Tane ağırlığı bakımından Şurik çeşidi “küçük” sınıfına girmekte olup, diğer 11 çeşit ise “orta” sınıfında yer almışlardır. Tane ağırlığı en düşük olan çeşidin 2.28 ± 0.25 g ölçüm değeri ile Şurik çeşidi olduğu belirlenmiştir. Tane ağırlığı en yüksek çeşidin ise 5.28 ± 0.5 g ile Taifi çeşidi olduğu tespit edilmiştir.

İncelenen çeşitlerde en düşük verim 3.18 ± 0.43 kg ile Cezvan çeşidinde, en yüksek verim ise 7.86 ± 0.69 kg ile Trireş çeşidinde tespit edilmiştir. Hasat döneminde yapılan suda çözünebilir kuru madde (SÇKM) analizlerine göre altı çeşidin “düşük”, diğer altı çeşidin ise “çok düşük” sınıfına girdikleri belirlenmiştir. En yüksek suda çözünebilir kuru madde oranının $\%16.0\pm 1.42$ ile Mincan çeşidinde olduğu, en düşük suda çözünebilir kuru madde miktarının ise $\% 10.95$ ile Taifi çeşidinde olduğu belirlenmiştir.

Şıranın asit içeriği ölçüldüğünde 5 çeşidin “düşük” sınıfına girdiği, diğer 7 çeşidin ise “orta” sınıfında olduğu tespit edilmiştir. En yüksek asit miktarı 7.91g/l ile Mincan çeşidinde, en düşük asit miktarı ise 3.12g/l ile Şurik çeşidinde belirlenmiştir.

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Yörede yetiştiriciliği yapılan bütün üzüm çeşitlerinde de sürgün ucu tipinin açık ve sülüklerin sürgündeki dizilişinin kesikli, çekirdek kenarlarında da çıkıntılarının bulunmaması, çubuk üzerinde lentisellerin olmaması karakteristik olarak *Vitis vinifera* L. türüne ait olduğunu gösterir. Birçok araştırmacı tarafından bu özellikler *Vitis vinifera* L. Türü için bildirilmiştir (Kara, 1990; Altın, 1991; Gürsöz, 1993; Kaplan, 1994; Kara ve Beyoğlu, 1995; Küçükhasul, 1996; Diri, 1996; Dilli, 1997; Akkurt, 1997; Çelik ve Karanis, 1998; Ecevit ve Kelen, 1999; Ünal, 2000; Odabaş ve ark.2002; Çoban ve Küey, 2006; Uyak 2010).

Sağlıklı sürgün ucu renginin çeşitler arasında farklılığın belirlenmesinde önemli bir karakter olduğu bildirilmektedir (Morton, 1979). Çeşitler üzerinde yapılan çalışmalarda sürgün uçlarındaki antosiyanin dağılımı ve yoğunluğu Boğa ve Kışmış çeşidinde “kuvvetli” olduğu tespit edilmiştir. Birçok araştırmacı tarafından sürgün ucunda antosiyanin dağılımı ve yoğunluğu çeşitler arasında farklılıklar gösterebilmektedir (Regner ve ark., 1999; Asensio ve ark., 2002; Santiago ve ark., 2007; Çelik ve ark., 2008; Güler 2007; Uyak 2010).

Vejetatif dönemin devam etmesiyle sürgün ucundaki antosiyanin dağılımı ve yoğunluğunun azaldığı belirlenmiştir. (Altın (1991); Gider (1995); Ecevit ve Kelen (1999); Ünal (2000); Çoban ve Küey (2006); Kılıç (2009); Uyak (2010))’ ın yapmış oldukları çalışmalar bu bulguyu desteklemiştir. Sürgün ucundaki ilk üç yaprakta antosiyanin renginin daha durağan olduğu, bu özelliğin ilk üç yaprakta “üst genç yapraklar” ve dördüncü ve daha sonraki yapraklarda da “alt genç yapraklar” olarak incelenmesi gerektiği Morton (1979) tarafından önerilmiş olsada sadece sürgün ucunda antosiyanin dağılımı ve yoğunluğu gözlemlenmiştir.

Genç yaprak üst yüz rengi incelendiğinde çeşitlerin geneli “yeşil” sınıfına girmektedirler. Boğum ve boğum aralarının karın ve sırt tarafının rengi yönünden incelenen çeşitler çoğunlukla "yeşil" ve kısmen "kırmızı çizgili yeşil" sınıfında yer almaktadırlar. Sürgünlerin boğum ve boğum aralarının sırt ve karın taraflarındaki renklenme bütün çeşitlerde birbirlerine yakın olarak gözlemlenmiştir. Böylece; Kara (1990); Altın (1991); Gürsöz (1993); Dilli (1997); Uyak (2010) tarafından bulunan

bulgularla benzerlik göstermektedir. Bütün çeşitlerde boğumların sırt rengi ile boğum aralarının sırt renginin aynı olduğu belirlenmiştir. Boğumların karın rengi ile boğum aralarının karın rengi Cezvan çeşidinde farklı olduğu diğer çeşitlerde ise aynı olduğu belirlenmiştir.

Olgun yaprak renkleri ampelografik özellik bakımından önemli unsurlardan birisidir. Bu özelliğin asmanın beslenmesi ve diğer faktörler nedeniyle değişebileceği belirtilmektedir (Anonim, 1983). Olgun yaprakların, üst yüzdeki ve alt yüzdeki ana damarların antosiyanin renklenmesi bakımından, çeşitler farklı gruplara girmişlerdir. Üst yüzündeki antosiyanin renklenmesi ile alt yüzdeki antosiyanin renklenmesi Beyaz ve Şurik çeşitlerinde aynı olup diğer çeşitlerde farklılık göstermiştir. Ünal (2000)'ın yapmış olduğu çalışmada, çeşitlerde üst yüzdeki ana damarlarda antosiyanin renklenmesini alt yüzde "zayıf" üst yüzde ise "kuvvetli" olarak belirlemiştir. Kılıç (2009) yaptığı çalışmada, Ereğ çeşidinde alt yüzdeki ana damarlarda antosiyanin renklenmesini "yok" üst yüzde ise "çok zayıf" olarak değerlendirmiştir.

Araştırma yapılan çeşitlerde sürgün ucunda, genç yapraklarda, boğum ve boğum aralarının sırt ve karın tarafları ile kışlık gözlerin antosiyanin renklenmesi arasında bir ilişki bulunamamıştır. Çeşitlerde renklenme ile ilgili özelliklerin aynı koşullar içerisinde yetiştirilen çeşitlerin tanımlanmasında kullanılmaları daha uygun olacaktır. Bu tespit Kara (1990); Altın (1991); Dilli (1997); Ecevit ve Kelen (1999); Ünal (2000); Çoban ve Küey (2006); Uyak (2010)'ın sonuçlarıyla desteklenmiştir. Antosiyanin yoğunluğu çeşitli faktörlerin etkisiyle büyük ölçüde değişiklik gösterebilmektedir.

