

**T.C.
ŞIRNAK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**



**GÜÇLÜKONAK YÖRESEL ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN
ÖZELLİKLERİ, UYGULANAN BAĞCILIK TEKNİĞİ VE
DEĞERLENDİRME ŞEKİLLERİ
(Yüksek Lisans Tezi)**

**Hazırlayan
Cemal YURTGÜL**

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Settar ÜNAL**

ŞIRNAK, 2021

**T.C.
ŞIRNAK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**



**GÜÇLÜKONAK YÖRESEL ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN
ÖZELLİKLERİ, UYGULANAN BAĞCILIK TEKNİĞİ VE
DEĞERLENDİRME ŞEKİLLERİ
(Yüksek Lisans Tezi)**

**Hazırlayan
Cemal YURTGÜL**

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Settar ÜNAL**

ŞIRNAK, 2021

**T C.
ŞIRNAK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**

**GÜÇLÜKONAK YÖRESEL ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN ÖZELLİKLERİ,
UYGULANAN BAĞCILIK TEKNİĞİ VE DEĞERLENDİRME
ŞEKİLLERİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

**Hazırlayan
Cemal YURTGÜL**

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Settar ÜNAL**

**Bu çalışma; Şırnak Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından
2020.FLTP.13.01.04 numarayla proje ile desteklenmiştir.**

ŞIRNAK, 2021

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Tezi Hazırlayan

Adı SOYADI

: Cemal YURTGÜL

TEZ YAZIMINA UYGUNLUK

“Güçlükonak Yöresel Üzüm Çeşitlerinin Özellikleri, Uygulanan Bağcılık Tekniğı ve Değerlendirme Şekilleri” adlı Yüksek Lisans tezi, Şırnak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu’na uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan

Cemal YURTGÜL

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Settar ÜNAL

Bahçe Bitkileri ABD Başkanı

Dr. Öğr. Üyesi Nevzat SEVGİN



TEŞEKKÜR

Şırnak ili Glkonak ilçesinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ilk defa teferruatlı bir Şekilde incelenmesini sağlayan, çalışma konunun tespiti, incelenmesi, yürütülmesi ve hazırlanması sırasında bilgi ve becerisinden yararlandığım, yüksek lisans çalıŐmam boyunca her hususta yardımını esirgemeyen saygı değer danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Settar ÜNAL'a; yine çalışma boyunca konu ile ilgili görüŐlerine baŐvurduđum değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Nevzat SEVGİN'e ve Dr. Öğr. Üyesi Yelderem AKHOUNDNEJAD'a; çalıŐmalarımı yürüttüğüm, Glkonak İlçe Tarım ve Orman Müdürü Gültekin ŞİMŞEK ve meslektaŐlarına; çalıŐmam boyunca bana her türlü maddi manevi desteklerini esirgemeyen annem, babam ve sevgili eŐim Demet YURTGÜL, Çukurova niversitesi ğretim yesi Doç. Dr. Dilek ALAGÖZ; bu araŐtırmanın saha çalışmalarında bana yardımcı olan meslektaŐım Ziraat Yüksek Mühendisi Murat YILDIRIM'a; kıymetli köy muhtarları ve yöre üreticisine teŐekkürlerimi sunarım.

Tezi Hazırlayan

Cemal YURTGÜL

ÖZET

GÜÇLÜKONAK YÖRESEL ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN ÖZELLİKLERİ, UYGULANAN BAĞCILIK TEKNİĞİ VE DEĞERLENDİRME ŞEKİLLERİ

YURTGÜL, Cemal

Şırnak Üniversitesi. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Settar ÜNAL

Ocak 2021, Sayfa: 118

Bu araştırma; 2019-2020 yılları arasında Şırnak ili Güçlükönak ilçesinde yetiştirilen yöresel üzüm çeşitlerinin ampelografik karakterlerini uluslararası normlara göre tanımlamak, uygulanan bağcılık tekniği ve elde edilen üzümün değerlendirme şekilleri hakkında bilgi edinmek için yapılmıştır.

Çalışmada; daha ziyade IBPGR, O1V ve UPOV'nın işbirliği ile 1983 yılında hazırlanan ve yayınlanan 'Descriptors for Grape' adlı yayından istifade edilmiş, ancak 1989 yılında yayınlanan 'Minimal Descriptor List for Grapevine Varieties' isimli yayından da yararlanılmıştır.

Güçlükönak merkez ilçe ve köylerinde belirlenen 7 üzüm çeşidi, 74 karakter açısından değerlendirmeye alınmıştır. Yine yörenin iklim yapısı ve bağcılık tekniği hakkında bilgi verilmiştir.

Çalışmaya dahil olan çeşitlerde; sürgün ucunun açık, sülük dizilişinin kesikli, çekirdek kenarlarının çıkıntısız olması bu çeşitlerin *Vitis vinifera* L. türüne ait çeşitler olduklarını göstermiştir. Bütün üzüm çeşitlerinde sürgün pozisyonunun yarı dik; sürgün/çubuk'ta boğum, boğumalarının ve yaprak sapının tüysüz; meyve etinin renksiz, çeşitlerin çekirdekli ve çubukta yüzeyin çizgili olduğu belirlenmiştir.

Yazlık sürgün ve çubuk, yaprak, salkım, tane ve çekirdeklere ait diğer niteliklerin çeşitler arasında, hatta aynı omcada bile değişiklikler sergilediği saptanmıştır.

Çok sayıda değerlendirme imkanı olan üzüm; yörede çoğunlukla taze tüketimde kullanılmakla beraber kurutulularak ve pekmez ve pestil gibi yöresel ürünlere işlenerek de kullanılmaktadır. Yörede üretim genellikle aile ihtiyacını karşılamaya yönelik olsa da ihtiyaç fazlası ürünler mahalli pazarlarda satışa arz edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bağcılık, Üzüm, Ampelografi, Şırnak, Güçlükönak

ABSTRACT**APPLIED VITICULTURE TECHNIQUE AND EVALUATION METHODS OF PRODUCED GRAPES, DETERMINATION OF FEATURES OF LOCAL GRAPE VARIETIES GROWN IN GUCLUKONAK DISTRICT OF****YURTGUL, Cemal****Sirnak University. Graduate Education Institute
Department of Horticulture, Master of Science (MSc)
Supervisor: Assist. Prof. Dr Mehmet Settar ÜNAL
January 2021, Pages: 118**

This study was commonly conducted to define in regard to international forms the ampelographic properties of the local grape cultivars grown in Guclukonak district of Sirnak province in 2019 and 2020.

Here in, the publication namely “Descriptor for Grape” which was published in 1983 by IBPGR, OIV, and UPOV was used generally. In addition, another publication named as “Minimal Descriptor List for Grapevine Varieties” was unusually employed.

In this study, 74 ampelographic characteristics including shoot, young and mature leaf, cane, bunch, berry, seed features, usage purpose and phenological features of 7 grape cultivars collected from different villages of Guclukonak district of Sirnak Province were evaluated. In addition, climatic conditions and agricultural practices are documented.

Since all the cultivars, the form of shoot tip is in 'open', the distribution of tendrils is in 'discontinuous', and prominences of seed edge are in 'none' classes, these varieties are considered related to *Vitis vinifera* L. species. At the same time, in all the cultivars, it was put in 'semi-erect' habitus; the situation of upright hairs on shoot/cane/node/and internode was in 'none'; there was no prostrate hairs on petiol and flesh color; berry was 'seeded' and it was in 'striated' class on the cane surface. While the other ampelographic properties of shoot/cane, leaf, cluster, berry and seed was showing differences among the cultivars, it was showed that there were variation in the same cultivars even in the same vine.

Grape, which has many evaluation facilities, is mostly used for fresh consumption in the region, but also by drying and processing into local crops such as molasses and churchkhela. Although the producing in the region is mostly aimed at meeting the family needs, surplus crops are offered for sale in local markets.

Keywords: Viticulture, Grape, Ampelography, Sirnak, Guclukonak

İÇİNDEKİLER	SAYFA
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	i
TEZ YAZIMINA UYGUNLUK.....	ii
KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELER LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. LİTERETÜR BİLDİRİŞLERİ	6
2.1. Ampelografi (Çeşit Tanımlama) İle İlgili Çalışmalar	6
2.2. Üzümün Değerlendirilme Şekilleri İle İlgili Çalışmalar	28
3. MATERYAL ve YÖNTEM	39
3.1. Materyal.....	39
3.2. Yöntem	39
3.2.1. Çalışmada İzlenecek Yöntemin Belirlenmesi	39
3.2.2. Çeşitlerin Ampelografik Özelliklerin Belirlenmesi.....	39
3.2.3. Bazı Ampelografik Özelliklere Ait Şekiller	50
3.2.4. Uygulanan Bağcılık Tekniği ve Üzümlerin Değerlendirilme Şekilleri	54
4. BULGULARI ve TARTIŞMA.....	55
4.1. Bulgular	55
4.1.1. Güçlükönak (Basa) İlçesine Ait Genel Bilgiler	55
4.1.2. İlçede Uygulanan Bağcılık Tekniği	56
4.1.3. İlçe Yetiştirilen Üzüm Çeşitleri ve Bunlar İlişkin Ampelografik Bulgular	58
4.1.4. Mahalli Üzüm Çeşitlerinin Değerlendirilme Şekilleri.....	74
4.1.4.1. Taze Tüketim Şekli	74
4.1.4.2. Üzüm Kurutma Şekli.....	74

4.1.4.2.1. Küllü Suyu Daldırarak Kurutma İşlemi.....	75
4.1.4.2.2. Potasa Eriyiğine Daldırarak Kurutma İşlemi.....	75
4.1.4.2.3. Omca Üzerinde Kurutma İşlemi	75
4.1.4.3. Pekmez Yapımı.....	76
4.1.4.4. Pestil Yapımı	76
4.1.4.5. Kesme (Halil) Yapımı	77
4.2. Tartışma	78
4.2.1. İlçenin İklim Özelliklerine İlişkin Veriler	78
4.2.2. Fenolojik Özelliklerine İlişkin Veriler	80
4.2.3. Ampelografik Özelliklerinin Genel Değerlendirilmesi	81
4.2.4. Üzümün Değerlendirilme Şekilleri İle İlgili Çalışmalar.....	90
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	93
KAYNAKLAR.....	95
ÖZGEÇMİŞ	118

ÇİZELGELER LİSTESİ

<u>Cizelge No</u>	<u>Sayfa No</u>
Çizelge 1.1. Ülkemizin Yıllara Göre Asma Üretim Alanları, Üretim Değerleri ve Değerlendirme Şekilleri.....	2
Çizelge 3.1. Sürgün Özellikleri	44
Çizelge 3.2. Genç Yaprak Özellikleri	44
Çizelge 3.3. Olgun Yaprak Özellikleri.....	45
Çizelge 3.4. Meyve/Çiçek Salkımı Özellikleri.....	46
Çizelge 3.5. Tane Özellikleri.....	47
Çizelge 3.6. Çekirdek Özellikleri	48
Çizelge 3.7. Yıllık Dal (Çubuk) Özellikleri.....	49
Çizelge 3.8. Fenolojik Özellikleri	49
Çizelge 4.1. <i>V. vinifera</i> L. Türüne Ait Bazı Ortak Özellikler ve Açıklamaları	58
Çizelge 4.2. İncelenen Üzüm Çeşitlerinde Belirlenen Ortak Özellikler.....	59
Çizelge 4.3. Bılbızeki Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular	60
Çizelge 4.4. Kerkuşi Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular	62
Çizelge 4.5. Tayifi (Beleki) Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular	64
Çizelge 4.6. Sıncırı (Sinceri) Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular	66
Çizelge 4.7. Bahdo Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular	68
Çizelge 4.8. Gewre Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular.....	70
Çizelge 4.9. Gozane Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular	72
Çizelge 4.10. Asmanın En Düşük İklim İstekleri ile İlçenin Bazı İklim Verileri(2015-19).....	78

ŞEKİLLER DİZİNİ**SAYFA**

Şekil 3.1. Salamuralık Yaprak.....	41
Şekil 3.2. Salamuralığa Uygun Olmayan Yaprak.....	41
Şekil 3.3. Asmada Fenolojik Dönemler	42
Şekil 3.4. Sürgün Ucu Şekilleri	50
Şekil 3.5. Sürgün Habitusu.....	50
Şekil 3.6. Olgun Yaprakta Ayanın Şekilleri.....	51
Şekil 3.7. Olgun Yaprak Kenarındaki Dişlerin Şekli	51
Şekil 3.8. Olgun Yaprak ve Kısımları	52
Şekil 3.9. Yaprak Sap Cebinin Açıklık Derecesi	52
Şekil 3.10. Yıllık Çubukta Enine Kesit	53
Şekil 3.11. Tane Şekilleri	53
Şekil 3.12. Çekirdeğin Sırt Tarafında Enine Oluklar	54
Şekil 3.13. Asmada Bazı Çiçek Tipleri	54
Şekil 4.1. Güçlükönak ilçesi haritası	55
Şekil 4.2. Güçlükönak Yöresi Bağlarından Görünümler	57
Şekil 4.3. Asmada Kapalı, Dişi Çiçek ve Erselik Çiçekğin Görünümü	59
Şekil 4.4. Bılbızeki Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü.....	61
Şekil 4.5. Bılbızeki Çeşidine Ait Yaprığın Üst/Alt Görünümü	61
Şekil 4.6. Kerküş Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü	63
Şekil 4.7. Kerküş Çeşidine Ait Yaprığın Üst/Alt Görünümü	63
Şekil 4.8. Tayifi (Beleki) Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü.....	65
Şekil 4.9. Tayifi (Beleki) Çeşidine Ait Yaprığın Üst/Alt Görünümü.....	65
Şekil 4.10. Sinciri (Sinceri) Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü.....	67
Şekil 4.11. Sinciri (Sinceri) Çeşidine Ait Yaprığın Üst/Alt Görünümü	67
Şekil 4.12. Bahdo Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü	69
Şekil 4.13. Bahdo Çeşidine Ait Yaprığın Üst/Alt Görünümü	69
Şekil 4.14. Gewre Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü.....	71
Şekil 4.15. Gewre Çeşidine Ait Yaprığın Üst/Alt Görünümü	71
Şekil 4.16. Gozane Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü	73
Şekil 4.17. Gozane Çeşidine Ait Yaprığın Üst/Alt Görünümü	73

Şekil 4.18. Sofralık Üzüm çeşidi ve Mahalli Pazar	74
Şekil 4.19. Üzüm Kurutma.....	75
Şekil 4.20. Pekmez Yapımı	76
Şekil 4.21. Pestil Yapımı.....	77
Şekil 4.22. Kesme Yapımı	77



SİMGELER ve KISALTMALAR

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

Simgeler	Açıklama
Ant.	: Antosiyanin
cm	: Santimetre
cm ²	: Santimetre kare
g	: Gram
g/l	: Gram/Litre
IBPGR	: The International Board for Plant Genetic Resources (Uluslararası Bitki Gen Kaynakları Merkezi)
Kır. Kahve.	: Kırmızımsı Kahverengi
Kg	: Kilogram
m	: Metre
mm	: Milimetre
mm ²	: Milimetre kare
mg	: Miligram
Ort. Sıc.	: Ortalama Sıcaklık
OIV	: The Office International de la Vigne et du Vin (Uluslararası Bağcılık ve Şarapçılık Ofisi)
SÇKM	: Suda Çözülebilir Kuru Madde
UPOV	: The International Union for the Protection of New Varieties Of Plants (Uluslararası Yeni Bitki Çeşitlerini Koruma Birliği)

1. GİRİŞ

Dünyada üzüm yetiştiriciliğinin, ekonomik anlamda genellikle kuzey yarım kürede 20-52, güney yarım kürede ise 20-40 enlem dereceleri içerisinde yapıldığı görülmektedir. Coğrafi konum olarak 36°-42° kuzey enlem dereceleri arasında yer alan ülkemizde ise ekolojik şartlar bağcılık için oldukça uygun durumda bulunmaktadır (Çelik ve ark., 1998). Özellikle coğrafyamızın bu avantajlı durumundan dolayı bağcılık birçok ailenin geçim kaynağını oluşturmakta, fakat ülkede bağcılık ile uğraşan sektörlerin daha ziyade küçük aile işletmeleri şeklinde olduğu görülmektedir (Semerci ve ark., 2015). Vavilov tarafından tespit edilen 8 gen merkezi arasında olan ülkemizin, elde edilen bulgulara göre, bağcılığın 5000 yıldan fazla geçmişi olduğu tespit edilmiştir (Şehirli ve Özgen, 1987; Barış, 1989).