Bütün çeşitlere ait tanelerde görülen yeşil renk ben düştükten sonra çeşide özgü bir hal alarak değişmektedir. Tane kabuk renginin 5 çeşitte "yeşil sarı" olduğu, Boğa ve Taifi çeşitlerinde "kırmızı" diğer 5 çeşitte ise "koyu kırmızı-mor" olduğu tespit edilmiştir. Meyve etinin rengi Boğa çeşidinde "renkli" diğer çeşitlerde ise renksiz olarak tespit edilmiştir. Yapılan inceleme neticesinde meyve etinin renksiz olması, kabuk ile meyve eti rengi arasında bağımsız bir ilişki olduğu fikri ile örtüşmektedir (Morton 1979; Uyak 2010). Kabuk rengi açısından incelenen çeşitlerden sekiz tanesi "bir örnek" olup, diğer çeşitler bir örnek değildir. Her ne kadar tane rengi çeşitlere has bir özellik olsada, aynı omcada oluşan renk farklılığı ve renk yoğunluğu çevre koşulları ile etkili sıcaklık toplamına duyulan ihtiyaçtan kaynaklanmaktadır (Fidan, 1985).

Çeşitlerde incelenen yıllık dal ana rengi, sarımsı-kahverenginden, kırmızı-kahverengine kadar değişebilmektedir. Diğer organlarda olduğu gibi ana dal renginde de oluşan farklılıkların çeşit özelliği, çevre şartları, sıcaklık ve bakım koşulları gibi faktörlerin neden olduğu düşünülebilir.

IBPGR standart tanımlama yöntemleri çeşitlerin tüy tipleri ve diğer ampelografik özelliklerinde de değişik sınıflandırma yapmıştır. Oraman (1959), şeftali, yün, keçe ve fırça gibi sınıflandırma yapmış, Galet (1956; 1964) ise keçe, ayva ve örümcek ağı gibi sınıflandırma yapmış ve bunlara dikenimsi tüyler ve tüsüz sınıflarını da katmıştır. Ülkemizde Oraman (1937; 1959)'ın metodu uzun yıllar kullanılmakla beraber, Uzun (1986); Marasalı (1986) ve Demir (1987)'in IBPGR tarafından oluşturulan metodu çalışmalarında esas almışlardır. Ayrıca IBPGR' nin sınıflandırmasında sürgün, dal ve yapraklarda incelenen tüylere ilaveten genç sürgünde, yaprak, boğum ve boğum araları ile olgun yaprakta sap, alt ve üst yüzündeki ana damarlar ve bunların aralarında ilişkinin incelenmesi gerektiği kabul edilmiştir.

İncelenen çeşitlerde sürgün ucu yatık tüy yoğunlukları bakımından tüm sınıflara dağılmıştır. Bundan ötürü dik tüylerin çeşitlerin çoğunluğunda görülmemesi asmada yatık tüylerin önemini ön plana çıkarmaktadır. Kara (1990); Altın (1991); Diri (1996); Kılıç (2009) ve Uyak (2010)'ın yaptığı çalışmalarda da benzerlik göstermektedir.

Genç yaprak damar araları tüy yoğunlukları incelendiğinde Boğa çeşidinde yatık ve dik tüyler “yok” sınıfında, Gezvane, Bedar ve Kışmış çeşitler ise “çok seyrek” sınıfına girmektedir. Erken olgunlaşan çeşitlerden alınan genç yapraklar salamura olarak değerlendirilebilir.

İncelenen çeşitlerde olgun yaprağın alt yüzündeki ana damarlar arasında bulunan yatık tüyler Gezvane çeşidinde “seyrek” diğer çeşitlerde ise “çok seyrek” veya “yok” sınıfına girmektedirler. Olgun yaprağın alt yüzünde ana damarlar arasında dik tüyler genel olarak “seyrek” olarak tespit edilmiştir. Alt yüzünde ana damarlar üzerinde yatık tüyler sadece Gezvane çeşidinde “seyrek” olup diğer çeşitlerde “yok” ya da “çok seyrek” olarak tespit edilmiştir.

Gezvane çeşidinde olgun yaprak üst yüzünde bulunan ana damarlar üzerinde yatık ve dik tüyler incelendiğinde “var” diğer çeşitlerde ise rastlanılmamıştır. Böylelikle Morton (1979)' un yapmış olduğu çalışmaya paralel olarak olgun yaprağın üst

yüzündeki tüylülüğün, alt yüze oranla daha az ampelografik öneme sahip olduğu ortaya çıkmaktadır.

Boğumlardaki ve boğum aralarındaki dik tüyler Cezvan çeşidinde “çok seyrek” diğer çeşitlerde “yok” sınıfına girmiştir. Boğumlarda ve boğum aralarında bulunan yatık tüyler yedi çeşitte “yok” sınıfına girerken üç çeşit “çok seyrek”, Gezvane ve Reşik çeşidi “seyrek” sınıfına girmiştir. Altın (1991); Gürsöz (1993), çalışmalarında, sürgünlerin boğum ve boğum aralarında dik tüye hiç rastlamamışlar. Kara (1990) ise çalışmasında çeşitlerden yedi tanesinde boğum ve boğum arasında “çok seyrek” dik tüylere rastlamış. Kaplan (1994) yapmış olduğu çalışmada beş çeşitte boğumlar üzerinde “orta” sınıfında dik tüylere rastlamış. Ünal (2000) ise boğum ve boğum arasında yatık ve dik tüylere hiçbir çeşitte rastlamamıştır.

Olgun yaprakların alınacağı yer konusunda ampelografik çalışmalarda farklı yöntemler vardır. Oraman (1959)’a göre 9.-12. boğumlardaki yapraklar, Fidan (1985)’a göre 8.-10. boğumlardaki ve salkımlardaki yapraklar “olgun yaprak” olarak sınıfına girerken, Anonim (1983)’ e göre sürgünün sadece 1/3’ lük kısmındaki yapraklar “olgun yaprak” olarak sınıflandırılacağı bildirilmektedir. Her ne kadar bu görüşler arasında temel olarak bir farklılık yoksa da yöntem birliği sağlamak adına Anonim (1983)’in metodu kullanılmıştır.

Üzüm çeşitlerinde sınıflandırma yapılırken ölçüme dayalı özelliklerden bir diğeri yaprak büyüklüğüdür. Bunun için çeşitlerde yaprak alanlarının bulunmasında Planimetre veya Alan ölçer kullanımı, bilgisayar kullanımı ve yaprak alan katsayılarını kullanma gibi değişik yöntemlere başvurulmuştur. Yaprak alan ölçümleri yaptığım bu çalışmada Anonim (1983)’de belirtilen en x boy çarpımı kullanılarak hesaplanmıştır. Buna göre çeşitlerde yaprak büyüklüğü bakımından dört çeşitte “küçük”, altı çeşitte “orta”, Bedar çeşidinde “büyük” ve Gezvane çeşidinde “çok büyük” gibi değişik sınıflandırmalar yapılmıştır. Uyak (2010) yapmış olduğu çalışmada çeşitlerde yaprak büyüklüğünün her iki yılda da farklı sınıflara girdiklerini, Güler (2007) ise, yaprak büyüklüklerini “çok küçük”, “küçük” ve “orta” olarak bulmuştur. Uyak (2010) ise yaprak büyüklüklerinin bir çeşitte birinci yıl “küçük” ikinci yıl “orta” olarak gözlemlemiştir. Her iki araştırmada her ne kadar aynı metot kullanılsada görülen bazı farklılıklar, Morton (1979)’ un çalışmasındaki, yaprak büyüklüğünün toprak verimliliği, gelişme kuvveti, terbiye sistemi ve iklim faktörlerine göre değişmekle beraber

yaprakların aynı çeşitte bile farklılık gösterdiği görüşü ile açıklanabilir. Oraman (1972), asmaların bulunduğu mevki yaprak formu, salkım ve tanelerinde farklılıklara sebep olabileceğini bildirmiştir. Ayrıca, Kara (1990) Galet'in "çeşitleri birbirinden kesin olarak ayıran ölçüme dayalı özelliklerden biridir" şeklinde söylediği olgun yaprak büyüklüğü, aynı ortamda yetişen çeşitlerde geçerli olacaktır.

Olgun yaprakta incelenen dilim sayısı yönünden Reşik çeşidi dışından bütün çeşitler "beş dilimli" olarak tespit edilmiştir. Uyak (2010)'a göre, yaprak şekli ve yaprak dilimlilik durumu çeşitlerin sınıflandırılmasında kullanılan kesin bir özellik olduğu; Demir (1987) ise, yaprak şekli ve durumu omcanın gelişimine ve toprağın yapısı ile ilgili olduğu söylemekte; Gider (1995) ise, klon veya aynı çeşitlerde dilim sayısı çevre koşullarından fazla etkilenmeyen karakterlerden biri olduğunu ifade etmektedir.

Yaprak ayasının şekli incelendiğinde çeşitlerin çoğunluğu "beşgen" sınıfında olup farklı sınıflarda vardır. Yaprak profili bakımından bütün çeşitler "düze yakın" sınıfında yer almışlar. Ayada ikincil ve üçüncül damarlar arasında kıvrılma ve birincil ve ikincil damarlar arasında dalgalanma sadece Reşik çeşidinde "sadece sapa yakın kısımda" olup diğer çeşitlerde "yok" tur. Olgun yaprak üst yüzünün kabarıklığı dokuz çeşitte "çok zayıf" üç çeşitte "zayıf" ve kişmiş çeşidinde "orta" sınıfındadır.

Yaprakta dişlerin şekli on çeşitte "Her iki tarafı düz", bir çeşitte "Her iki tarafı dış bükey" sınıfına girmiştir. N2 ve N4 diş uzunluğu bakımından incelenen çeşitler genelde "kısa" ve "orta" sınıflarına girmişlerdir. N2 diş uzunluğu ve N4 diş uzunluklarının, genişliklerine oranları çoğunlukla "orta" ve "uzun" sınıfındadırlar.

Sap cebinin şeklini IBPGR daha ayrıntılı olarak ele alsada Oraman (1959), "kapalı U", "kapalı V", "açık U" ve "açık V" şeklinde tanımlamıştır. Sap cebinin esas şekli Reşik çeşidinde "V şeklinde" olup diğer çeşitler "U şeklinde" sınıflandırılmıştır. Sap cebinin açıklık derecesi "çok geniş açık" ve "loplar üst üste binmiş" ve "açık" sınıflarına girmişlerdir. Sap cebinin özellikleri bütün çeşitlerde "yok" sınıfına girmiştir. Çeşitlerde üst yan ceplerin genel şekli "çok geniş açık" ve "dilimler hafif üst üste" sınıfına girerken, yan ceplerin esas şekli yedi çeşitte "U şeklinde" diğer beş çeşitte ise "V şeklinde" dir.

Yaprak sapı uzunluğu bütün çeşitlerde "kısa" sınıfında toplanırken, yaprak sapının orta damara oranı 10 çeşitte "daha kısa" Kişmiş ve Trireş çeşitlerinde "eşit"

sınıfına girmiştir. Uyak (2010), bazı çeşitlerinde yaprak sapı uzunluğunun farklı yıllarda değişik sınıflara girdiğini belirtmiştir.

Çubukların enine kesitleri incelendiğinde bütün çeşitler “yuvarlak” sınıfına girmişler. Çubuk yüzeyinin şeklide bütün çeşitlerde “çizgili” olarak tespit edilmiştir. Kara (1990); Altın (1991); Gürsöz (1993); Dilli (1997); Ünal (2000); Kılıç (2009) ve Uyak (2010) yapmış oldukları çalışmada çubuk yüzeyinin şeklinin bütün çeşitlerde “çizgili” olması *Vitis vinifera* L.’ ye ait genel özellik olabileceğini göstermektedir.

Anonim (2001)’ de dört tip çiçek yapısı olduğu bildirilmiştir. İncelenen çeşitlerin çiçek yapısı bakımından bütün çeşitler “erselik” sınıfında oldukları bulunmuştur. Melezleme ıslahı çalışmalarında “Morfolojik erdişi fizyolojik dişi” çiçek yapısına sahip çeşitler anne çeşit olarak kullanılabilirler. Yapmış olduğum çalışmada bütün çeşitlerin “erdişi” çiçek yapısındadır.

İlk çiçek salkımının uzunluğu iki çeşitte “uzun” diğer çeşitlerde “orta” sınıfları girmektedir. Uyak (2010) çalışmasında, çeşitlerinin her iki yılda farklı sınıflara girdiğini tespit etmiştir. İlk çiçek salkımları uzunluğu ile üzüm salkımı uzunluğu arasındaki genellikle üzüm salkımlarının daha uzun olma ilişkisi ortaya çıkmıştır. Kara (1990); Altın (1991); Gürsöz (1993); Dilli (1997) ve Uyak (2010)’ ın çalışmalarıyla buna benzerlik göstermektedir.

Sürgün başına çiçek ve meyve salkımı sayıları yoğun olarak “1-2 salkım” arasında olup Zerki Cezvan ve Trireş çeşitleri “0-1 salkım” sınıflarında toplanmıştır.

İlk çiçek salkımı 10 çeşit de “üçüncü-dördüncü” boğumlardan çıktığı diğerlerinin ise “1 ve 2. Boğumdan” çıktığı tespit edilmiştir. Bu durumun bilinmesi budama sistemi hakkında bize yardımcı olacaktır.

Koltuk sürgünlerinin büyümesi Trireş çeşidinde “kuvvetli” sınıfında olduğu, Mincan, Zerki, Taifi ve Boğa çeşitlerinin “orta” sınıfında olduğu, diğer çeşitlerin ise “zayıf” oldukları belirlenmiştir. Koltuk sürgünlerinin büyüme durumu altı çeşitte “zayıf” 12 çeşitte “orta” ve altı çeşitte ise “kuvvetli” dir. Çelik ve ark. (2009), koltuk sürgünü oluşumunun asmanın çeşidine ve sürgün gelişme durumuna göre değişebildiği, uç ve tepe alma gibi işlemlerle koltuk sürgünü oluşumunun teşvik edileceğini bildirilmiştir. Çeşitlerin sürgün büyüme güçleri arasında farklılıklar ortaya çıkmıştır. En büyük sürgün büyüme gücü $170 \pm 17,1$ cm ile Şurik çeşidi olup, en düşük büyüme gücü ise $46,5 \pm 13,9$ cm ile Gezvane çeşidinde ölçülmüştür. Kara (1990)’nın bildirdiğine göre,

büyüme seviyesi derinlik, tekstür gibi toprak özellikleri kadar budama, ürün yükü, sulama, gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadele gibi kültürel uygulamalarla değişmektedir. Fidan ve Eriş (1973), yerli çeşitlerin çelik verme durumları üzerine büyüme durumları, kurak veya sulu şartlarda yetiştirme şartları, terbiye sistemleri gibi ekolojik ve teknik parametrelerin etkili olduğunu bildirmektedirler.