Asma (*V. vinifera ssp. sativa*), *vitis* cinsi arasında en gözdesi olup, dünyada kültürü yapılan üzüm çeşitlerinin % 90'dan daha fazlasını içermektedir (Anonim, 1983a). Bunun yanında yurdumuzun büyük bir asma gen zenginliğine sahip olduğu moleküler genetik çalışmalar ile de tespit edilmiştir. Yaklaşık olarak on ülkeden 1200 kültür ve yabani çeşidi asma üzerinde yapılan SSR analiz sonuçları, Anadolu'nun bağcılık kültürünün merkezlerinden biri olduğunu ve yabani asma popülasyonundaki zenginliğin en fazla bu bölgede olduğunu göstermiştir (Arroyo-Garcia ve ark., 2006; Ergül ve ark., 2006a).

Ülkemiz için ekonomik açıdan önemli bir tarım kolu olan bağcılığın yeniden yapılandırılması ve geliştirilmesi amacıyla asma gen kaynaklarının toplanmasına, korunmasına ve geliştirilmesine yönelik çalışmalar bağcılığımızın geleceği açısından büyük bir öneme sahip olmaktadır (Söylemezoğlu, 1996; Çelik ve ark., 2005). Bu çalışmalardan en önemlisi Tekirdağ Bağcılık Araştırma Enstitüsü tarafından tesis edilen "Milli Koleksiyon Bağı"dır. İlgili kurum tarafından 1965 yılında başlatılan proje, 2008 yılında tamamlanmış ve bu zaman zarfında 1200'den fazla çeşit ve/veya genotip tespiti yapılmış, bunlardan alınan aşı materyalleri bağa aşılanmış ve özellikleri incelenerek ara sonuç raporunda belirtilmiştir (Anonim, 2012). Ancak asma yeni genotip ekleme çalışmaları halen devam etmektedir. Bu kapsamda ülke genelinden temin edilen 1435 çeşit ilgili kurum tarafından muhafaza edilmektedir (Ergönül ve Özer, 2017). Ayrıca bu koleksiyonun bir paralelinin de Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü tarafından tesisine devam edilmektedir.

Üzüm; diğer meyveler ile mukayese edildiğinde en çok çeşidi barındıran türlerden biri olduğu ve dünyada 13.000, ülkemizde ise 1400'den fazla üzüm çeşidi/tipi bulunduğu bildirilmektedir (Anonim, 2020a).

672 milyon \$ üzüm satışı yapan Türkiye; yaklaşık 10,5 milyar \$ ticari hacme sahip ve dünya üzüm ihracatında % 6.4 'lük bir payı üstlenmektedir (ITC, 2020). Ayrıca, 2018 yılında 71 576 580 da alanda yılda 79 125 982 ton olan dünya üzüm üretim alanında, ülkemizin payı % 4.97 kadardır. Teferruatlı bir şekilde incelendiğinde ise; bağ alanı itibarı ile dünyada 5., yıllık üzüm üretim kapasitesiyle 6. olduğu belirlenmiştir (FAO, 2020).

TÜİK (2020) istatistiki verilere göre; ülkemizde bağ alanının 4.054.387 da, üretilen üzümün miktarının ise 4.100.000 ton'dur. Elde edilen bu miktarın % 50'si sofralık, % 39'u kurutmalık ve % 11'i de şaraplık olarak değerlendirilirken aynı değerler Şırnak ili genelinde bağ alanı 29.105 da, üretim miktarı 15.413 ton olup, bu miktarın % 89'u sofralık, % 11'i kurutmalık olarak değerlendirildiği rapor edilmiştir. Güçlükönak ilçesinde ise elde edilen ürünün değerlendirme oranları hakkında resmi bir kayıt bulunmazken bağ alanı 3.436 da, üretim miktarı ise 1.049 ton olarak bildirilmiştir. Güçlükönak ilçesinde yapılan bağcılık, alan ve üretim miktarı olarak İdil ilçesi ve Şırnak merkez ilçeden sonra gelmektedir.

Ülkemiz bağ alanının son 10 yılda azalmasına karşılık üretim miktarında, dalgalanmalarla beraber, birim alandan alınan ürün miktarının, yani verimin arttığı görülmektedir (Çizelge 1.1.). Bu artışa sebep birçok unsur sayabilmekle beraber üretici bilinçlenmesi olarak özetleyebiliriz.

Çizelge 1.1. Ülkemizin yıllara göre asma üretim alanları, üretim değerleri ve değerlendirilme şekilleri

Yıllar	Alan(da)		Üretim (Ton)		
	Alan	Toplam	Sofralık	Kurutmalık	Şaraplık
2010	4 777 856	4 255 000	2 249 530	1 543 962	461 508
2011	4 725 454	4 296 351	2 268 967	1 562 064	465 320
2012	4 622 959	4 234 305	2 219 813	1 613 833	400 659
2013	4 687 922	4 011 409	2 132 602	1 423 578	455 229
2014	4 670 929	4 175 356	2 166 749	1 563 480	445 127
2015	4 619 557	3 650 000	1 891 910	1 334 563	423 527
2016	4 352 269	4 000 000	1 990 604	1 536 862	472 534
2017	4 169 068	4 200 000	2 109 000	1 603 000	488 000
2018	4 170 410	3 933 000	1 945 262	1 524 091	463 647
2019	4 054 387	4 100 000	2 050 000	1 599 000	451 000

Kaynak: TÜİK, 2019

Ülkemizde ekonomik anlamda Güneydoğu Anadolu Bölgesi; hem bağ alanı yönünden hem de üretim miktarı yönünden üçüncü sırada yer aldığı tespit edilmiştir (Kiracı ve Şenol, 2017; Söylemezoğlu ve ark., 2020). Bu bölge ülkemizdeki bağ alanlarının % 27'sini barındırırken, ülkemiz yıllık üzüm üretiminin % 13.5'ni buradan karşılamaktadır. Bölge kapsamında bulunan illerin hepsinde bağcılık yapılmakta ve genellikle sofralık üzüm çeşitleri yetiştirilmektedir (TÜİK, 2020).

Asmada çeşit teşhisi yapılırken esasen genç/olgun yapraklar, sürgün ucu tipi, yazlık sürgün/yıllık dal kriterleri, çiçek/meyve salkımı ile çekirdeklere ait karakterlerinin göz önünde bulundurulması gerektiğini savunan Moog (1930), buna yönelik olarak pek çok üzüm çeşidinin tanımlamasını yapmıştır. Ancak dünyada bağcılık yapılan ülkelerde yetiştirilen çeşitlerin tanımlanması ve sınıflandırılmasında, farklı yöntemlerin kullanılmasından dolayı bazı karışıklıklar ve yanlış isimlendirmeler oluşmuştur. Söz konusu bu karışıklığın giderilmesi ve üzüm çeşitlerinin daha sağlıklı olarak tanımlanabilmesi için bir yöntem birliğini sağlamak amacı ile IBPGR, OIV ve UPOV ortaklaşa yaptıkları çalışmalar sonunda 1983 yılında 'Üzüm Tanımlayıcıları 'Descriptors for Grape' adı altında bir eser yayınlamışlardır (Anonim, 1997). Uzun yıllar bir bölgede yetişen mevcut bitki potansiyelinin tanımlanması belli morfolojik özelliklere göre değerlendirilmiş, fakat bu özellikler kişiye ve çevre şartlarına göre farklılık gösterdiği için araştırmacılar arasında görüş ayrılıklarının ortaya çıkmasına sebebiyet vermiştir. Son zamanlarda geliştirilen daha sağlıklı, kesin ve titiz sonuçlar elde edilen moleküler markörler tekniklerinin kullanımı ampelografik çalışmalarda da giderek hız kazanmaktadır (Ağaoğlu ve ark., 1998, Söylemezoğlu ve ark., 1998).

Türkiye'de günümüze gelinceye dek bağcılık alanında pek çok çalışma yapılmış ve bu alanda görülen sorunların çözümüne yönelik önemli bulgular elde edilmiştir. Fakat bölgelere göre en iyi uyum sağlayan üzüm çeşitlerinin özellikleri tüm ayrıntılarıyla ve milletlerarası normlarda henüz tanımlanması tamamlanmamış olup, aynı zamanda moleküler seviyede de bu çalışmalar devam etmektedir.

İnsan hayatında önemli bir yeri olan üzümün çok farklı değerlendirme imkanlarının olması, üzümünden elde edilecek ürünlerin gıda değerlerinin de çok farklı olmasına sebebiyet vermiştir (Cabaroğlu, 2015). Üzüm; genellikle şaraplık-şıralık, sofralık ve kurutmalık olmak üzere 3 halde değerlendirilmekle beraber bölgeden bölgeye değişiklik arzeden pestil, üzüm şırası, üzüm tarhanası, sucuk, kesme,

pekmez, salamura yaprak gibi ürünlere de işlenmektedir. Bu yüzden bağcılık; hem birçok çiftçi ailesine geçim kaynağı olmuş, hem de farklı değerlendirme şekilleriyle dengeli ve sağlıklı beslenme yanında milli ekonomiye büyük katkı sağladığı görülmektedir. Aynı zamanda son zamanlarda, özellikle organik ürünlere olan talebin artmasına paralel olarak söz konusu geleneksel ürünlere karşı olan ilginin de gün be gün arttığı gözlenmektedir (Sürücüoğlu ve Çelik, 2005).

Üzüm; ülkemizde oldukça beğenilen ve zevkle tüketilen, kalori değeri yüksek bir gıda maddesi olmakla beraber değişik vitaminleri, protein, amino asitleri, organik asitleri ve mineral maddeler dışında sağlık açısından son derece önemli olan antosiyanin, flavanol, fenolik asit, kaffeik asit, kateşin, quersetin ve resveratrol gibi fenol ve polifenoller, flavonoidleri, proantosiyanidinleri ve antosiyanidinleri de içermektedir. Sahip olduğu bu özellikler bakımından üzüm, içerdiği bu maddeler sayesinde vücudu hastalıklara karşı dirençli hale getirirken şişmanlığa ve yaşlanmaya önleyici, sinir sistemini kuvvetlendirici ve eklem rahatsızlıklarını iyileştiren bir gıda olduğu belirlenmiştir (Gülcü ve ark., 2008; Çelik, 2014).

Araştırma sahamızı oluşturan Şırnak ili Güçlükonak ilçesinde yaptığımız ön çalışmalarda bölgede çok eski tarihlerden bu yana bağcılık kültürünün olduğu, ilçede yaşayan ve bağcılıkla uğraşan yetiştiricilerden alınan bilgiler ışığında bölgede mahalli üzüm çeşitlerinin geleneksel metotlarla ile üretildiği belirlenmiştir. Esasen araştırmaya konu olan ilçede iklim şartları bağcılığa elverişli olmakla beraber bağların bakımsız olması, özellikle bölgede yaşanan terör olaylarından dolayı oluşan göçler vb. birçok sorun yöre bağcılığının yok olma tehlikesiyle karşı karşıya getirmektedir.

Yörede üretilen üzümün pazarlama imkanlarının olmaması sebebiyle, mevcut olan üretim potansiyelinin satış, pazarlama ve üretim şeklinin ortak fikir mantığı ile değerlendirilerek çevre illerde lokal havza konumunda olan bağcılık üretim alanlarının verimli hale getirilmesi ve üretilen üzümün katma değeri yüksek olan ürünlere işlenmesi halinde bölgenin ekonomik kalkınmasına önemli derecede katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma ile öncelikli olarak ilçede yetiştiriciliği yapılan genotiplerin belirlenmesi ve koruma altına alınması, milletlerarası normlara göre tanımlanması ve modern teknikler kullanılarak yetiştirilmesi ile gelecek kuşaklara aktararak

sürdürebilirliğinin sağlanması, böylece bölge ve ülke bağıcılığının çeşit/tip olarak zenginleştirilmesi ve çeşitlerin gen erozyonuna maruz kalmaması hedeflenmiştir.

Bilindiği gibi üzümün ülkemizde çok sayıda değerlendirilme imkanları bulunmaktadır. İşte bu çalışmanın bir diğer amacı da, yörede yetiştiriciliği yapılan üzüm çeşitlerinden elde edilen üzümün nasıl değerlendirildiğini, taze tüketim dışında üzümü hangi yöresel ürünlere işlediklerini ve bu ürünleri elde etmede hangi yöntemleri takip ettiklerini ve bu elde edilen bu ürünlerin bütçelerine katkıları olup olmadığını belirlemek olmuştur.



2. LİTERATÜR BİLDİRİŞLERİ

2.1. Ampelografi (Çeşit Tanımlama) İle İlgili Çalışmalar

Yunanca "ampelos" (asma) ve "graphie" (tanımlama) sözcüklerinin bir araya gelmesiyle oluşan ve ‘asma tanımlaması’ anlamına gelen Ampelografi, ilk olarak Sachs tarafından 1661 yılında kullanıldığı bildirilmektedir (Oraman, 1959).

Ampelografik çalışmalar, asma kültürü kadar eski olup bu hususta yurt içinde ve dışında pek çok çalışma günümüzde de halen yapılmaktadır.

Ülkemizde bulunan yerli üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin tespiti konusundaki çalışmalar Cumhuriyet döneminden sonra başlamış olup, bu hususta ilk eserin 1926 yılında yayınlanmış olan ve Ahmet Hamdi'ye ait olan ‘Pratik ve Teorik Bağcılık’ adlı eser olarak bildirilmektedir (Uzun, 1987).