Çeşitlerde boğum arası uzunluğu ölçüldüğünde Mincan ve Zerki “orta” diğer çeşitler “kısa” sınıfına girmiştir. Buna göre Morton (1979), boğum arası uzunluklarının 6-20 cm arasında değiştiği görüşünü desteklemektedir. Fidan (1985) ise, boğum araları uzunluğunun çeşide has bir özellik olduğunu, iklim faktörleri ve kültürel işlemlere göre değiştiğini bildirmektedir. Sürgünlerde boğum aralarının çapı sekiz çeşitte “ince” diğer dört çeşitte ise “orta” olduğu belirlenmiştir. En ince boğum arası çapı $6,25 \pm 0,41$ mm ile Beyaz üzüm çeşidinde ölçülürken, en kalın boğum arası çapı ise $10,83 \pm 0,76$ mm ile Zerki çeşidinde ölçülmüştür. Boğum arası çapında diğer organları etkileyen iklimsel ve çevresel faktörler etkilendiği düşünülmektedir.

Tüm çeşitlerde çekirdek varlığı “var” olarak tespit edilmiştir. Çekirdek boyları çoğunlukla “uzun” sınıfına girerken, “orta” ve “çok uzun” sınıflarında olan çeşitlerde tespit edilmiştir. İncelenen çeşitlerde, çekirdek enlerinin “enli” ve “çok enli” sınıfında oldukları tespit edilmiştir. Çekirdek ağırlıkları bakımından çeşitlerin “düşük”, “orta” ve “yüksek” sınıflarında oldukları tespit edilmiştir. Tane çekirdek sayısı ve şeklinin tane iriliğininide etkilediği görülmüştür.

Çeşitlerin salkım büyüklükleri ölçüldüğünde, Reşik çeşidi “çok küçük”, Mincan, Gezvane ve Cezvan çeşidi “küçük”, Kışmış ve Şurik çeşitleri “orta”, Zerki, Boğa ve Beyaz çeşitleri “büyük” ve Bedar, Taifi ve Trireş çeşitleri “çok büyük” olarak sınıflandırılmıştır. Salkım özellikleri ampelografik çalışmalarda önemli bir özellik olarak incelense de meydana gelen bu farklılıkların sabit olmaması nedeniyle ikinci planda kalmasına neden olmuştur. Çünkü salkımlar toprak unsurları, sulama, terbiye ve budama şekli, çiçeklenmedeki iklim koşulları ve diğer uygulamalara bağlı olarak değişmektedir (Morton, 1979; Kara, 1990; Altın, 1991; Gürsöz, 1993).

Ele alınan çeşitlerin salkım sıklıkları üç çeşitte “çok seyrek” iki çeşitte “seyrek” diğer çeşitlerde “orta ve sık” sınıflarındadırlar. Salkım sapının odunlaşması Taifi çeşidinde “kuvvetli”, üç çeşitte “zayıf” diğer çeşitlerde “orta” sınıfına girmektedir. Salkım sapı uzunluğu bakımından bütün çeşitler “kısa” sınıfına girmektedir.

Salkımdaki tane büyüklüğü incelenen dört çeşitte “yeknesak” iken, diğer çeşitlerde “yeknesak değil” olduğu tespit edilmiştir. Tane şekli bakımından farklılıkların çok olduğu, çeşitlerin “basık”, “kısa oval”, “silindirik”, “enli yumurta” ve “yumurta” sınıflarına girdikleri tespit edilmiştir. Tanenin enine kesitinin beş çeşit “yuvarlak değil” olduğu, diğer çeşitlerde ise “yuvarlak” sınıfına girdiği tespit edilmiştir. Tane şeklinin çeşit özelliği olduğu gibi toprağın yapısı, iklim faktörleri, yapılan teknik ve kültürel işlemlerle değişebileceği bildirilmektedir (Fidan, 1975; 1985; Uyak 2010). Ayrıca çekirdeklerin tane şekli ve iriliği üzerine etkili olduğu belirtilmektedir (Barış ve Gürnil, 1991).

Çeşitlerde çevre koşulları ile çok yakın ilişkileri olan taneler üzerindeki pus tabakası Şurik çeşitinde “yok”, Trireş çeşidinde “orta”, beş çeşitte “çok zayıf” ve diğer beş çeşitte “zayıf” olarak bulunmuştur. Gürsöz (1993), pus tabakası yoğunluğunun, tanelere ben düşmeden olgunlaşmaya kadar geçen sürede iklim faktörleri dikkate alındığında, gerekli olduğu kanısına varmıştır.

Kabuk kalınlıkları çeşitlere göre değişmekle beraber, tane kabuk kalınlığı üç çeşitte “ince”, diğer çeşitlerde “orta” ve “kalın” sınıfında olduğu bulunmuştur. Üzüm çeşitlerinde tane kabuğu kalınlığı ve dayanıklılığı değişmektedir (Fidan, 1985). Tanelerde hilum incelendiğinde yedi çeşitte “az belirgin” diğer çeşitlerde “belirgin” olduğu bulunmuştur. Tane eti sertliği bakıldığında Bedar çeşidi “yüksek”, beş çeşitte “düşük” ve diğer çeşitlerin “orta” sınıfında olduğu anlaşılmıştır. Meyve etinin sululuğu yönünden incelenen çeşitlerin hepsinin “sulu” sınıfında olduğu bulunmuştur. Gürsöz (1993), meyve eti sertliği yüksek olan çeşitlerin “susuz” veya “az sulu” olduğunu bildirmektedir. Bedar çeşidi “yüksek” sınıfında olup diğer çeşitler gibi sulu olduğu anlaşılmıştır.

Tat özelliği açısından incelenen çeşitlerin tümü “yok” sınıfındadır. Tadın sınıflandırılması açısından ise beş çeşit “az aromatik” diğer çeşitler ise “nötral” sınıfına girmişlerdir. Tane sapının kopması dört çeşitte “zor”, beş çeşitte “orta” diğer çeşitlerde “kolay” olarak belirlenmiştir.

Tane sapı uzunluğu bakımından sadece Boğa çeşidi “orta” sınıfına girerken diğer çeşitler “kısa” sınıfındadırlar. Gürsöz (1993) ve Uyak (2010), tane sapı uzunluğunun salkım sapı uzunluğuyla aralarında bir ilişki var olduğunu bildirmişler.

Çeşitlerin tane ağırlıkları ölçüldüğünde Şurik çeşidinin “küçük”, diğer çeşitlerin ise “orta” taneli çeşitler oldukları bulunmuştur.

Şıradaki kuru madde oranının altı çeşitte “çok düşük”, diğer altı çeşitte ise “düşük” olduğu tespit edilmiştir. Şıradaki asit miktarı yedi çeşitte “orta” diğer çeşitlerde “düşük” olarak bulunmuştur. Uyak (2010), incelemiş olduğu sekiz çeşitteki kuru madde miktarının her iki yılda da farklı olduğunu, ancak diğer çeşitlerde ise farklılığın oluşmadığını tespit etmiştir. Yapmış olduğu bir diğer araştırmada asit miktarları ölçüldüğünde çeşitler arasında bir farklılığın olduğunu; şıradaki kuru madde ve asit miktarlarının ise bazı çeşitlerde farklı olmasının iklim ve iklim koşulları veya hasadın farklı zamanlarda yapıldığından kaynaklanabileceğini bildirmiştir. Ancak, Kara (1990) bazı araştırmacıların çalışmalarından bildirdiğine göre, tanedeki kuru maddedeki asit oranı çeşide, çekirdeğin varlığı ve büyüklüğüne ya da iklime göre değişebildiğini aktarmaktadır.

Aynı bölgede yetiştirilen üzümlerde gözlerin uyanma ve çiçeklenme zamanları birbirlerine yakın olsada, çeşitlerin olum zamanlarının farklılık gösterebildiği, buda üzümler arasında oluşan esas farklılıkların ben düşme ile başladığını ve olgunluk zamanında kendini tam olarak belli ettiğini bildirmiştir (Ergenoğlu, 1985; Özışık, 1991; Anonim, 1992). Yapmış olduğum çalışmada ise çeşitler arasındaki fenolojik dönem farklılıkları uyanmada 29 gün, tam çiçeklenmede 16 gün, ben düşmede 12gün, olgunlaşma açısından ise 18 gün olarak gerçekleşmiştir. Buradan anlaşılacağı üzere çeşitlerin uyanma ve tam çiçeklenme dönemlerinde birbirlerine yakın olduğu, hasat zamanı olarak çeşitler “geç” sınıfında olduğu bulunmuştur.

Üzüm çeşitleri tanımlanırken kullanılan özelliklerden renk, şekil, tüylülük, en, boy ve ağırlık gibi morfolojik özellikler ile fenolojik özelliklerin bulunduğu yer, iklim koşulları ve buldukları zamana göre değişiklikler gösterebilmektedirler.

Ayrıntılı olarak incelenen çeşitlerin tümü *Vitis vinifera* L. türüne ait çeşitler oldukları bulunmuştur. *Vitis vinifera* L. çeşitleri için literatürde ortak olduğu bildirilen özelliklerin tamamı incelenen çeşitlerde aynısı olduğu tespit edilmiştir.

İncelenen çeşitlerden Gezvane, Şurik ve Mincan çeşitlerinin gösterişli ve verimli olması, salkım büyüklüklerinin iyi olması, tanelerin salkımda sık ve orta olması, tane renginin tek düze, tane sapı kopmasının orta ve zor olması gibi özellikleri nedeniyle sofralık üzüm olarak değerlendirilmektedir. Bu çeşitlerden özellikle Mincan çeşidi

üzerinde durulması gereken bir çeşit olmalıdır. Ayrıca, Gezvane çeşidinde tanelerin sık ve gösterişli olması, şıra veriminin yüksek olması nedeniyle ayrıca ele alınması gereken bir çeşittir. Üzümler yöremizde sofralık olarak tüketilmesi dışında, pekmez ve sucuk yapımında kullanılmakta ve şırası bol çeşitler oldukları tespit edilmiştir.



Gezvane

Şurik

Mincan

Şekil 5.1. Bazı ümitvar çeşitler

Çatak ilçesine sosyal ve ekonomik katkı sağlayabilmek adına bağıcılığının geliştirilmesi, yöreye has çeşitlerin geliştirilmesi ve canlılık kazandırılması açısından önemlidir. Yapılan bu çalışmada bunu destekler nitelikte olup üstün vasıflı çeşitler üzerinde çalışmalar yapılarak geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Bölgede bulunan mevcut bağ alanlarında en büyük sorun bakımsızlıktır. Bu alanlarda toprak işleme, gübreleme, budama, hastalık ve zararlılarla mücadele, yeterince yapılmadığı gözlemlenmiştir. Budama yapılırken, fazla miktarda göz bırakıldığında bazı omcalar çalı formu kazanmıştır. Yöre bağları civar yerleşim yerlerinden getirilen rastgele çeşitlerle kurulduğundan teknik ve kültürel işlemler zorlaşmaktadır.

Bölgede eski bağıcılık tekniklerinin uygulanması ve filoksera ile bulaşık yerlerin tespit edilememesi, filoksera zararlısının yeniden yayılmasını kolaylaştıracaktır.

İlçede en fazla küllenme hastalığı görülmektedir. Buna karşı genelde kükürt kullanılmaktadır. Yöre halkı bağ hastalık ve zararlılarına karşı yeterli düzeyde ve gerektiğinde ilaçlama yapmamaktadır. Bunun en büyük nedeni kullanılan ilaçların fiyatlarının yüksek olması ve ilaçlara ulaşmada zorluktur.

Budama genelde uç alma, tepe alma, koltuk alma şeklinde yapılmaktadır. Bağcılar zaten budama hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı ve yapılan uygulamalar hakkında bilgiye sahip değildir. Bağcılıkla uğraşan çiftçilerimiz terbiye şekilleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarından uygulama yapılan standart bir terbiye şekli yoktur. Bu yüzden, terbiye şekli ile verim arasındaki ilişkide tam olarak bilinmemektedir. Gübreleme yeterince yapılmayıp genelde ahır gübresi kullanılmaktadır. Ticari gübre neredeyse hiç kullanılmamaktadır.

Toprak işleme arazinin engebeli ve eğiminin fazla olması nedeni ile çok az yapılmaktadır. Arazinin çok engebeli olması ve terör olayları gibi nedenler bağların çok yaşlı olması, ekonomik verimden düşmüş olmaları ve üreticilerin ürünlerini değer fiyata satmaması gösterilmektedir. Toprak işleme, küçük bağlarda daha çok belle, hayvan gücüyle ve çok azda olsa traktör ile yapılmaktadır.



KAYNAKLAR

- Ağaoğlu, Y. S., Çelik, H., Çelik, M., Fidan, Y., Gülşen, Y., Günay, A., Halloran, N., Köksal, İ., Yanmaz, R., 1995. *Genel Bahçe Bitkileri*. AÜ, Ziraat Fakültesi, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, Yayın No: 4, Ankara. 387.
- Ağaoğlu, Y. S., 1999. *Bilimsel ve Uygulamalı Bağcılık (Asma Biyolojisi)*. Kavaklıdere Eğitim Yayınları, Yayın No: 1, Ankara. 205.
- Ağaoğlu, Y. S., 2002. *Bilimsel ve Uygulamalı Bağcılık (Asma Fizyolojisi)*. Kavaklıdere Eğitim Yayınları, Yayın No: 5, Ankara. 445.
- 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). SÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Akkurt, M., 1997. *Meram (KONYA) İlçesi Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar* (yüksek lisans tezi). AÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aktaş, T., 2013. *Şemdinli (Hakkari) Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma* (yüksek lisans tezi) YYÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Van
- Aktepe, N., 1994. *Kalecik İlçesi Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar* (yüksek lisans tezi). AÜ, 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.
- Altan, A., 1989. *Laboratuvar Tekniği Ders Kitabı*. ÇÜ, Ziraat Fak., Adana. 36.
- 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). ÇÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Anameriç, M., 1964. *Çanakkale ve Üzümleri*. Tar. Bak. Zir. İşl. Gen. Müd. 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*. Tar. Orm. ve Köy İşl. Bak. 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, 2017a. *Van İl Çevre Durum Raporu*. Çevre ve Orman Bakanlığı Van İl Çevre ve Orman Müdürlüğü.
- Anonim, 2017b. <http://www.fao.org/faostat>. Food and Agriculture Organization of United Nations, Erişim tarihi: 06. 07. 2017.
- Anonim, 2018a. <http://www.meteor.gov.tr>. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara. Erişim tarihi: 10.08.2018.
- Anonim, 2018b. <http://www.tuik.gov.tr>. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara. Erişim tarihi: 06.07.2018.