Oraman (1937)'de, Ankara ili genelindeki bağcılığı araştırarak bu bölgelerde tespit etmiş olduğu 65 üzüm çeşidinden 35'nin ampelografik özellikleri yanısıra omcaların gelişme gücü, verimliliği, yapraklarda renk dönümü ve dökümü gibi özellikleri de araştırmıştır.

Dikmen ve Gönençler (1938)'de yaptıkları çalışmada, bazı önemli üzüm çeşitlerinin ve anaçların kısa ampelografik özelliklerini ‘Bağcılık’ isimli kitaplarında yayınlamışlardır.

Oraman ve Aksoy (1945,1946a,b) yıllarında, ülkemizdeki mevcut bağcılığımızın genel durumunu incelerken, üzüm çeşitlerinin seçiminde ve tespitinde büyük bir öneme sahip olan morfolojik ve fizyolojik özellikleriyle beraber çiçek biyolojilerini de incelemişler; inceleme neticesinde ekonomik değere sahip olan üzüm çeşitlerini Yüksek Ziraat Enstitüsü Bağ Bahçe Kürsüsü Koleksiyon Bağında toplamışlardır.

Kısakürek (1950) yılındaki çalışmasında; Şanlıurfa, Gaziantep, Kahramanmaraş ve Malatya illerindeki bağ alanlarını incelemiş ve bu illerde yetiştiriciliği yapılan 48 üzüm çeşidi tespit etmiş; bu çeşitlerden 27 tanesini ampelografik özelliklerini incelemiş, geriye kalan çeşitlerde dişi çiçek yapısına sahip olan üzüm çeşitleri için uygun tozlayıcı çeşitleri araştırmıştır.

Pamir (1956), Marmara Bölgesinin sahip olduğu bağcılık potansiyeli hakkında ayrıntılı olarak çalışma yapmış ve bölge illerinden biri olan Kocaeli yöresinde yetiştirilen 21 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini Oraman (1937)'i

baz alarak tespit etmiş; bu yörede yürütülen tarımsal faaliyetler içerisinde bağcılığın nasıl bir yere sahip olduğunu da belirlemeye çalışmıştır.

Kısakürek (1956), Ege bölgesinde yer alan Manisa ve İzmir illerindeki bağcılık potansiyelini incelemiş, bu illerde yetiştiriciliği yapılan yaklaşık 40 sofralık üzüm çeşidi arasından standart niteliklere sahip olan çeşitleri belirlemiş, bu çeşitleri olgunlaşma zamanına göre üç gruba ayırmış ve bunların ampelografik karakterlerini tespit etmiştir.

Oraman (1959) yılında yürütmüş olduğu çalışmasında, Ampelografi adlı eserinde ampelografinin tarihçesini ve temel ilkelerini birlikte vermesi yanı sıra Amerikan asma anaçlarının yetiştirilmesi ve kullanılması için gerekli çevre şartlarına değinmiştir. Ayrıca Amerikan asma anaçları ile beraber yerli ve yabancı toplam 135 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini incelemiştir.

İştar (1959), Akdeniz Bölgesi bağcılığını ekolojik, jeolojik ve coğrafik yönleri bakımından ele alarak kapsamlı bir inceleme yapmış, yöredeki bağcılığın nasıl geliştirilebileceği konularına değinmiş ve bölgede yapılan bağcılık tekniği hakkında bilgi vermiştir. Ayrıca Akdeniz bölgesindeki Seyhan, Hatay ve Antalya illerinde yetiştirilen 17 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini tespit etmiştir.

Galet (1956-1964) yaptığı çalışmada, Fransa'da yetiştiriciliği yapılan üzüm çeşitlerinin tespitine yönelik teşhis kıstaslarını vermiş ve bu çeşitlerin ampelografik özelliklerini incelemiştir.

Dağlı (1962), Ege Bölgesinde yetiştiriciliği yapılan asma çeşitlerinden, özellikle orta mevsimde olgunlaşan çeşitlere alternatif olması için melezleme yapmak suretiyle elde edilen erkenci sofralık çeşitlerini teferruatlı olarak incelemiştir.

Anameriç (1964) yılındaki çalışmasında, Çanakkale iline ait coğrafik, jeolojik ve iklim özelliklerini araştırarak Çanakkale yöresinde yetiştirilen 31 üzüm çeşidini tespit etmiş ve bu çeşitlerin Ampelografik özelliklerine "Çanakkale ve Üzümleri" adlı eserinde değinmiştir.

İştar (1968) yılında, Erzincan yöresinin ekolojik, coğrafik, jeolojik ve iklim faktörlerinin yöre bağcılığına etkisi bakımından önemine, yörede uygulanan bağcılık tekniğine, mevcut bağ alanlarına ve üretim durumuna değinmiş; yöre bağcılığının geliştirilmesi için gerekli imkanları araştırmıştır. Ayrıca bu çalışma ile Erzincan yöresinde yetiştiriciliği yapılan 20 üzüm çeşidini tespit etmiş, bu çeşitlerden yaklaşık

10 tanesinin özellikleri kısaca tanımlayarak kuru madde ve toplam asit değerlerini tespit etmiştir.

Özkaban ve Özkaban (1968)'de yaptıkları bir araştırmada, Marmara Bölgesi'ndeki bağlarda yetiştiriciliği yapılan ve yörede sofralık olarak kullanılan Razakı, Değirmendere Siyahı ve Müşküle üzüm çeşitlerinin özelliklerini incelemiştir. Ayrıca bu çalışmalarında yörede çeşit tavsiyesinde bulunurken öncelikle dikkate edilmesi gereken en önemli hususun çeşitlerin fenolojik dönemleri arasındaki gün sayıları ile sıcaklık toplamalarının olduğunu gözlemlemişlerdir.

Oraman ve Ağaoğlu (1969), Anadolu genelindeki bağ alanlarını ele alarak ülkemizdeki bağcılık potansiyelimizi araştırmışlar; ayrıca ülkemiz bağ bölgelerinde yetiştiriciliği yapılan 273 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini kısaca tespit etmişlerdir.

Chapurin (1972), Rusya şartlarında bağcılık yapılan alanlarda yetiştiriciliği yapılan 183 asma çeşidinin ampelografik kriterlerini incelemiş ve bu çalışmada incelediği çeşitlerin olgunlaşma zamanlarını, orijinlerini, sinonimlerini, hastalık ve zararlılara karşı dayanımları hakkında bilgilere yer vermiştir.

Fidan ve ark. (1972)'de yürüttükleri bir araştırmada, Ankara ili Güdül ilçesi yöresindeki bağcılık potansiyelinin durumu hakkında kapsamlı bir araştırma yaparak yörede yetişen 13 farklı üzüm çeşidini belirlemişler ve bu çeşitlerin ampelografik özelliklerini tespit etmişlerdir.

Fidan (1973) yılındaki çalışmasında; Aydın Nazilli bölgesindeki bağ alanlarında yaygın olarak yetiştirilen ve Ankara Üniversitesi Bağ-Bahçe Kürsüsü Araştırma Bağ'ında da bulunan Kayırcık üzüm çeşidinin iyi bir sofralık çeşit olduğu tespit etmiş, bu çeşidin ampelografik özelliklerini belirlemiş, standart çeşitler arasına alınması halinde de geçici bir çeşit olarak taze üzüm ihracatında önem kazanacağını ifade etmiştir.

Sofralık üzüm çeşitlerinde kalite; çeşidin karakteristik rengini, tadını, olgunlaşmış tanelerini ve her zaman aynı tarzda salkımların kombinasyonunu ifade etmektedir. Üzümün büyüme dönemindeki pek çok faktör kalite oluşumunda etkili olmaktadır. Bağlardan düzenli olarak kaliteli bir ürün toplanabilmesi için kış budamaları gibi büyüme devresinde yapılan yaz budamalarının da önemi büyüktür. Yaz budaması işlemlerinin etkileri zamana, ekolojiye, anaca, çeşide, yapılış şekline ve yetiştirme tekniğine göre değişiklik gösterebilmektedir. Sofralık üzüm

yetiştiriciliğinin ekonomik değer taşıdığı ülkelerde, yaz budamaları kaliteyi arttırıcı uygulama olarak dikkat çekmektedir (Winkler et al., 1974).

Fidan (1975) yılındaki araştırmasında, Merzifon Karası, Öküzgözü ve Papaz Karası şaraplık üzüm çeşitlerinin sürme zamanını, tüylülük, sürgün, sürgün ucu, yaprak, sülük, çiçeklenme, çiçek tipi, tane, çekirdek, salkım, büyüme, verimlilik, yıllık çubuk ve gözler gibi özellikleri incelemiştir.

Fidan ve Tamer (1976) yılında yaptıkları çalışmada, Ankara ili şartlarına uyum sağlamış olduklarını tespit ettikleri iki üzüm çeşidi; Furmint ve Semillon'nun ampelografik özellikleri hakkında bilgi vermiş; ayrıca üzerinde çalıştıkları çeşitlere ait tüylülük durumu, sürgün ucu tipi, diş şekli, olgun yaprak büyüklüğü, sülükler, salkım şekli, çekirdek sayısı, çiçek tipi, tane sap boyu, tane en/boy oranı, gelişme ve verimlilik ile birlikte çeşidin değerlendirme şekli üzerinde durmuşlardır.

Fidan (1976) yılında, Anadolu'da yetiştiriciliği yapılan asma çeşitlerini ve bu çeşitlerin değerlendirilme şekillerinin belirlenmesi amacıyla yürüttüğü araştırmasında, 16 mahalli ve yabancı standart sofralık asma çeşidinin özelliklerini Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma Bağında bulunan omcalarında incelemiştir.

Fidan ve Fidan (1976) yılında yürüttükleri çalışmada, Akdeniz Bölgesinde yer alan Mersin ili Gülnar ilçesinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinden 21 tanesini belirlemiş ve bunların bazı ampelografik özellikleri incelemiştir.

Galet (1976)'da yapmış olduğu çalışma ile yayınladığı 4 ciltlik serinde Fransa'da farklı iklim şartlarına sahip bölgelerde yetiştirilen üzüm çeşitlerini belirleyerek bu çeşitlerin ampelografik esaslarını belirlemiş ve ana karakterlerini inceleyip bu eserinde bir araya getirmiştir.

Morton (1979)'da dünyanın farklı iklim şartlarına sahip A.B.D, Fransa ve Kanada'da gibi ülkelerde yetişebilen asma çeşitlerini tanımlamaya yönelik olarak genç ve olgun yaprak, sürgün ucu, yıllık dal, salkım özellikleri ve bitkinin habitusu gibi kriterleri kullanarak çeşitlerin ampelografik özelliklerini incelemiştir.

Çelik ve ark.(1982) yaptıkları çalışmada, asma çeşitlerinin tanımlanmasında kullanılan özelliklerden biri olan yaprak ayası alanının hesaplanmasını incelemişler; araştırmacılar, yaprak ayası büyüklüğünü belirlemek için yaprak alanı katsayılarını, planimetre, fotometrik ve hava akımlı ölçeklerin kullanım kolaylıklarını mukayese etmişlerdir. Sonuçta planimetre kullanımının zaman kaybına, fotometrik ve hava

akımlı ölçekleri elde etmenin ise zor olduğuna, alan katsayısının kullanılarak daha doğru sonuca varılabileceğini belirlemişlerdir.

Odabaş (1984) yılında yürüttüğü araştırmada, mikroklima özelliğine sahip Iğdır Ovası'nın sahip olduğu iklimsel şartların bağcılık açısından önemini ve yörede mevcut olan bağlarda uygulanan bağcılık tekniğini incelemiş; yörede yoğun olarak yetiştirilen üzüm çeşitlerinden 23 tanesinin bazı özelliklerini ve bu çeşitlerden çoğunun standartlara girebilecek kriterlere sahip olduğunu tespit etmiştir.

Nosul'chak (1984), Türkmenistan bölgesinde oluşturulan koleksiyon bağında, 1930 yılından beri toplanan yerli ve yabancı toplam 860 üzüm çeşidini modern yetiştirme tekniklerinden de yararlanarak tekrar inceleyip bunların ıslah çalışmalarına olan yararları üzerinde durmuştur.

Fidan (1985) yılında yayınladığı "Özel Bağcılık" adlı eserinde, Ülkemizde bağcılık yapılan yöreleri ve bu yörelerde yetiştirilen üzüm çeşitlerini belirleyerek ülke bağcılığının tarihi sürecine değinmiş, bu yörelerde önemli gördüğü 20 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini ayrıntılı olarak inceleyip, bu çeşitlere ait değişik fotoğraflar çekmiştir.

Geda (1985), İncelediği melez üzüm çeşitlerinden bazılarının yaprak ve diğer özelliklerini karşılaştırarak çeşitler arasındaki farklılıkların sadece yaprakların boyutlarında olduğunu belirlemiş; çalışma sonucunda melez çeşitlerin genel taksonomik özellikleri bakımından tek sınıfa ait olabileceği kanaatine varmıştır.

Basso (1985), İtalya'da bulunan Elba Adasında yapılan bağcılık tekniği ve burada yetiştirilen üzüm çeşitlerinin geçmişteki önemine değinerek, 14 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini incelemiş, önemli gördüğü 7 tanesini resimlemiştir.

Samancı (1985), yayınlamış olduğu eserinde bağcılık ile ilgili genel bilgilere ve uygulanan bağcılık tekniğine değinerek tespit etmiş olduğu standart üzüm çeşitlerini buldukları bölgelere ve kullanım amaçlarına göre sınıflandırmış; bu çeşitlerden önemli olanlara ait tane ve salkım özellikleri ile beraber çiçek yapılarını ve olgunlaşma dönemlerini belirlemiş ve bunların fotoğraflarını vermiştir.

Çelik ve Ağaoğlu (1986), ülkemizde klon seleksiyonu hususunda inceleme yapılan 3 kurutmalık, 16 şaraplık ve 23 sofralık üzüm çeşidinin kısa ampelografilerini vermişlerdir.

Marasalı (1986), Ankara ili şartlarında yetiştiriciliği yapılan yerli standart üzüm çeşitlerimizden, Sultani Çekirdeksiz, Hafızali, Müşküle, Gülüzümü, Razakı; Ada Karası, Boğazkere, Emir, Hasandede, Karasakız, Kalecik Karası, Narince, Öküzgözü ve Papaz Karası çeşitlerinin ampelografik özelliklerini IBPGR tarafından hazırlanan “Üzüm Tanımlama” kriterlerine göre incelemiştir. Ayrıca araştırmacı, Galet yöntemine göre yaprakların ampelografik ölçülerini belirlemiştir.

Uzun (1986), IBPGR tarafından hazırlanan “Üzüm Tanımlayıcıları” (Descriptor for Grape) metodunu kullanarak Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi bağında yetiştirilen 47 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini belirlemiştir. Bu çalışmada çeşit tanımlamada yeni bir yöntem olan ‘Elektroforez Tekniği’nden de yararlanılmış, ayrıca çeşitlerin sıcaklık toplamları ile gün sayılarını tespit ederek hasat tarihi-sıcaklık toplamı ilişkisini araştırmıştır.

Fidan ve ark. (1986a) Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi bağında kurulan şaraplık üzüm deneme parsellerinde yetiştirilen Cabernet Sauvignon üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini tespit ederek bu çeşitte tomurcukların sürme tarihi-yaprak dökümü arasında geçen süreye kadarki gelişme süresinde geçirdiği aşamaları incelemişler ve fotoğraflandırmışlardır.

Fidan ve ark. (1986b) yaptıkları çalışmada, Aris üzüm çeşidinin güçlü şekilde gelişerek yıllık dallarını ve üzümünü çok erken olgunlaştırmasından dolayı mildiyö, külemeye ve flokseraya karşı oldukça dayanıklı bir üzüm çeşidi olduğunu yürüttükleri araştırmalarında kaydetmişlerdir.

Aliev ve ark. (1987), Rusya’da bulunan Rostov bölgesinde yetiştirilen 8 üzüm çeşidini incelemişler ve inceledikleri bu üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini tespit etmişlerdir.

Boursiquat ve ark. (1987), yılında yapmış oldukları çalışmada 5226 asma melezi arasındaki farklılıkları ve bu çeşitleri geleneksel yöntemler ile tanımlamanın zor olduğunu belirterek bu sorunların üstesinden gelebilmek için bunlara ait verileri tek bir bilgisayarda toplamış; çeşit tanımlamada izlenen yöntemlerin en önemli özellikleri olan istatistiksel analizleri ve elde edilen bulguları tartışmışlardır.

Demir (1987), Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Araştırma ve Uygulama koleksiyon Bağlarında bulunan 14 üzüm çeşidini incelemiş; bunlardan 5’inin sofralık, diğer 9 çeşidin ise şaraplık olduğunu belirleyerek ampelografik özelliklerini tespit etmiştir. Çeşitlerin, ampelografik özelliklerini

belirlemek için ‘Descriptors for Grape’ kapsamındaki ‘Tanımlama ve Ön Değerlendirme Verileri’ni esas almış, yaprakların ampelografik ölçülerini belirlemede ise Galet yöntemini kullanmıştır.

Gürsöz ve Ergenoğlu (1988) yılında yaptıkları çalışmalarında, Adana ili iklim şartlarında yetiştirilen 16 üzüm çeşidinin bazı kimyasal, fenolojik ve morfolojik özelliklerini incelemiş ve fotğraflamışlardır.

Egger ve Grasselli (1988a,b), İtalya’da bağcılık yapılan bölgelerin çevre şartlarını, iklim yapısını, bağlarda yetiştirilen anaç ve çeşitler üzerinde yapılan 5 yıllık bir çalışma sonucunda standart ve standart olmayan birçok üzüm çeşidinin asit, kuru madde ve göz verimliliği gibi unsurların kalite üzerindeki etkilerini inceleyerek, bu çeşitleri birbirleri ile mukayese etmişlerdir.

Çelik ve Odabaş (1989), Amasya ili Merkez ilçeye bağlı Çiğdemlik ve Uygur köylerinde yürüttükleri çalışmada deneme materyali olarak Çiğdemlik’de Abalıkoca (Yuvarlak ve Söbü) üzüm çeşitlerini, Uygur köyünde ise Çavuş, Sarı Devek, Kazova, Şam üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda Çavuş ve Şam üzüm çeşitlerinin fizyolojik olarak dişi, morfolojik olarak ise erdişi olduklarını, diğer üzüm çeşitlerinin ise erselik (dişi) çiçek yapısında olduklarını, Abalıkoca üzüm çeşidinin söbü ve yuvarlak taneli olan iki farklı tipinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Ağaoğlu ve ark. (1989), klon seleksiyon çalışmaları bakımından incelenen 44 yerli üzüm çeşidinden 13 çeşide ait 127 tane klon adayı seçerek bu klonların kapsamlı olarak ampelografik özelliklerini de belirlemişlerdir.

Bachman ve Blaich (1990), anavatani Asya ve Amerika olan 71 adet üzüm tür ve çeşidinin boğum aralarındaki floemlerden izole ettikleri Peroksidaz Enzimi’ni “Isoelectric Focusing Yöntemi” ile incelemiş; elde ettikleri bulgularda bu üzüm tür ve melezlerinin *V. vinifera* L. ile mukayese edildiğinde bunlar arasındaki farklılığın sadece bir enzim bandından ibaret olduğunu belirlemişlerdir.

Bowers ve ark. (1990), “Fingerprint” yöntemini kullanarak bazı şaraplık üzüm çeşitlerinin sürgün ve yaprak uçlarındaki hücrelerden elde ettikleri DNA’yı tanımlamayı başarmışlardır. Elde ettikleri sonuçlar ışığında “Fingerprint” yönteminin üzüm çeşitlerinin belirlenmesinde ve ampelografik özelliklerin belirlenmesi hususunda önemli bir katkı sağlayabileceğini ispat etmişlerdir.

Calo ve ark. (1990), İtalya’da yetiştirilen bazı üzüm çeşitleri üzerinde yapılan 3 yıllık bir araştırmada, farklı isimler ile bilinen bazı üzüm çeşitlerinin aslında aynı çeşitler olduğunu, aralarındaki küçük farklılıkların ise bölge farklılıklarından kaynaklandığını, ampelografik ve biyokimyasal kriterlerin karşılaştırılması sonucunda tespit etmişlerdir.

Anonim (1990), Ülkemizin farklı iklim yapısına ve çevre şartlarına sahip bölgelerdeki bağlarda yetiştirilen 78 standart üzüm çeşidinin bölgelere göre dağılımı, sinonimleri, tane ve salkım özellikleri, kullanım amacı ile kültürel bazı özellikleri incelenerek resimlenmiştir.

Kara (1990), Tokat iline bağlı Merkez, Zile, Erbaa, Niksar, Pazar ve Turhal ilçelerinde bulunan bağlarda yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini, IBPGR tarafından geliştirilen yöntemin “Kimlik Bilgileri, Tanımlama ve Ön Değerlendirme Verileri, İleri Tanımlama ve Değerlendirme Verileri”ni kullanarak incelemiştir. Çalışmada, Tokat yöresinde 44 üzüm çeşidinin yetiştirildiğini; bunlardan 30 tanesinin Yeşil-Sarı taneli, 3 tanesinin Kırmızı taneli İzabel, 9 tanesinin Mavi-Siyah taneli ve 2 tanesinin ise diğer renkli (Bulut ve Fenerit) olduğunu tespit etmiştir. Araştırma sonunda *V.labrusca* türüne ait olan İzabel çeşidi dışındaki diğer tüm çeşitlerin *V. vinifera* türüne ait olduğu bildirilmiştir.

Çelik (1990), Kastamonu iline bağlı Tosya ilçe merkezi ve Çifter Köyündeki bağ alanlarında yürütmüş olduğu araştırmasında, bölgede yoğun olarak yetiştirilen Kadın Parmağı, Kâhta, Terkabuk, Kara Üzüm, Tilki Kuyruğu, Sam ve Amat üzüm çeşitlerinin ampelografik kriterleri belirlemiştir. Bu 7 üzüm çeşidinin 4’nün beyaz, 3’ün siyah, bütün çeşitlerin erselik çiçek yapısına sahip olduğunu; yörede yetiştiriciliği yapılan üzüm çeşitlerinin genelde sofralık, bir kısmının da şıralık, pekmezlik ve sirkelik olarak kullanıldığını belirtmiştir.

Galet (1990), Kıbrıs bölgesindeki bağlarda yetiştirilen üzüm çeşitlerinin coğrafik dağılımları, değerlendirilme şekilleri ve botanik özellikleri hakkında bir inceleme yaparak bu bölgede 12 farklı üzüm çeşidi tespit etmiştir. Çalışma sonunda bu çeşitlerin kullanım amaçlarını ve bölge bağcılığında karşılaşılan sorunların çözüm yollarını belirterek çeşitlerin fotoğraflarını vermiştir.

Schneider ve ark. (1990), 'Brachetto1 olarak bilinen 3 Piedmont çeşidine ait mezlere ait tanelerin aromatik bileşimleri ve morfolojik özellikleri üzerinde inceleme yapmışlar; incelemeler sonucunda elde ettikleri bulguları çoklu istatistik

yöntemi ile analiz ederek melezlerin birbirlerinden ayrılabilirliklerini belirlemişlerdir.

Uslu (1990), yaptığı ıslah çalışmada Türkiye’de ihtiyaç duyulan standart özelliklere sahip, ilk ve son turfanda yetiştirilen üzüm çeşitleri ile çekirdeksiz iri taneli çeşitleri elde etmiş ve bu çeşitlerin kısa ampelografik özelliklerini belirtmiştir.

Kelen (1991), yaptığı çalışma ile Van şartlarında yapılan bağcılığının mevcut durumunu, potansiyelini ve uygulanan bağcılık tekniğini inceleyerek yöre bağcılığında karşılaşılan temel sorunları ortaya koymuştur. Ayrıca yöredeki bağlarda yetiştirilen 11 üzüm çeşidini belirleyip, bunların ampelografik ve fenolojik özelliklerini tespit etmiştir.

Altın (1991), Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi’ne ait inceleme bağında yer alan 16 üzüm çeşidinin fenolojik ve ampelografik özelliklerini incelemiştir. Bu çeşitlere ait ampelografik kriterlerinin omcadan omcaya değiştiğini, ancak çeşit tanımlanmasında yatık tüylerin önemine değinerek dişi organ şeklinin çeşit ayırımında ayırt edici özelliğe sahip olduğunu bildirmiştir.

Blazina (1991) yılında yapmış olduğu çalışmada, Beyaz Şarap üretiminde kullanılan Zelen üzüm çeşidinin kültürel, kalite ve botanik özelliklerini OIV kriterleri çerçevesinde tanımlamıştır.

Çelik ve Odabaş (1991), Kastamonu iline bağlı Tosya yöresinde bağlarda uygulanan işlemleri ve ilçenin iklim özelliklerinin yörede yapılan bağcılığa etkisini inceleyerek yörede yetiştiriciliği yapılan 7 üzüm çeşidinin ampelografik özellikleri ile olgunluk indislerini belirlemişlerdir.

Galet (1991), Fransa bağ bölgelerinde bulunan üzüm çeşitlerini göz, yaprak, sürgün ve tane özelliklerine göre sınıflandırıp tanımlamıştır. Ayrıca 'Üzümler ve Fransa Bağları' adlı eserinde, bağ bölgelerinde bulunan üzüm çeşitlerinin monografilerini belirleyerek her bir monografide çeşitlere ait sinonim ve yetiştigi bölgeleri vermiştir.

Kelen ve Tekintaş (1991a,b), Van iline bağlı Gevaş ve Erciş yöresi bağlarında yürüttükleri araştırmada Gevaş yöresinde Kalın kabuk, Tüylü, İnce kabuk, Beyaz topak; Erciş yöresinde ise Şilfoni, Kırmızı ve Erciş üzüm çeşitlerinin bulunduğunu belirleyerek, bu çeşitlere ait fenolojik ve ampelografik özelliklerine ilaveten bunların taze tüketimde kullanılabilirliğine değinmişlerdir.

Altube ve ark. (1992), İzoenzim Analizlerinin çeşit tanımlamada uygun olup olmadığı konusunda yaptıkları çalışmada, 22 üzüm çeşidi ve 4 anaçta 7 enzim sistemini inceleyerek Fosfataz Asit, Kateşol Oksidaz, Esteraz, Malat Dehidrogenaz ve Peroksidaz İzoenzim Analizlerinin çeşitlerin tanımlanmasında uygun olduklarını belirlemişlerdir.

Blazina ve Stolfa (1992), Batı Slovenya’da eskiden beri yetiştirilen *Vitovska grganja* üzüm çeşidi, uzun salkımları ve olgun yaprağının alt yüzünün sık tüylerle kaplı olması yönüyle karakterize edildiğini ve bu üzüm çeşidinin kuraklığa ve Yugoslavya şartlarına iyi derecede uyum sağladığını bildirmişler, ayrıca OIV yönteminin eksik ve üstün taraflarını tartışmışlardır.

Alleweldt ve Dettweiller (1992), yayınlamış oldukları “Asma Gen Kaynakları” adlı eserlerinde, 40 ülkenin üzüm çeşit koleksiyonunu ele alarak bağcılığın tarihçesine, bağcılığın dünyadaki durumuna, bağcılıkta yapılan ıslah çalışmalarına, ülkeler bazında üzüm çeşitlerinin coğrafi yayılımlarına, orijinlerine, çeşitlere ait ampelografik özellikleri yanı sıra çeşit isimlerine ve sinonimlerine değinmişlerdir.

Castia ve ark. (1992), Sardinya bölgesinde bulunan bağlarda yetiştirilen asma çeşitlerini ve bu çeşitlerin hangi Antosiyanin gruplarına ait olduklarını belirlemek amacıyla biyokimyasal yöntemler kullanmışlardır. İncelenen üzüm çeşitlerinden bazıları antosiyaninler açısından aynı grupta yer alırken bazıları birbirinden bağımsız bir grup oluşturmuştur. Araştırmacılar, elde ettikleri bulgular dâhilinde, bu farklılığın çeşitleri tanımlamada ampelometrik ve ampelografik kriterleri destekleyebileceğini saptamışlardır.

Bowers ve ark. (1993), Yaptıkları çalışmalarında, DNA PARMAK İZİ yöntemi ile California’da yetiştirilen 43 şaraplık üzüm çeşidini tanımlayarak, bu çeşitlere ait ampelografik özellikleri belirlemişlerdir.

Antonacci ve Placco (1993) yılında yapmış oldukları çalışmada, İtalya’da bulunan bağlarda yetiştirilen Magliocco Canino üzüm çeşidine ait kültürel özellikler, değerlendirilme şekli, ekonomik önemi, coğrafik dağılımı ve ampelografik özelliklerini incelemişlerdir.

Gürsöz (1993), Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) kapsamında yer alan illerde bulunan mevcut bağlarda yapılan bağcılığın durumunu ve bu bağlarda

yetiştirilen üzüm çeşitlerini IBPGR'nin "Üzüm Tanımlayıcıları" metoduna göre tanımlamış, GAP illerinin bağıcılığı hakkında bilgiler vermiştir.

Cancellier ve Angelini (1993), İtalya'nın Verona bölgesinde yetiştirilen yöresel üzüm çeşitlerinden biri olan Corvina ve bu çeşidin bir alt varyetesi olduğu tahmin edilen Corvinone üzüm çeşitlerinin izoenzim yöntemi ile ampelografik özelliklerini birbiri ile mukayese ederek bunların tamamen farklı çeşitler olduklarını tespit etmişlerdir.