- Anonim, 2018c. <https://www.google.com/maps/place/65870+%C3%87atak%2FVan/@38.0010191,42.813894,106973m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x400dd1046bf07e8f:0x8dcf53aca9e71861!8m2!3d38.1231651!4d43.0882212> Erişim tarihi: 10.08.2018
- Arslan, T., 2013. *Yüksekova (Hakkari) Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma* (yüksek lisans tezi) YYÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Van
- 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.
- Atak, A., Altındışli, A., Kahraman, K. A., 2009. Türkiye’de asmalarda morfolojik ve moleküler tanımlama çalışmaları. *VII. Türkiye Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu*. 5–9 Ekim 2009, Salihli, Manisa.
- 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.
- Barış, C., Gürnil, K., 1991. Üzüm çeşitlerinde (*Vitis vinifera*) çekirdeksizliğin kalıtımı. Tar. ve Köy İşl.Bak., Tar. Araş. Gen. Müd. Atatürk Bahçe Kültürleri Araş. Enst., Yalova, *Bahçe*, **20** (1-2): 87-100.
- Çakılcıoğlu, K., 2014. *Elazığ İlinde Bağcılık* Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Ana Bilim Dalı Elazığ
- 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 zoone of Kuban. *Trudy po Prikladnoi Banike, Genetikei Seleksii*, **46** (3): 243-280.
- Çelik, H., Ağaoğlu, Y.S., 1986. Brief descriptions of indigeneous 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 MÜ, 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., Cangi, R., 2008. Determination of fox grape genotypes (*Vitis labrusca* L.) grown in Northeastern Anatolia. *Hort. Sci (PRAGUE)*, **35** (4): 162–170.
- Çelik, H., Odabaş, F., Köse, B., Cangi, 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 Üniv. Ziraat Fak. Dergisi**, **43** (2): 41-52.
- Dağlı, S., 1962. Muhtelif üzüm çeşitleri arasında melezleme suretiyle erken yeni sofralık çeşitlerin elde edilmeleri üzerinde araştırmalar. **Tar. Bak. Zir. İşi. Gen. Müd. Yayınları**, İstanbul, C-103, s.63
- Demir, İ., 1987. **Ankara Şartlarında Yetiştirilen Yabancı Kökenli Bazı Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar** (yüksek lisans tezi). AÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Diri, A., 1996. **Sungurlu Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özellikleri** (yüksek lisans tezi). AÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dilli, Y., 1997. **Harran Ovası Koşullarında Yetiştirilen Bazı Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Nitelikleri İle Verim ve Kalite Unsurlarının Belirlenmesi Üzerinde Bir Araştırma** (yüksek lisans tezi). HÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa.
- Doğan, B., 2012. **İzmir İli Menderes İlçesinde zeytincilik ve Bağcılık açısından toprak kalitesinin değerlendirilmesi** (yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Toprak Bölümü Samsun
- Ecevit, F. M., Kelen, M., 1999. Isparta (Atabey)’da yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. **Tr. J. of Agriculture and Forestry**, **23**: 511-518.
- Ergenoğlu, F., 1985. **Çukurova Koşullarında Yetişen Yabancı Kökenli Erken Üzüm Çeşitlerinin Adaptasyonu Üzerine Bir Araştırma.** TÜBİTAK Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu, Akdeniz Bahçe Bitkileri Araştırma Ünitesi, ÇÜ Zir. Fak. Bahçe Bit. Böl., Adana, Proje No: ABBAÜ-18, 30.
- Fidan, Y., Eriş, A., 1973. Bazı önemli sofralık ve şaraplık üzüm çeşitlerinde bir senelik dalların özellikleri üzerinde araştırmalar. **A.Ü. Ziraat Fakültesi Yıllığı**, **22** (1-2): 369–392.
- Ersayar, F., 2010. **Van Merkez ve Edremit İlçelerinde Bağ Varlığının Tespiti ve Yetiştirilen Üzümlerin Tanımlanması** (yüksek lisans tezi). YYÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Fidan, Y., Tamer, M. S., Eriş, A., 1972. Güdül ilçesi bağcılığı, geliştirme imkanları ve önemli üzüm çeşitlerinin ampelografik vasıfları üzerinde bir araştırma. **AÜ. 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. **A.Ü. Ziraat Fakültesi Yıllığı**, **25**(3).
- Fidan, Y., 1975. Karagevrek üzüm çeşidi için uygun dölleyicinin saptanması üzerinde bir araştırma. **A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları**, No: 575, Ankara. 48.
- Fidan, Y., 1976. Bağ-Bahçe Kürsüsü Araştırma Bağında yetiştirilen standart sofralık üzüm çeşitlerinin ampelografik vasıfları üzerinde araştırmalar. **A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları**, No: 590, Ankara. 85.