Martinez ve ark. (1993), Albarino üzüm çeşidinin in vitro kültüründe ürettikleri bitkilerini, çöğürlerini ve yetişkin asmalarını tanımlayarak, bunlara ait olgun yaprakları kıyaslamışlardır. Çalışma sonucunda olgun yapraklarda büyüklük, tüy ve renklenme gibi bazı ampelografik özelliklerinde farklılıklar tespit etmişlerdir.

Schneider ve Mannini (1993), İtalya'nın Liguria yöresindeki bağlarda yetiştirilen ve Lumasina adlı çeşidin salkım, tane ve ana morfolojik özellikleri ile çeşide ait verim kriterlerini araştırmışlardır. Sonuçta Lumasina isimli çeşidin aromalı ve köpüklü beyaz şarap yapımında oldukça iyi olduğunu bildirmişler; ayrıca çeşidin kurak ve optimum iklim şartlarında verim durumunu incelemişler.

Samancı ve Uslu (1993), yapmış oldukları araştırmalarında OIV ve IBPRG yöntemlerini kullanarak Türkiye'de yetiştirilen 26 çeşit Razakı gurubu üzümünün toplam 47 ampelografik özelliğini ve Razakı'nın dünyanın birçok yöresindeki bağlarda yetiştirilen bir grup adı olduğunu belirlemişlerdir.

Aktepe (1994), Ankara ili Kalecik yöresinde bulunan bağlarda yetiştirilen üzüm çeşitlerine ait ampelografik özelliklerinin belirlenmesinde IBPGR tarafından hazırlanan "Üzüm Tanımlayıcıları" yöntemine göre yörede yetiştirilen 28 üzüm çeşidinin özelliklerini belirlemiş ve yörede en fazla yetiştirilen çeşitlerin Sungurlu, Kalecik karası ve Kara üzüm olduğunu bildirmiştir.

Cravero ve ark. (1994), yaptıkları çalışmada ampelometrik ve kimyasal yöntemleri kullanarak renkli ve muskat kokulu 22 üzüm çeşidini tanımlamışlar ve çeşitleri morfolojik özelliklerine göre sınıflandırmışlardır. Biyokimyasal tanımlama yönteminde tartarik asitle birlikte tane kabuklarındaki antosiyaninlerin belirlenmesi ve çeşitlerin tane kabuk rengine göre sınıflandırılmasını sağlayarak bunun bazı tane polifenollerıyla olan ilişkilerini ortaya koymuşlardır.

Buchbauer ve ark. (1994); 7 üzüm çeşidi üzerinde yapılan incelemelerde çeşitlere ait çiçek aroması ile çiçeğin diğer aksamındaki kokulu bileşikler arasında

bir ilişki olup olmadığını belirlemeye çalışmışlar; çoklu veri analizleri yardımıyla kokulu bileşikler ve temel elemanlar arasında önemli bağlantılar olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca incelenen çeşitlerin ampelografik özellikleri arasında herhangi bir bağıntı olma ihtimalini tartışmışlardır.

Gemalmaz (1994), Ankara ili Beypazarı ve Güdül ilçelerindeki bağlarda yapmış olduğu incelemeler de, bu yörelerin bağcılığını ve uygulanan bağcılık tekniği hakkında bilgi vererek, buralarda yetiştirilen 25 üzüm çeşidinin tanımlanmasını IBPGR tarafından hazırlanan “Üzüm Tanımlayıcıları” yöntemine göre yaparak bu çeşitlere ait ampelografik ve fenolojik özellikleri tespit etmiştir.

Dursun (1994), bir çalışmasında Kırıkkale iline bağlı Delice ilçesinde bulunan bağcılığı ve yöredeki bağlarda uygulanan bağcılık tekniğini inceleyerek yörede bağcılığın geliştirilmesi için alınması gerekli tedbirlere değinmiş, üzüm çeşitlerinin IBPGR’ye göre tanımlamalarını yapmıştır.

Kaplan (1994), Güneydoğu Anadolu Bölgesi illerinden olan Diyarbakır ve Mardin illerinin bağcılığını ve yörelerde bulunan bağlarda uygulanan bağcılık tekniği hakkında incelemeler yapmış, yetiştiriciliği yapılan 53 üzüm çeşidinin tanımlanmasını IBPGR’ye göre yaparak bu çeşitlerin *V. vinifera* L. türüne ait olduğunu belirlemiştir.

Atlı ve Arpacı (1995), Şanlıurfa, Gaziantep, Adıyaman ve Kahramanmaraş illerinde yetiştirilen standart üzüm çeşit/tiplerinin, sinonimleri ve yayılım alanlarıyla birlikte incelemişler ve bu üzüm çeşitlerinin fenolojik ve ampelografik özelliklerini belirleyerek bir kolleksiyon bağı kurmuşlardır.

Akın (1995), Konya İlinin Hadim, Akören ve Güney sınır bölgelerindeki bağlarda yetiştirilen üzüm çeşitlerini belirleyerek bu çeşitlerin ampelografik özelliklerini IBPGR’ye göre ayrıntılı olarak tespit etmiştir. Konya yöresinde yaygın olarak yetiştiriciliği yapılan üzüm çeşitlerinin göz verimlilikleri hakkında yaptığı inceleme sonucunda çeşitlerin budama istekleri hususunda bilgi vermiştir.

Boz (1995) yaptığı çalışmada, (Anonim, 1989)’u esas alarak melezleme ile elde edilen ümitvar çeşit ve çeşit adaylarının toplam 39 karakterini belirleyerek verimliliklerini kışlık gözlerin buldukları yere göre incelemiştir.

Bassi ve ark. (1995) yaptıkları araştırmada, üzüm çeşitlerinin tanımlanmasında fenolojik ve morfolojik özelliklerle beraber klasik ampelografik kriterleri incelemişlerdir. Bu incelemede üzüm çeşitlerini belirlemek için moleküler

bir teknik olan 'Fingerprint' yönteminin kullanılması ve güvenilir sonuçlar vermesine rağmen morfolojik ve fenolojik özelliklere dayalı geleneksel ampelografiye de ihtiyaç olacağını belirtmişlerdir.

Gider (1995) yaptığı araştırmada, Ankara şartlarında klon seleksiyonu çalışmaları ile elde edilen 20 Kalecik karası klonunun çeşit özelliklerini IBPGR tarafından hazırlanan “Üzüm Tanımlayıcıları” yöntemine göre klonları karşılaştırmış; sonuçta klonlar arasında bazı özellikler bakımından farklılıklar saptamıştır.

Calo ve ark. (1995), klon ve çeşitlerin tanımlanmalarında daha doğru bilgilerin elde edilmesi için ampelografik/ampelometrik ölçümlerin yanında izoenzim ve DNA analizlerini incelemişler, inceleme sonucunda izoenzim analizlerinin aynı çeşide ait klonlar arasındaki ayrımı belirlemede eksik kalmasının yanında bazı çeşitlere ait sorunları çözmeye yararlı olacağını, ayrıca çeşit tanımlamada DNA analizlerinin çıkacak sorunları çözmeye önemli katkı sağlayabileceğini belirtmişlerdir.

Schneider (1995) yaptığı bir çalışmada; çeşit, tür ve klonların tanımlanmasında biyokimyasal ve moleküler yöntemlerdeki son gelişmelere rağmen morfolojik parametrelerin incelenmesinin en rahat ve en önemli yöntem olduğunu belirtmiştir.

Kara ve Beyoğlu (1995), Konya'nın Beyşehir ilçesinde yetiştirilen 10 tane üzüm çeşidinin tanımlanmasında IBPGR ile OIV tarafından oluşturulan normlardan yararlanmışlardır. Ayrıca, Galet (1990) yöntemini kullanarak olgun yaprakların ampelometrik ölçütlerini belirlemişlerdir.

Diri (1995), Çorum iline bağlı Sungurlu ilçesinde bulunan bağlardaki mevcut bağcılığının durumunu, bağcılıkta görülen sorunları ve yetiştirilen üzüm çeşitlerinin özelliklerini belirlemiştir. Araştırmacı, yetiştirilen 17 çeşidin arasında çok küçük farklılıklar olmasına rağmen bu çeşitlerinin tamamının *V. vinifera* L.' ya ait çeşitler olduklarını saptamıştır.

Haj-Amiri ve Sanei-Shariatpanahi (1996), İran'nın Kermanshah bölgesinde bulunan bağlarda yetiştirilen 37 yerli üzüm çeşidini IBPGR'ye göre tanımlamışlardır.

Türkkan (1996), Kayseri ili İncesu ilçesinde yürüttüğü araştırmada, 12'si renkli, 17'si beyaz renkli olmak üzere toplam 29 üzüm çeşidinin ampelografik kriterlerini IPPGR yönteminin ilk bölümü olan “Tanımlama ve Ön Değerlendirme Verileri” ni esas alarak incelemiştir.

Küçükhasul (1996), Karabük ili Safranbolu yöresinde yetiştirilen 20 üzüm çeşidinin özelliklerini IBPGR yöntemine göre tanımlayarak bu üzüm çeşitlerinin tamamının *V. vinifera* L. türüne ait olduklarını saptamıştır.

Dilli (1997) yürüttüğü çalışmada, Horoz Karası, Öküzgözü, İtalia, Carignane, Muscat Rein de Vigne çeşitlerinin Harran Ovası bağcılığı için yararlı olacağını belirtmiştir. Ayrıca Harran Ovası sulu şartlarında yetiştirilen 14 üzüm çeşidinin ampelografik özellikleri ile verim ve kalite unsurlarını incelemiştir. Araştırmacı, genç ve olgun yapraklardaki tüylülüğün susuz şartlarda daha yoğun olduğunu gözlemlemiştir.

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

Akkurt (1997), Konya ili Meram ilçesi ekolojisini bağcılık açısından iklim şartlarını inceleme yanında, olgun yaprağın ampelografik ölçülerini Galet (1990) metoduna göre belirleyerek yöresel 13 üzüm çeşidinin ampelografik kriterlerini IBPGR'nin "Üzüm Tanımlayıcıları" adlı yöntemine göre belirlemiştir.

Çalışkan ve Ağaoğlu (1998), Anadolu coğrafyasındaki bağlarda yetiştiriciliği yapılan bazı Çavuş üzümü tiplerini 'Elektroforez Yöntemi' ile tanımlanmaları üzerinde bir inceleme yapmışlar; sonuçta Kateşol Oksidaz, Peroksidaz ve Esteraz izoenzimlerinin tipler arasındaki farklılıkları belirleme amacıyla kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

Çelik ve Karanis (1998)'de, Amasya ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini ve bu çeşitlerin *Vitis vinifera* L.'nin kültür çeşitleri olduklarını belirtmişlerdir.

Ağaoğlu ve ark. (1998), İzoenzim bandlarından yararlanarak 'Elektroforez Tekniği' ile ülkemiz de yetiştirilen bazı yerli ve yabancı üzüm çeşitlerinin tanımlamalarını yapmışlardır. Araştırma sonucunda eldeki çeşitlere göre değişen sayıda İzoenzim bandı ve bu bandlara ait nisbi frekans değerlerini tespit etmişlerdir.

Polat ve ark. (1998), Cardinal ve Perlette üzüm çeşitleri ile yeni elde edilen toplam 12 üzüm çeşidinin DNA parmak izlerini belirlemeye çalışmışlar; çalışma

sonunda her bir melez üzüm çeşidi için markör oluşturacak uygun primerleri belirleyerek bu fertlerin genomları hakkında bilgi edinmişlerdir.

Regner ve ark. (1999), morfolojik karakterler ve moleküler markörlerden yararlanarak Blauer Portugieser üzüm çeşidinin orijinini araştırmışlar ve morfolojik özelliklerin tespit edilmesinde OIV listesindeki 32 karakteri kullanmışlardır.

Cangi (1999), Ordu yöresinde bulunan bağlarda yetiştirilen 8 üzüm çeşidinin ampelografik kriterlerini IBPGR' nin "Üzüm Tanımlayıcıları" metoduna göre tespit etmiştir. İncelemede İzabella çeşidinin *Vitis labrusca* L.' nin bir çeşidi olduğunu belirlerken, diğer 7 çeşidin ise *Vitis vinifera* L.' nin kültür çeşitlerinden oluşuklarını belirtmiştir.

Ecevit ve Kelen (1999), Isparta'nın Atabey ilçesinde yetiştirilen Razakı, Siyah Gemre, Kadın parmağı, Dana gözü, Acıkara, Burdur Dimitri, Sarı emin, Tilki kuyruğu, Arap Büzgülü, Siyah Dimrit, Ak Dimrit, Pembe Gemre ve Siyah Büzgülü üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin tespit edilmesinde IBPGR, OIV ile UPOV tarafından ortaklaşa kabul edilen "Descriptors for Grape" (IPGRI, 1983) tanımlama normlarından yararlanmışlardır.

Martinez ve Perez (2000), İspanya'nın kuzeyindeki Asturias Princedom yöresi bağcılığını ve üretici bağlarında yetiştirilen yerli üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini incelemişler; OIV metoduna göre üzüm çeşitlerinin genç sürgün, olgun yaprak, salkım, tane ve çekirdek özelliklerini belirlemişlerdir.

Ünal ve Ergenoğlu (2001), Malatya ve Elâzığ illeri bağcılığını inceleyerek, Elâzığ'a ait 15 üzüm çeşidinin kısa, Malatya ilinde yetiştirilen yirmi üzüm çeşidinin ise ayrıntılı olarak ampelografik ve fenolojik özelliklerini IBPGR, OIV ve UPOV yöntemlerini dikkate alarak incelemişlerdir.

Filipetti ve ark. (2001), Spergola, Semillon ve Sauvignon Blanch çeşitlerinin sinonim olup olmadığını belirlemek amacıyla ampelografik ve genetik çalışma yapmış, ancak çalışma sonucunda bu üç çeşidinin tamamen farklı olduğu kanaatine varmışlardır.

Masi ve ark. (2001), Casavecchia çeşidine ait ampelografik, fenolojik, agronomik ve teknolojik özelliklerini belirlemişler, araştırma sonucunda Casavecchia çeşidinin sinonimlerinden farklı bir çeşit olduğunu saptamışlardır.

Asensio ve ark. (2002), İspanya'nın Extremadure yöresinde yetiştirilen 9 beyaz üzüm çeşidine ait amino asit analizlerini ve morfolojik özelliklerini

belirlemeye çalışmıştır. Amino asit analizleri ve morfolojik özelliklerin tanımlayıcı metotlar olduklarını belirterek çeşit tanımlamada morfolojik özelliklerin daha uygun bir yöntem olduğunu gözlemlemiştir.

Kader ve Iğın (2002), yurtdışından getirilen ve Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü koleksiyon bağı alanında yer alan 4 çekirdekli üzüm çeşidi ve 5 çekirdeksiz üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini ve çiçek özelliklerini OIV yöntemine göre belirlemişlerdir.

Odabaş ve ark. (2002), yaptıkları çalışmada, Amasya ili Merzifon çevre şartlarında yetiştirilen Merzifon karası, Horoz yüreği, Amasyalık, Dişi Mercan, Kırmızı üzüm, Erkek Mercan, Kazova ve Abalıkoca üzüm çeşitlerinin ampelografik kriterlerini inceleyerek bütün üzüm çeşitlerinin sülükleri kesikli, sürgün ucu açık ve çekirdek kenarlarında çıkıntı gözlenmemesi nedeniyle *V. vinifera* türüne mensup olduklarını saptamışlardır.

Fanizza ve ark. (2003), AFLP analiz yöntemini kullanarak aromatik üzüm (*V. vinifera*) çeşitleri arasındaki genetik ilişkileri belirleme konusundaki çalışmada 22 adet primer çifti 564'ü polimorfik olmak üzere tüm genotipleri içeren toplam 1331 bant üretildiğini, yöntemin bazı sinonim ve homonim aromatik üzüm çeşitleri arasındaki genetik ilişkiyi belirlemede faydalı olabileceğini saptamışlardır.

Pollefeys ve Bousquet (2003), Amerika'nın Kuzey Bölgesinde yetiştirilen Fransız-Amerikan asma melezlerinin moleküler genetik çeşitliliğinin ele alındığı araştırmada; 6 microsatellit (SSR) marker, 33 tanımlayıcı RAPD markerleri ve UPGMA ilişki analizi yöntemlerinden faydalanmışlar; Amerika'nın Kuzey bölgelerinde hâkim olan asma gen kaynağının *V. riparia* ve *V. labrusca* 'ya, Avrupa'da ise *V. vinifera* asma gen kaynağının hâkim olduğunun teyit edildiğini bildirmişlerdir.

Güleryüz ve Köse (2003) yılında yürüttükleri çalışmada, Erzurum ili Olur ilçesi şartlarında yetiştiriciliği yapılan üzüm çeşitlerini belirlemeye çalışmışlar, yapılan incelemeler neticesinde yörede bulunan 9 üzüm çeşidinin ampelografik özellikleri IBPGR tarafından oluşturulan Üzüm Tanımlayıcıları (Descriptors for Grape) yöntemine göre belirlemişlerdir. İncelenen tüm üzümlerinin *V. vinifera* L. türüne dahil, çiçek yapılarının erselik ve çekirdekli, dilim sayıları, yaprak büyüklüğü ve tane iriliği yönünden bazı farklılıkların bulunduğunu grülmüştür.

Snoussi ve ark. (2004), çalışmalarında nükleer ve kloroplastik moleküler markerler yöntemlerini kullanarak Tunus'ta yetiştirilen kültür ve yabani asma arasındaki genetik ilişkileri incelemişler, inceleme sonucunda elde ettikleri bulgularda, kültür ve yabani asma formları arasında güçlü genetik benzerlikler tespit edilmediğini, kültür asma çeşitlerinin yöresel çeşitlerle çoğaltılamadığını ve bunların tarih boyunca diğer bölgelerden taşındığının tespit edildiğini belirtmişlerdir.

Rubio ve Yuste (2004), İspanya'da yetiştirilen ve Tempranillo adı ile anılan üzüm çeşitlerinin sahip olduğu klonlarının ampelografik kriterlerini incelemişler ve klonlara ait 53 ampelografik özelliği 2001-2002 yıllarında belirlemişlerdir. Ayrıca UPGMA yöntemini kullanarak klonlara ait soy ağacı analizlerini yaparak klonlar arasındaki benzerlikleri 4 ayrı kola ayrılan dendrogramda incelemişlerdir.

Ortiz ve ark. (2004), İspanya'nın Alcala de Henares yöresindeki *V.vinifera* gen bankasındaki 621 çeşidi morfolojik tanımlayıcılar, izoenzim bantları ve moleküler markörler yöntemlerine göre tanımlamışlar; çeşit karakterizasyonu için en uygun tanımlayıcıların 32 OIV tanımlayıcısının olduğunu belirlemiştir. Ayrıca gen bankalarındaki sinonimleri belirlemek için morfolojik tanımlayıcılar ve moleküler tekniklerin bir arada kullanılmasını tavsiye etmişlerdir.

Schmid ve Manty (2005), Avusturya'da Kober 5BB asma anacı klonlarının üstün nitelikli bireylerini seçerek kallus oluşturma gücü, kirece dayanıklılık, omca gelişimi ve aşı uyumu itibarı ile 17 klonun kapsamlı ampelografik tanımlamalarını yapmışlardır.

Santiago ve ark. (2005), İspanya'nın Kuzeybatısında yetiştirilen 13 farklı üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini incelemiştir. Ampelografik kriterleri belirlemek amacıyla IBPGR' nin "Üzüm Tanımlayıcıları" yöntemini kullanmış, 5 çeşidin sinonim, diğer 8 çeşidin ise tamamen farklı çeşitler olduklarını saptamıştır.

Ergül ve ark. (2006b), yılında yapmış oldukları çalışmada, Misket ve Parmak üzüm çeşidinin arasındaki genetik ilişkiyi AFLP metodundan yararlanarak belirlemişler; 'Muscat of Alexandria' ve 'Muscat of Hamburg' arasındaki yakın genetik ilişkiyi tespit ederek muhtemelen aynı genetik materyalden meydana gelmiş olabileceklerini belirlemişlerdir.

Cangi ve ark. (2006), Ordu ve Giresun şartlarında yetiştirilen 11 tabii Foksi *V.labrusca* L. türüne ait üzüm çeşidi genotiplerinin ampelografik özelliklerini

uluslararası normlarda yer alan 37 karakteri ve genotiplerin hermafrodit cinsiyet de olduğunu tespit etmişlerdir.

Küey ve Çoban (2006), Manisa Yuntdağı çevresinde yetiştirilen 10 mahalli üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini uluslararası normlara uygun olarak tespitini yapmışlardır.

Gonzalez ve ark. (2007), Moravio ve sinonimleri diye bilinen 12 üzüm çeşidini tanımlamak amacı ile 42 morfolojik karakter, 12 mikrosatellit ve 3 farklı izoenzim sisteminden yararlanmışlardır. Araştırmacılar, üzüm çeşitlerinin tespiti konusunda mikrosatellit yöntemi ile ampelografik özelliklerin, izoenzim sistemine göre daha kolay ve faydalı olabileceğini belirlemişlerdir.

Güler (2007), Siirt'in Pervari kısmında yetiştirilen 8 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR'nin "Üzüm Tanımlayıcıları" yöntemine göre inceleyerek çeşitlerdeki tüylülüğün en çok sürgün ucu, genç ve olgun yaprakta önem arz ettiğini, sürgün, yaprak sapı ve çubukta fazla bir değeri olmadığını belirlemiştir.

Çelik ve ark. (2008), Ülkemizin Kuzeydoğusunda yer alan Artvin ve Rize illerinde yapılan çalışmalarında, yörede yetiştirilen *Vitis labrusca* türüne ait olan 18 genotipi OIV metodundan yararlanarak tanımlamışlardır. Bu çalışmada, incelenen tüm genotiplerin Karadeniz bölgesinde *V. labrusca* bağcılığı için ümitvar olduklarını belirtmişlerdir.

Sabır ve ark. (2008), 20 Amerikan asma anacı ve 59 üzüm çeşidinin ampelografik ve moleküler yöntemlerden faydalanarak çeşit tespitini uluslararası asma tanımlama listesinde yer alan 44 özelliği kullanarak tanımlamışlardır. Moleküler çalışmalarda ise 60 ISSR primerini tarayarak en uygun 20 primeri kullanmışlardır. Ayrıca Çukurova üniversitesinde yer alan asma gen kaynaklarındaki üzüm çeşitlerini OIV kriterlerine göre tanımlamıştır.

Zdunic ve ark. (2008), Hırvatistan'ın yerli üzüm çeşidi olan Prč Bijeli'yi IBPGR' nin listesindeki 52 morfolojik karakteri kullanarak ampelografik ve fenolojik özelliklerini tespit etmişlerdir.

OIV(2009a,b), Dört dile çevrilen "Dünya Şaraplık Üzüm Çeşitleri" adlı eserde, 12 farklı ülkeden seçtikleri 449 tane üzüm çeşidini OIV kodlu 84 karakterle tespit etmişler, incelenen kriterlerin sadece sınıf kodları verilmiştir.

Sabır ve ark. (2009), tespit ettikleri 44 üzüm çeşidi arasındaki akrabalık ilişkilerini inceleyerek çeşitlerin ampelografik ve moleküler tanımlamasını IBPGR normlarına göre belirlemişlerdir.

Çelik ve ark. (2009), Samsun şartlarında yetiştirilen *V.labrusca* L. türüne ait 13 tipin ampelografik özelliklerini IBPGR tarafından hazırlanan “Üzüm Tanımlayıcıları” yöntemine göre tanımlayarak tüm tiplerde sürgün üzerindeki sülüklerin sürekli bir dağılım gösterdiğini tespit etmişlerdir.

Kılıç (2009), Van ili Gevaş yöresi şartlarında yetiştirilen Artos, Dilber, Siirt, Karagöz, Yeşil, Ağa ve Erek üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini IBPGR’ye göre belirlemiştir. Çalışma sonucunda çeşitlerin *Vitis vinifera* L.’ye ait kültür çeşitleri ve bu türün ortak özelliklerine sahip olduklarını göstermiştir.

Ersayar (2010), Van merkez ve Edremit ilçesinde bulunan bağlarda yetiştirilen 14 üzüm çeşidinin ampelografik kriterlerini IBPGR’ye göre inceleyerek bu çeşitlerin hepsinin *V.vinifera* L. türüne ait çeşitler olduğunu belirtmiştir.

Uyak (2010), Siirt şartlarında üretici bağlarında yetiştirilen 35 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini IBPGR’ye göre belirleyerek bu çeşitlerin *V.vinifera* L. türüne ait olduğunu saptamış ve üzüm çeşitlerinin belirlenmesinde kullanılan morfolojik ve fenolojik özelliklerin yöre, bakım imkanları, yetiştirildikleri yer ve zamana göre farklılık gösterebileceğini bildirmiştir.

Kara ve ark. (2011), Ülkemizin Güneybatı kesiminde yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin özelliklerini 10 asma çeşidini (*Vitis vinifera* L.), uluslararası normlara göre belirlemişler; bazı yerli ve melez çeşitlerine ait farklı organların morfolojilerine, fenolojik safhalarına ve pomolojik özelliklerine değinmişlerdir. Söz konusu çeşitler arasında ampelografik karakter bakımından önem arz eden farklılıkları ve bu farklılıklar arasındaki ilişkiler UPGMA dendrogram analizi yöntemi ile belirlemişler, bazı özelliklerin ampelografik dendrogramda özellikle rol aldığını düşünmüşlerdir.

Uyak ve ark. (2011a), Siirt-Pervari yöresinde yetiştirilen ve *V.vinifera* L. türüne ait 16 üzüm çeşidinin ampelografik kriterlerini belirleyerek bu çeşitlerin çiçek yapılarının farklı olduğunu; bu çeşitlerden 13 çeşitte erdişi, Polat, Silopi ve Rotil çeşitlerinin ise “morfolojik erdişi fizyolojik dişi” olduğunu belirtmişlerdir.

Uyak ve ark. (2011b), Siirt iline bağlı Şirvan ve Eruh ilçelerinde yetiştirilen *Vitis vinifera* L. türüne ait üzüm çeşitlerinin ampelografik kriterlerini IBPGR tarafından hazırlanan “Üzüm Tanımlayıcıları” yöntemine göre belirleyerek yörede

bulunan 8 üzüm çeşidinin cinsiyetinin erdişi, 2 çeşidinin ise “morfolojik erdişi fizyolojik dişi” yapıda olduğunu tespit etmişlerdir.

Kılıç ve ark. (2011), Van’ın Gevaş şartlarında yetişen 7 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini uluslararası normlara göre tespit etmişlerdir.

Zamanidis ve ark (2011), Yunanistan’ın güney kesimlerinde yetiştirilen kaliteli kırmızı şaraplık Bacouri (*Vitis vinifera* L. spp. sativa) çeşidinin morfolojik tanımını OIV metoduna göre yaparak teknolojik nitelikleri ile ekonomik değerini tespit etmişlerdir.

Zhang ve ark. (2011), Yunanistan şartlarında yetiştirilen 20 üzüm çeşidi belirlemişler; geliştirdikleri prototipin doğruluğunu test etmek amacıyla bu çeşitlerden aldıkları 354 dijital yaprak görüntüsünü bilgisayar ortamına aktararak % 87 doğrulama oranı ile yeni tür teşhisi, yaprak hastalıkları teşhisi ve klasik ampelografik tanımlama metodunun da yaprak alanını ölçmede uygulanabilir bir yöntem olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ersayar ve ark. (2011), Van ili şartlarında yetiştirilen 14 üzüm çeşidinin ampelografik kriterlerini uluslararası normlarda kabul gören standartlara göre belirlemişlerdir.

Anonim (2012), OIV Minimal tanımlayıcılar listesinde yer alan 14, asıl ampelografik tanımlayıcılar listesinde 6 SSR olmak üzere 69 karakter ve tamamlayıcı ampelografik tanımlayıcılar listesindeki 89 karakterle tanımlamanın yapılmasını 22 Haziran 2012 tarihinde İzmir’de yapılan toplantıda kararlaştırmışlardır.

Popescu ve ark. (2013), Tuna nehri kıyı kesimi şartlarında yetişen yabancı asma *V.vinifera* L. ssp. *Sylvestris* (*Gmelin*) popülasyonundan aldığı 65 genotipin ampelografik özelliklerini geleneksel metotlarla tespit ederek bunların yarı gelişmiş ayrı eşeyli, büyük çoğunluğunun (% 70) erkek çiçeğe sahip olduklarını ve bazı polen boyutlarını saptamışlardır.

OIV (2013), OIV üyesi 35 farklı ülkeden toplanan 6154 tane üzüm çeşidi ve asma anaçlarının bir listesini oluşturarak değişik ülkelerdeki benzer kayıtlar düşünüldüğünde bu listede 4020 tane çeşit tespit etmiş, bu çeşitleri alfabetik sıraya göre kullanım alanları dikkate alınmadan listelemişlerdir.

Aktaş (2013), Hakkâri ili Şemdinli yöresinde yetiştirilen Çekirdeksiz, Keçimemesi, Süleymani, Şemdinli-1, Reşik, Sadani, Veşifır, Hurist, Zerik, Kırkire ve Sıpiyaşın üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini belirlemiştir.

Aslan (2013), Hakkâri-Yüksekova şartlarında yetiştirilen Besirane, Daufi, Ğatunok, Mercani, Merceğöl, Mirani, Öküzgözü, Reşmıv, Savdani, Tırşık, Tritelk ve Zerik üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerini uluslararası standartlarda kabul gören normlara göre tespit etmiştir.

Binay (2013), Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü araştırma deneme parsellerinde yer alan Beylerce, Besni, Ekşikara, Dimlit, Göğ Üzüm, Kara Yaprak, Horoz Karası, Kara Saki, Mor Üzüm, Kurutmalık Siyah, Muscat Lierval, Muskat, Siyah Dimrit, Sivri Kara ve Sultan Dirmiti üzüm çeşitlerinin ampelografik ve ampelometrik özelliklerini güncellenmiş uluslararası standartlar göre (OIV) tanımlamıştır.