- Fidan, Y., 1985. **Özel Bağcılık**. A.Ü., Ziraat Fakültesi, Yayın No: 930, Ankara. 401.
- Filippetti, I., Ramazzotti, S., Intriari, 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. *Cepages et Vignobles de France. Tome 1-IV*, Imprimerie Paul Dehan, Montpellier.
- Galet, P., 1990. Vignes and Vineyard of France. Vol. 1. The American Vines. *Hort. Abst.*, **60** (5): 351.
- Gemalmaz, N., 1994. *Beyazarı ve Gündül İlçesi Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar* (yüksek lisans tezi). AÜ, 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). AÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- 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.
- Gökçay, E., 1985. Bitki gen kaynaklarının önemi, bağcılık alanında bu konuda yapılan çalışmalar ve çeşit standardizasyonu sorunu. *Türkiye I. bağcılık Sempozyumu Bildirileri*. Cilt III: 25-34. Tarım Orman ve Köy işleri Bakanlığı, Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü, Yayın No: 3, Ankara.
- Güler, B., 2007. *Pervari (Siirt) Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma* (yüksek lisans tezi). YYÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- 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). Ç.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Gürsöz, S., Ergenoğlu, F., 1988. Adana şartlarında yetiştirilen 16 üzüm çeşidinin bazı fenolojik ve kimyasal değerleri üzerine bir araştırma. *Fen ve Müh. Bil. Dergisi*, **1** (2): 29-38.
- 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. *A.Ü., Ziraat Fakültesi Yayınları*, No:149, Ankara.
- İştar, A., 1968. Erzincan merkez ilçede yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografileri ile kuru madde asit analizleri üzerinde bir araştırma. *A.Ü., 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). A.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kara, Z., 1990. *Tokat Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar* (doktora tezi). A.Ü., 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). YYÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Kılıç, M. F., 2009. *Gevaş (Van) Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma* (yüksek lisans tezi). YYÜ, 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. *AÜ, 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. *AÜ, Ziraat Fakültesi Yayınları*, No: 88, Ankara.
- Küçükhaskul, A., 1996. *Safranbolu Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi* (yüksek lisans tezi). AÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Marasalı, B., 1986. *Ankara Koşullarında Yetiştirilen Bazı Yerli Standart Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar* (yüksek lisans tezi). AÜ, 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 its grapevine cultivars (*Vitis vinifera* L.). *American Journal of Enology and Viticulture*, **51**(4): 370-378.
- Martı, C., Casanova, J., Montaner, C., Badia, D., 2006. Ampelometric study of mature leaves from two indigenous *Vitis* cultivars grown in Somontano de Barbastro. *Journal of Wine Research*, **17**(3): 185-194.
- Morton, L.T., 1979. *A Practical Ampelography* (Translated and Adapted From P. Galet). Cornell University Press, Ithaca and London. 248.
- 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. *Yük. Zir. Enst. Yayınları*, No: 61, Ankara.
- Oraman, M. N., 1941a. Çavuş üzümünün vatani, ampelografisi ve biyolojisi üzerinde bir araştırma. *Yük. Zir. Enst. Yayınları*, No: 114, Ankara.
- Oraman, M. N., 1941b. Orta Anadolu kurak mıntıkası bağcılığı. *Yük. Zir. Enst. Yayınları*, No: 21, Ankara.
- Oraman, M. N., 1959. *Ampelografi*. AÜ, Ziraat Fak., Yayın No: 154, Ankara. 128.
- 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. *A.Ü., Ziraat Fakültesi Yayınları*, No: 348, Ankara.
- Oraman, M.N., 1970. *Bağcılık Tekniği I*. AÜ, Ziraat Fak., Yayın No: 415, Ankara. 283.
- Oraman, M. N., 1972. *Bağcılık Tekniği II*. AÜ, Ziraat Fak., 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.
- Özışık, S. 1991. Asma yetiştiriciliğinde etkili sıcaklık toplamının önemi ve bölgelere göre dağılımı (doktora semineri). *TÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü*, Tekirdağ.
- Özkaban, A., Özkaban, E.A., 1968. Müşküle, Razakı, Değirmendere Siyahı üzüm çeşitlerinin fenolojik ve ampelografik incelemesi. *Zir. İsl. 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. *AÜ, 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 Tec. Vitiv.*, **14** (2): 37-44.
- Rusjan, D., Korosec-Koruza, Z., 2007. Morphometrical and biochemical characteristics of red grape varieties (*Vitis vinifera* L.) from collection vineyard. *Acta Agriculturae Slovenica*, **89** (1): 245–257.
- Sabır, A., 2008. *Bazı Üzüm Çeşit ve Anaçlarının Ampelografik ve Moleküler Karakterizasyonu* (doktora tezi). ÇÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Saday, M., 2016. Hizan (Bitlis) yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi (yüksek lisans tezi) YYÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Van
- Samancı, H., Uslu, İ., 1993. Türkiye’de yetiştirilen Razakı çeşit ve tiplerinin ampelografik özellikleri üzerinde araştırmalar. *Yalova Bahçe Kült. ve Eğitim Merk. Dergisi*, **22** (1–2): 47–55.
- Santiago, J. L., Boso, S., Martinez, M. C., Pinto-Carnide, O., Ortiz, J. M., 2005. Ampelographic comparison of grape cultivars (*Vitis vinifera* L.) grown in Northwestern Spain and Northern Portugal. *American Journal of Enology and Viticulture*, **56** (3): 287–290.
- Santiago, J. L., Boso, S., Gago, P., Alonso-Villaverde, V., Martinez, M. C., 2007. Molecular and ampelographic characterisation of *Vitis vinifera* L. “Albarino”, “Savagnin Blanc” and “Cano Blanco” shows that they are different cultivars. *Spanish Journal of Agricultural Research*, **5** (3): 333–340.
- 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.
- Söylemezoğlu, G., Kunter, B., Akkurt, M., Sağlam, M., Ünal, A., Buzrul, S., Tahmaz, H., Bağcılığın Geliştirilmesi Yöntemleri Ve Üretim Hedefleri *Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı-1*, 12-16 Ocak 2015, Ankara
- Tangolar, S., Eymirli, S., Özdemir, G., Bilir, H., Tangolar, S. G., 2002. Pozantı/Adana’da yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin fenolojileri ile salkım ve tane özelliklerinin saptanması. *V. Bağcılık ve Şarapçılık Sempozyumu*. 5–9 Ekim 2002, Nevşehir. 372–380.
- Türkkan, S., 1996. *İncesu (Kayseri) İlçesi Bağcılığının Bugünkü Durumu ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar* (yüksek lisans tezi). AÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uyak, C., (2010). *Siirt Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine* (Doktora Tezi) Y.Y.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). EÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, 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., Budic-Leto, I., Bucan, L., Pezo, I., 2008. Ampelographic characterization and sanitary status of grapevine cultivar “Prč bijeli” (*Vitis vinifera* L.). *Agriculturae Conseptus Scientificus*, **73** (2): 85-88.

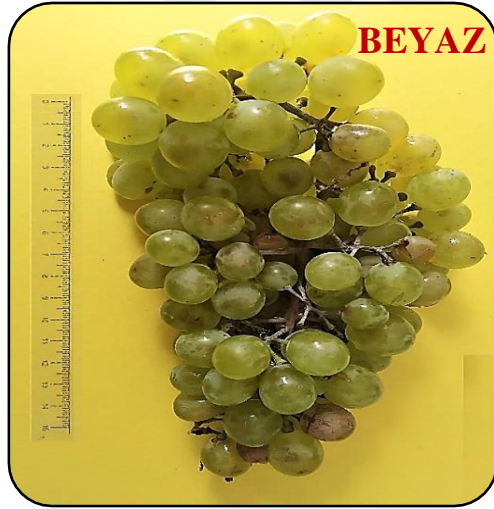




EKLER



TANE ÖZELLİKLERİ	
Renk	Koyu Kırmızı
Şekil	Yumurta
Ağırlık	4,17 g
Çekirdek	Var
Tad	Nötral
SALKIM ÖZELLİKLERİ	
Uzunluk	26,33 cm
Ağırlık	280,33 g
Sıklık	Orta
KÜLTÜREL ÖZELLİKLERİ	
Olgunlaşma	Geç



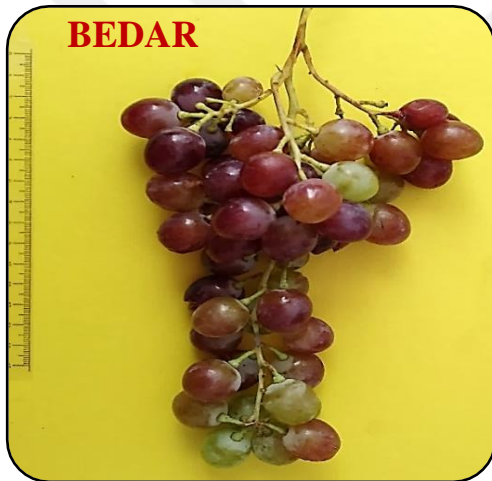
TANE ÖZELLİKLERİ	
Renk	Yeşil sarı
Şekil	Kısa Oval
Ağırlık	2,8 g
Çekirdek	Var
Tad	Nötral
SALKIM ÖZELLİKLERİ	
Uzunluk	15,01 cm
Ağırlık	196,67 g
Sıklık	Çok Sık
KÜLTÜREL ÖZELLİKLERİ	
Olgunlaşma	Geç