Dilli ve ark. (2014), Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü tarafından selekte edilen 2 asma anacı klonları ile Ege bölgesinde yetiştirilen 14 önemli üzüm çeşidine ait morfolojik ve ampelografik özellikleri OIV, UPOV ve IBPGR'ye göre belirleyerek aralarındaki benzerlik ilişkisini incelemişlerdir.

Eker (2015), yaptığı çalışmada, Konya İli Hadim, Bozkır ve Güney Sınır bölgelerinde yoğun bir şekilde yetiştirilip yörede en çok tercih edilen 'Ekşi Kara' ve 'Gök Üzüm'ün çeşitlerinin ampelografik özelliklerini 2012 yılında güncelleştirilen OIV üzüm ve asma anaç çeşit tanımlama özellikleri listesinde yer alan toplam 144 karakter bakımından tanımlamalarını yapmıştır.

Karataş ve ark. (2016), Diyarbakır ili genelinde tespit edilen çoğu yöresel ve az sayıda standart çeşidin toplam 69 özellik bakımından tanımlamalarını yapmışlar ve çeşitlerin değerlendirilme şekillerini incelemişlerdir.

Özdemir ve Bayhan (2018), Diyarbakır ili Çermik ve Eğil ilçelerinde yetiştirilen Yalova İncisi, Ata Sarısı, Cardinal, Trakya İlkeren, Tahannebi, Şire, Genç Mehmet, Kızıl Bankı, Abderi, Tilki Kuyruğu ve Vanki üzüm çeşitlerinin bazı ampelografik özelliklerini belirlemişlerdir.

Özdemir ve Sessiz (2018), Diyarbakır, Elazığ ve Mardin illerinde yaygın olarak yetiştiriciliği yapılan Öküzgözü, Boğazkere ve Şire üzüm çeşitlerini ben düşme, ben düşmeden 15 gün sonra ve hasat zamanı olmak üzere 3 farklı dönemde

üzüm tanelerinin fiziksel ve kimyasal bazı özelliklerini ve tanede fiziksel ve kimyasal değişimleri araştırarak belirlemişlerdir.

Ünal ve Sevgin (2017), Şırnak ili İdil ilçesinde yetiştiriciliği yapılan mahalli üzüm çeşitlerinin hasattan hemen önce salkımlar omca üzerindeyken kısa ampelografik özelliklerini tespit etmiş ve yöresel çeşitlerin fotoğraflarına yer vermişlerdir.

Ünal (2019), Şırnak ili bağcılığının mevcut durumunu ortaya koymak ve potansiyelini belirlemek amacıyla İl merkezi dâhil olmak üzere Tarım ve Orman İl/İlçe müdürlükleri ve 6 ilçede üreticilerle yapılan görüşmeler sonucunda yörelerde uygulanan bağcılık tekniği, yetiştirilen çeşitler, budama ve terbiye şekilleri, toprak işleme, gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadele ile ürünün kullanım şekilleri gibi özellikleri tespit etmiştir.

Ünal ve Yıldırım (2019), 2017-18 yıllarında yaptıkları çalışmada, ilk aşamada Şırnak ili idil ilçesinde yetiştirilen 20 üzüm çeşidine ait sürgün ucu, sürgün, genç ve olgun yaprak özellikleri, kullanım amacı, salamura yaprak üretimine uygunluğu ve çeşit sinonimleri olmak üzere toplam 40 karakter belirlenmiş; incelenen özelliklerin değerlendirilmesinde IBPGR, OIV ve UPOV tarafından hazırlanıp 1983 yılında yayınlanan 'Descriptors for Grape' adlı yayın ile 1989 yılında yayınlanan 'Minimal Descriptor List for Grapevine Varieties' adlı yayından yararlanılmıştır.

Ünal ve Yıldırım (2020), 2017-2018 yıllarında yapılan bu çalışmada, Şırnak ili idil ilçesinde yetiştirilen 20 üzüm çeşidine ait yıllık dal, çiçek salkımı, meyve salkım, tane ve çekirdek özellikleri olmak üzere toplam 28 karakter incelenmiştir. Çubukta; enine kesit ve ana rengi, çiçek salkımında; çiçek yapısı, ilk salkımın çıktığı boğum, göz başına düşen salkım sayısı, meyve salkımında; salkım sapı boyu, salkım büyüklüğü, salkım boyu ve salkım sıklığı, salkım sapı odunlaşması, tanede; tane boyu, tane eni ve ağırlığı, irilikte ve renkte birörneklik, tane şekli ve tane rengi, tane kabuk kalınlığı, tane sapı boyu, sıra randımanı, sırada SÇKM ve asitlik, olgunluk indisi ve pH, çekirdekte; çekirdek ağırlığı, çekirdek eni ve çekirdek boyu incelenmiş, inceleme sonucunda çeşitler çekirdekli bulunurken diğer tüm özellikler farklı gruplarda yer almışlardır.

Ünal ve Hüseyini (2020), 2019 yılında, Şırnak ili merkez ilçe, Uludere, Beytüşşebab, Güçlükonak, Silopi ve Cizre bağ alanlarında yetiştirilen yerli üzüm çeşitlerinin ve kısa özelliklerinin tespit edilmesi amacı ile hasad dönemi öncesi henüz

salkımlar omca üzerindeyken çeşitlerin bazı özellikleri belirlenerek fotoğrafları çekilmiş ve uygulanan bağcılık tekniği hakkında yöre bağcılarında bilgi alınmıştır.

2.2. Üzümün değerlendirilme şekilleri ile ilgili çalışmalar

Kuru veya birçok işlenmiş şekli ile sofralarda yer alan ürünlerin başında gelen üzüm; esasen sofralık, şaraplık-şıralık ve kurutmalık olarak değerlendirilmekte beraber yörelerimize has pekmez, pestil, sucuk, kesme, salamura/sarmalık yaprak gibi birçok mahalli ürüne işlenerek de uzun süre dengeli ve sağlıklı beslenmede kullanılmaktadır. İşte, üzümün çok değişik şekillerde değerlendirilmesi, bundan elde edilen ürünlerin gıda değerlerinin de farklı olmasını sağlamıştır. Özellikle son yıllarda ekolojik ürünlere olan talep çerçevesinde yöresel ürünlere karşı ilgi gittikçe artmaktadır (Anonim, 2013; Sürücüoğlu ve Çelik, 2005; Yumlu, 2006; Aras, 2006; Cabaroğlu, 2015; Yayla ve Gülcü, 2017; Güler, 2019; Ünal ve ark., 2019).

Henn ve Stehle (1998), 25 farklı çay ve 29 farklı içeceğin fenolik bileşik miktarlarını tespit etmeye çalışmışlar, kırmızı üzüm suyunun da araştırmada kullanılan içecekler içerisinde bu bakımından ilk sıralarda yer aldığını belirtmişlerdir. Üzüm ve üzüm ürünlerinin içerdiği fenolik bileşik miktarlarının yüksek olması, araştırmacıları bu ürünler üzerinde yoğunlaştırmıştır. Nitekim materyal olarak optimum hasat olgunluğunda hasat edilmiş farklı üzüm çeşidini kullanan Kanner ve ark. (1994), toplam fenolik bileşik miktarlarının sofralık üzümlerde 176-738 mg/l, şaraplık üzümlerde ise 230-1236 mg/l arasında olduğunu belirtmişlerdir.

Soyer ve ark. (2003) yürüttükleri bir çalışmada, 11 farklı üzüm çeşidinin organik asit terkipli HPLC yöntemi ile belirlenmişlerdir. Üzümlerdeki organik asit yoğunluğu; sitrik asit 30–164 mg/l, tartarik asit 4.98–7.48 g/l ve malik asit 1.43–3.40 g/l olarak bulunmuş ve tüm üzüm çeşitlerinde, tartarik asit miktarı olarak en fazla organik asit olarak belirlenmiştir.

Üzüm ve üzüm ürünleri sadece gıda muhtevaları yönünden değil, aynı zamanda insan sağlığı üzerine olan yararlarından dolayı da son yıllarda ayrıntılı araştırmalar yapılmaktadır. Bu alanda yapılmış olan araştırmalar sonucunda üzüm ve üzümde elde edilen ürünlerde oldukça fazla fenolik bileşiklerin bulunduğu (Davalos ve ark., 2004; Aras, 2006) ve bu bileşiklerin birçok hastalığı önlemede etkili oldukları görülmüştür (Keevil ve ark., 2000; Nychas ve ark., 2003; Sanchez, 2006).

İnsan beslenmesi üzerinde bu kadar etkili olan üzüm ve üzüm ürünlerinin bileşiminin belirlenmesinin daha bilinçli bir tüketim alışkanlığının oluşmasında etkili olacağı düşünülmektedir. Bu çerçevede Rakhimov ve Yuldasheva (1985), üzüm meyvesi ve posasında suda çözünebilir polisakkarit maddelerini belirlemişlerdir.

Üzüm çekirdeğinin özellikle flavanoller bakımından zengin olduğu bilinmekle birlikte üzüm kabuğunda da flavanoller bulunmaktadır. Üzüm kabuğunda flavonollerden özellikle quercetin miktarının yüksek olduğu, quercetin, kaempferol ve bunların glikozitlerinin şaraplarda acılığa yol açtığı bilinmektedir.

Middleton ve ark. (2000)'e göre, fenolik bileşikler içerisinde yer alan antosiyaninler hemen tüm yüksek yapılı bitkilerde önemli bir bileşik grubunu oluşturmaktadırlar. *Vitis vinifera*, monoglukozidas adı verilen 3 molekül glukoza sahip antosiyaninleri içermektedir. Antosiyaninlerin meyve ve sebzelerin renklenmesi üzerine etkili oldukları bilinmektedir. Üzümün kabuk rengi, içerdiği antosiyanin miktarına göre belirlenmektedir (Kanellis ve Roubelakis Angelakis, 1993). Kırmızı ve siyah üzüm çeşitleri değişik miktarlarda antosiyanin içerirken beyaz üzüm çeşitlerinde antosiyanin bulunmaz.

Üzüm ve üzüm ürünlerinde bulunan fenolik bileşik içeriklerinin birçok faktöre bağlı olarak değişmektedir. Genellikle bitkilerde fenolik bileşikler olgunluk dönemine, çeşide ve iklim şartlarına, uygulanan kültürel işlemlere, toprağın özelliklerine göre değişim gösterdiği belirlenmiştir (Arozarena ve ark., 2002; Ojeda ve ark., 2002).

Çok farklı ürünlerden ve yöntemler kullanılarak üretilen pekmez ve pestil, ülkemizde üretimi yapılan en önemli ve en eski yöresel gıdalarda ikisidir. Bu ürünler, hem beslenmede hem de tatlandırıcı olarak adlarından söz ettirmekte olup, daha ziyade aile işletmeciliği şeklinde oldukları için öncelik ailelerin bütçesine katkı sağlamak hedeflenmekte, bu şekilde de özellikle kış mevsiminde dengeli beslenmeye katkıda bulunmuş olmaktadır (Karaca, 2009).

Batu (2006), klasik ve modern yöntemlere göre sıvı ve katı pekmez üretim teknikleri ile pekmezde önemli bir kalite kriteri olan ekşilik ve tatlılığının belirlenmesi, taşış, üretim ve denetimler sırasında oluşan problemler üzerinde durmuştur. Pekmezin pH'sı tebliğin son şekline göre ayarlanırken rengi ve tadı bozulduğu, bu nedenle pekmezin ekşilik ve tatlılığının pH değeri yerine içerdiği asitlik miktarına göre

standardize edilmesini tavsiye etmiş; toplam asitlik değerleri tatlı pekmez için en çok 6 g/kg ve ekşi pekmez için en az 6 g/kg olabileceğini bildirmiştir.

Önceki yıllarda insanların ana gıda maddelerinden biri olan pekmez değişen şartlar içerisinde daha az tüketilen bir ürün haline gelmiştir (Koca ve ark., 2007; Batu ve ark., 2007b). Yapılan araştırmalar, pekmezin insan beslenmesinde ne kadar önemli bir besin kaynağı olduğunu göstermesine rağmen, 1984 yılında Devlet İstatistik Enstitüsü'nün yaptırmış olduğu bir anketin sonucu, kentlerde yaşayan insanların % 60'nın hiç pekmez tüketmediğini ortaya koymuştur (Batu, 2000; Batu ve Gök, 2006).

Batu ve ark. (2007b), yaptıkları çalışmada üzüm pekmezinde yapılan tağşişler ve bunların önlenmesi üzerinde durmuşlar; taklit ve tağşişin fark edilmesini kolaylaştırmak amacıyla pekmez bileşimlerinin minimum ve maksimum olarak belirlenmesi gerektiği, ayrıca üzümlerde görülen tartarik asit (ta)/malik asit (ma) oranının 1 ve üzerinde olması gerektiği ve bu oranın 1'in altına inmesi halinde üzüm pekmezine farklı bir pekmezin katılmış olduğunu belirtmişler; organik asit ve aminoasit kompozisyonu bakımından meyveler farklı dağılım gösterdiğinden karışım ürünlerin tespitinde her iki kompozisyonun dağılımının kullanılabilceği kanaatine varmışlardır.

Üzüm ve üzüm ürünlerinin mineral madde içeriklerini belirlemek için yapılan araştırmalardan birinde Ekşi ve Artık (1984), pekmezin mineral maddeler içerisinde demir, fosfor, kalsiyum ve potasyum minerallerince zengin olduğunu belirtmişlerdir.

Pekmez; üzüm dışında dut, incir, kayısı, keçiboynuzu gibi ürünlerden de elde edilmekte, her pekmez çeşidi üretildiği meyvenin ismiyle anılmakta, terkibi ve üretim şartları, üretildiği meyveye göre değişebilmektedir (Yazıcıoğlu ve Gökçen, 1976; Toker ve Hayoğlu, 2004; Karababa ve Develi Işık, 2005; Yıldız ve ark., 2015).

Ülkemizde pekmezler; renk, tad ve kıvamlarına göre sınıflandırılmakta ve yapılması aşamasında buna göre farklı işlemler uygulanabilmektedir. Bunlar; yıkama, ezme, durultma ve asit giderme, şıra kestirme, tortunun ayrılması, koyulaştırma, dinlendirme, maya hazırlama, ağartma ve katılaştırma gibi işlemlerdir (Nas ve Nas, 1987; Vardin ve Vardin, 2009).

Üzüm şirasının pekmeze işlenmesinde oluşan renk değişimlerine de aminoasitlerin etkili olduğunu ifade eden Sarimento ve ark. (1992), üzümün içerdiği amino asit miktarına bağlı olarak özellikle arginin, alanin ve prolin birikiminin arttığını belirtmişlerdir.