TANE ÖZELLİKLERİ	
Renk	Koyu Kırmızı
Şekil	Kısa Oval
Ağırlık	2,29 g
Çekirdek	Var
Tad	Nötral
SALKIM ÖZELLİKLERİ	
Uzunluk	17,67 cm
Ağırlık	167,33 g
Sıklık	Sık
KÜLTÜREL ÖZELLİKLERİ	
Olgunlaşma	Geç



TANE ÖZELLİKLERİ	
Renk	Yeşil sarı
Şekil	Kısa Oval
Ağırlık	2,96 g
Çekirdek	Var
Tad	Nötral
SALKIM ÖZELLİKLERİ	
Uzunluk	18,83 cm
Ağırlık	141,67 g
Sıklık	Orta
KÜLTÜREL ÖZELLİKLERİ	
Olgunlaşma	Geç



TANE ÖZELLİKLERİ	
Renk	Kırmızı
Şekil	Enli Yumurta
Ağırlık	4.71 g
Çekirdek	Var
Tad	Nötral
SALKIM ÖZELLİKLERİ	
Uzunluk	27,03 cm
Ağırlık	201,2 g
Sıklık	Seyrek
KÜLTÜREL ÖZELLİKLERİ	
Olgunlaşma	Geç



TANE ÖZELLİKLERİ	
Renk	Kırmızı
Şekil	Yumurta
Ağırlık	5,09 g
Çekirdek	Var
Tad	Nötral
SALKIM ÖZELLİKLERİ	
Uzunluk	15,8 cm
Ağırlık	275,1 g
Sıklık	Seyrek
KÜLTÜREL ÖZELLİKLERİ	
Olgunlaşma	Geç



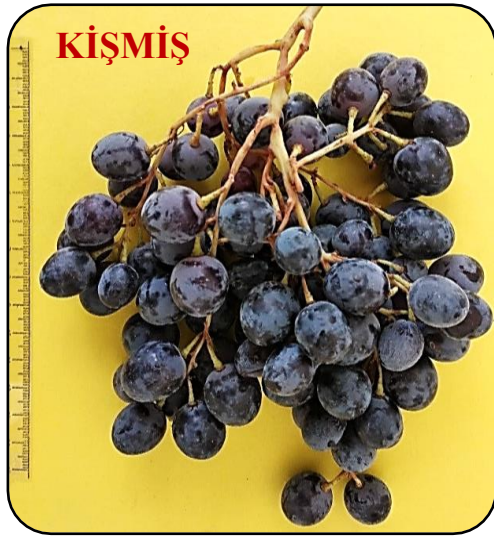
TANE ÖZELLİKLERİ	
Renk	Kırmızı
Şekil	Kısa Oval
Ağırlık	5,28 g
Çekirdek	Var
Tad	Nötral
SALKIM ÖZELLİKLERİ	
Uzunluk	26,43 cm
Ağırlık	467,67 g
Sıklık	Orta
KÜLTÜREL ÖZELLİKLERİ	
Olgunlaşma	Geç



TANE ÖZELLİKLERİ	
Renk	Yeşil sarı
Şekil	Yumurta
Ağırlık	2,85 g
Çekirdek	Var
Tad	Nötral
SALKIM ÖZELLİKLERİ	
Uzunluk	26,6 cm
Ağırlık	462 g
Sıklık	Orta
KÜLTÜREL ÖZELLİKLERİ	
Olgunlaşma	Geç



TANE ÖZELLİKLERİ	
Renk	Yeşil sarı
Şekil	Silindirik
Ağırlık	2,66 g
Çekirdek	Var
Tad	Nötral
SALKIM ÖZELLİKLERİ	
Uzunluk	16,37 cm
Ağırlık	155 g
Sıklık	Seyrek
KÜLTÜREL ÖZELLİKLERİ	
Olgunlaşma	Geç



TANE ÖZELLİKLERİ	
Renk	Koyu Kırmızı
Şekil	Basık
Ağırlık	2,77 g
Çekirdek	Var
Tad	Nötral
SALKIM ÖZELLİKLERİ	
Uzunluk	17,3 cm
Ağırlık	195,6 g
Sıklık	Orta
KÜLTÜREL ÖZELLİKLERİ	
Olgunlaşma	Geç



TANE ÖZELLİKLERİ	
Renk	Yeşil sarı
Şekil	Enli Yumurta
Ağırlık	3,89 g
Çekirdek	Var
Tad	Nötral
SALKIM ÖZELLİKLERİ	
Uzunluk	22,73 cm
Ağırlık	518,6 g
Sıklık	Orta
KÜLTÜREL ÖZELLİKLERİ	
Olgunlaşma	Geç



TANE ÖZELLİKLERİ	
Renk	Koyu Mırmızı
Şekil	Kısa Oval
Ağırlık	3,73 g
Çekirdek	Var
Tad	Nötral
SALKIM ÖZELLİKLERİ	
Uzunluk	25,26 cm
Ağırlık	205,16 g
Sıklık	Orta
KÜLTÜREL ÖZELLİKLERİ	
Olgunlaşma	Geç

ÖZ GEÇMİŞ

1980 yılında Van ilinin Çatak İlçesi'nde doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini burada tamamladı. 1998 yılında girdiği Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü'nden 2002 yılında mezun oldu. Çeşitli firmalarda sorumlu yöneticilik yaptıktan sonra 2007-2015 yıllarında Van ili Çatak İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü'nde, 2015-2017 yıllarında Düzce Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nde Ziraat Mühendisi olarak çalıştı. 2017 yılından itibaren Van Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nde çalışmaktadır. 2015 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans'a başladı. Evli ve üç çocuk babasıdır.

T.C
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
LİSANSÜSTÜ TEZ ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 14/02/2019

Tez Başlığı / Konusu:

**ÇATAK (VAN) YÖRESİNDE YETİŞTİRİLEN ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN AMPELOGRAFİK
ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**


Yukarıda başlığı/konusu belirlenen tez çalışmamın Kapak sayfası, Giriş, Ana bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan toplam 57 sayfalık kısmına ilişkin, 14/02/2019 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 6 (Altı) dır.

Uygulanan filtreler aşağıda verilmiştir:

- Kabul ve onay sayfası hariç,
- Teşekkür hariç,
- İçindekiler hariç,
- Simge ve kısaltmalar hariç,
- Gereç ve yöntemler hariç,
- Kaynakça hariç,
- Alıntılar hariç,
- Tezden çıkan yayımlar hariç,
- 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit inatch size to 7 words)

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Tez Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılmasına İlişkin Yönergeyi inceledim ve bu yönergede belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.


14/02/2019
Kenan BOZKURT

Adı Soyadı: Kenan BOZKURT

Öğrenci No: 149101288

Anabilim Dalı: Bahçe Bitkileri

Programı: Bahçe Bitkileri

Statüsü: Y. Lisans Doktora

DANIŞMAN ONAYI
UYGUNDUR


Dr Öğr. Üyesi Adnan DOĞAN

ENSTİTÜ ONAYI
UYGUNDUR

Prof. Dr. Suat ŞENSOY
Enstitü Müdürü

(Unvan, Ad Soyad, İmza)