Akbulut ve Ark. (1996), üzümlerde görülen tartarik asit (ta)/malik asit (ma) oranının 1 ve üzerinde çıkması gerektiği, bu oranın 1'in altına inmesi halinde üzüm pekmezine farklı bir pekmezin katılmış olabileceğini bildirmişlerdir. Yine üzüm pekmezine elma suyu konsantresi katılması durumunda asit dengesinin malik asit lehine artacağından tartarik asit (ta)/malik asit oranı 1'in altına ineceğinden üzüm pekmezinde taşış olduğu ortaya çıkacağını, organik asit kompozisyonunun meyvelerin ve elde edilen ürünlerinin teşhisinde iyi bir yöntem olabileceğini ve bunun için en gelişmiş cihaz olan HPLC ile organik asit dağılımları belirlenerek teşhisin rahatlıkla konulabileceği ifade edilmiştir.

Şimşek (2000) yaptığı çalışmada, diğer meyvelerden üretilen karışık pekmezlerin kuru madde, renk, pH, HMF, glukoz miktarı, fruktoz miktarı, kül içeriği bakımından üzüm pekmezine göre farklılık gösterdiğini tespit etmiştir.

Kayıoğlu ve Demirci (2006), belirli bir üzüm çeşidinin vakum ve klasik metotla üretilen üzüm pekmezlerinin mineral içerikleri üzerinde depolama süresi ve şartlarının etkisini araştırmışlar, iki farklı üretim yolu ile elde edilen ürünler 4 °C de ve oda şartlarında 10 ay süreyle depolanmış, depolamanın başlangıcından itibaren iki ayda bir kimyasal analizleri yapılmıştır. Sonuçta fosfor, sodyum, potasyum, kalsiyum, bakır, çinko, mangan miktarları depolama süresinden önemli ölçüde etkilenirken demir miktarındaki değişim önemsiz olmuş, ayrıca depolama şartlarının sodyum, çinko ve demir miktarlarındaki değişimi büyük ölçüde etkilemediğini belirlemişlerdir.

Üzümün kullanım şekillerinden biri olan pekmez; fruktoz ve glukoz gibi basit sekerlerin yanında, potasyum, kalsiyum, fosfor ve magnezyum olmak üzere muhtelif besin maddeleri ve organik asit ihtiva ettiği için beslenme bakımından oldukça faydalı bir yöresel gıda maddesi olup, kolayca sindirilebilmektedir. Eskiden beri ana gıdalardan biri olan pekmez, değişen tüketim alışkanlıklarından dolayı son yıllarda daha az tüketilir hale gelmiştir (Turhan ve ark., 2007).

Üstün ve Tosun (1997), Kınalı Yapıncak üzüm çeşidinden elde edilen 11 farklı pekmez numunesi kullandıkları araştırmalarında mineral madde analizi yapmışlardır. Bunun için, kalsiyum ve sodyum analizlerini flamefotometre ile belirlemişler ve sırasıyla 50.9-206.1 mg/100g ile 25.4-83.2 mg/100g arasında fosfor

analizlerini spektrofotometrede yapmışlar ve 0 ile 95.06 mg/100g arasında, demir ve çinko analizlerini AAS' de yapmışlar ve 2.62-16.30 mg/100g ve 0.18-0.74 mg/100g arasında değer elde etmişlerdir.

Elmacı ve Altuğ (1993), farklı firmalardan elde ettikleri pekmez numunelerini analiz öncesi karıştırarak bir örnek haline getirmişler ve şeker miktarını tespit etmişlerdir. Pekmez numunelerinde % 52.5 oranında indirgen şeker bulunduğunu belirten araştırmacılar, toplam karbonhidrat miktarlarının, pekmez numunelerinin alındığı çeşide, hasat zamanına, bakım işlemlerine ve iklim şartlarına göre % 47.2-66.3 arasında bulunduğunu belirlerken 11 farklı pekmez numunesini inceleyen Üstün ve Tosun (1997) ise toplam şeker miktarlarını % 49.8-%76.8 arasında belirlemişlerdir.

Üstün ve Tosun (1997), 11 farklı üzüm pekmezinde çözünür katı madde miktarı % 72.87, kuru madde miktarı 76.08, toplam şeker % 60.89, sakkaroz 17.76, titrasyon asitliği tartarik asit cinsinden % 0.41, pH değeri 4.67, kül miktarı % 1.47, HMF miktarı % 53.36 olarak belirlenirken HMF miktarının yüksek ısı uygulaması ile, kül miktarının ise hammaddenin yetersiz yıkanmasından dolayı tebliğe göre daha yüksek değerde bulunduğunu ifade etmişlerdir.

Üzüm şirasından yapılan bir başka ürün Köftür, ülkemizde, özellikle Nevşehir yöresinde, üretilen geleneksel bir üründür. Köftür üretiminde genellikle üzüm şirası ile un kullanılmakta ve kış mevsimi boyunca tüketilmekte ve yüksek besleyici özelliğe sahip bulunmaktadır. Becerikli ve Başoğlu (2018) yaptıkları bir çalışmada, 3 farklı köftür numunesinin bazı özelliklerini araştırmışlardır. Numunelerde SÇKM 79.17-82.17 g/100 g; titre edilebilir asitlik 0.05-0.08 g/100 g; pH 5.44-5.73; indirgen şeker % 40.70-47.30; HMF 0-27.10 mg/kg; toplam fenolik madde miktarı 393.86-488.71 mg GAE/100 g; antioksidan kapasite (CUPRAC) 3268.38-3552.17 µmol trolox/g, renk değerleri (L, a, b) ortalama olarak sırasıyla 34.47, 2.98 ve 12.28 olarak bulunmuştur. Her üç tipteki köftür örneklerinde en fazla potasyum, en az demir belirlenmiştir.

Koca ve ark. (2007) yaptıkları çalışmada 6 farklı üzümde elde edilen pekmez numunelerinin ortalama L, a, b değerlerini sırasıyla 14.35, 0.48, 1.10, su aktivitesi değerini 0.743, pH'sı 5.29, katı maddeyi % 70.8, toplam şekeri % 56.58, sakkaroz miktarını % 2.01 ve HMF değerini 183.52 mg/kg olarak tespit etmişlerdir.

Araştırmacılar, HMF değerindeki yükselmenin kazan pekmezlerine yüksek sıcaklık uygulanmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Bılıçlı ve Akbulut (2009) yaptıkları bir pekmez analiz çalışmasında, suda çözünür kuru maddeyi % 70.2, toplam şekeri % 58.64, invert şekeri 58.18, sakkarozu 0.45 g/100g, külü % 1.71, HMF'yi 34.1 mg/L, pH'yı 4.58 ve renk değerleri olan L, a, b sırasıyla 18.87, 4.99, 1.61 olarak tespit etmişlerdir.

Şimşek ve Artık (2002), 25 adet üzüm pekmezi numunesinde çözünür katı madde miktarı % 74.32, kuru madde miktarı 77.12, pH değeri 5.26, titrasyon asitliği % 0.74, HMF 21.1 mg/kg, toplam şeker % 64.13, glukoz % 32.38, fruktoz %31.75 bulunurken sakkaroz tespit edilebilir düzeyde bulunamamış, ayrıca örneklerde kül miktarı 2.46; L, a, b renk değerleri sırasıyla 18.96, 0.21 ve 0.63 olarak tespit edilmiştir. Renk koyuluğunun artıp sarı rengin azalması üretimde uygulanan ısıl işlem ve süresine bağlı olarak monosakkaritlerin ısı ve asit etkisiyle parçalanması, bunu takiben HMF oluşumu, indirgen şeker ve aminoasit reaksiyonları sonucu Maillard ürünlerinin ortaya çıkmasına bağlanmış, kül miktarının yüksek oluşunun hammaddenin yeterli yıkanmaması ile ortaya çıktığı kanaatine varılmıştır.

Token ve Hayoğlu (2004), gün pekmezlerinde suda çözünür katı maddeyi % 71.4-75.5, pH'yı 5.09-6.49, toplam şekeri % 75.03-78.39, invert şekeri % 75.03-78.37, sakkarozu % 0.00-0.29 ve HMF'yi 0.15-1.20 mg/kg olarak bulmuşlar, diğer çalışmalardan farklı olarak HMF miktarının tebliğe uygun olduğunu belirtmişlerdir.

Batu (2007a), yapılan çalışmada, vakum yöntemi ile dut ve harnup pekmez örnekleri $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ ve $5\pm 1^{\circ}\text{C}$ 'de 6 ay süre ile depolamış, depolanma süresince 45 günlük periyotlarla örneklerin pH, toplam asitlik, renk (CIE $L^*a^*b^*$), suda çözünür kuru madde ve HMF değerlerinde oluşan değişimleri incelemiştir. Vakum yöntemi ile üretilmiş dut ve harnup pekmezlerinin depolanmasında soğuk oda şartlarında muhafaza edilen pekmezlerin daha iyi sonuçlar verdiği, ayrıca depolama süresinin uzamasının pekmezin albenisi ve biyokimyasal özellikleri üzerine etkisinin olumsuz olduğu da belirlenmiştir. Bazı değerlerdeki değişimler 6. aydan sonrada devam edebileceğinden, çalışma için uzun depolama süresi tavsiye edilmiştir.

Ünal ve ark. (2019)'da yaptıkları bir çalışmada, İdil yöresinde yetiştirilen yöresel üzüm çeşitlerini genellikle taze tüketimde kullanmakla beraber kurutmalık ve sırasından pekmez, pestil, kesme (halil) gibi yöresel ürün yapımında, Süryani vatandaşların ise kısmen şarap elde ettiklerini belirlemişlerdir.

Ünal ve ark. (2020) ise yaptıkları bir çalışmada, üzüm yetiştiriciliğinin en

yaygın yapıldığı yöre olan Midyat ilçesi yöresel üzüm çeşitlerinin sofralık kullanım yanında kurutularak ya da pekmez, pestil, kesme (halil), orcik (sucuk) gibi yöresel ürün yapımında yine Süryani vatandaşların şarap elde ederek tüketime arz ettiklerini belirlemişlerdir.

Üzümün taze tüketim dışında yörede en fazla değerlendirme şekillerinden birisi de üzüm kurutmadır. Kurutma işlemi, gıdalardaki mevcut suyu azaltarak ürünü dayanıklı hale getirmek için halen kullanılan en eski ve en ekonomik muhafaza yöntemlerinden birisidir (İshakoğlu ve Tamur, 1992; İnan, 2012). Hava şartlarından etkilenmesi, hijyenik şartların tamamen sağlanamaması gibi eksik yönlerine rağmen açıkta (güneşte) kurutma halen önemini korumaktadır.

Türkiye’de üzümler yaygın olarak açıkta, yani güneşte toprak ve beton zeminler ile kâğıt sergiler üzerinde ya da yüksek telli sistemler kullanılarak kurutma işlemi yapılmaktadır. Olumsuz hava şartlarından etkilenecek ürün neminin bir an önce uzaklaştırılmadığı halde üründe küflenme ve verim kayıplarının olması, hijyenik şartların istenildiği gibi sağlanamaması gibi olumsuzluklarına rağmen güneşte kurutma işlemi halen önemini devam korumaktadır (Garg ve ark., 1998; Ertürk ve Oktay, 2007; İnan, 2012).

Ülkemizde kuru üzüm denildiğinde çekirdeksiz kuru üzüm akla gelmekle beraber çekirdekli üzümlerde oldukça yaygın olarak kurutulmaktadır. Yörede üzüm, dane rengini korumak ve kurumayı hızlandırmak için küllü suya veya potasa eriyiğine daldırarak kurutulmakta olup, hem çerezlik olarak tüketilmekte hem de satışa sunulmaktadır. Kuru üzümde randıman çeşit ve ekolojiye göre 1/3-1/4 nispetinde değişmektedir. Yörede kurutulan mahalli üzüm çeşitleri genellikle Kerküş, Bahdo, Bilbizeki’dir. Bu yöntemler haricinde bölgede az da olsa üzüm omca üzerinde de kurutulabilmektedir. Ancak kuruma sırasında, özellikle salkımlar yaban arılarının saldırısına maruz kaldığı için hemen hemen son yıllarda terk edilmiş durumdadır.

Akdeniz (2011)’de hazırlanmış olduğu bir derlemede, üzümlerin uzun süre muhafaza edilebilmesi amacıyla; kurutma işlemi Anadolu’da binlerce yıldır yapılageldiğinden bahsederken Akdeniz ikliminin bu işlem için oldukça uygun olduğuna değinmiş ve güneş kolektörü sistemleri ile kontrollü kurutma yöntemlerinin sınırlı kapasitesi, yüksek yatırım gerektirmesi ve işletim maliyetinin yüksek olması yüzünden bu bölgede yaygınlaşamadığından bahsetmiştir.

Köylü (1997), kuru madde oranları farklı olan 4 çekirdeksiz üzümün kurutulması esnasında randıman oranlarının yıllara göre değişebildiğini; % 20 kuru maddede randımanın % 22.5, % 22 kuru maddede randımanın % 23.9, % 24 kuru maddede randımanın % 25.4, % 26 kuru maddede randımanın % 27.0 olduğunu bildirmiştir.

Natürel tipte hazırlanmış olan üzüm numuneleri için, polietilen tünel tipi kurutucunun geleneksel yöntemle göre kuruma gün sayısının daha erken gerçekleştiği belirlenmiştir. Geleneksel kurutma yöntemi ile 26.08.2008 tarihinde kurutma sehpalarna yerleştirilen üzüm numunelerinden, % 5 Potasyum karbonat uygulaması 05.09.2008 tarihinde kuruma sürecini tamamlarken % 5 Potasyum karbonat+% 0.25-0.50-1.00-1.50 zeytinyağı uygulanmış üzümler 04.09.2008 tarihinde bu süreci tamamlamışlardır. Yine Polietilen yüksek tünel tipi kurutucu kullanarak 26.08.2008 tarihinde başlatılan kuruma süreci, natürel tipteki üzüm numunelerinde, 08.09.2008 tarihinde sona ermiş olmasına rağmen aynı tarihte tünel tipi kurutucu içerisinde konulan % 5 Potasyum karbonat+% 0.00-0.25-0,50-1.00-1.50 zeytin yağı solüsyonlarına ait üzüm numunelerinin ise 02.09.2008 tarihinde kuruma işlemini tamamladığı tespit edilmiştir. Görüldüğü gibi, kurutma yöntemi farklılığının kuruma süresi üzerine etki ederken farklı yoğunlukta hazırlanan bandırma solüsyonlarının kuruma süresi üzerine etkili olmadığı tespit edilmiştir (İşçi ve Altındışli, 2016).

Kuruçaylı ve Şen (2017) farklı ambalajlarla paketlenen organik kuru üzümün raf ömrü boyunca kalitede olan değişimleri belirlemek amacıyla yürüttükleri çalışmada; Potasa çözeltisine bandırılarak ve bandırılmadan güneşte kurutulan organik kuru üzümler değişik ambalajlara yerleştirilmişler ve ambalajlar $20\pm 1^{\circ}\text{C}$ 'de % 50–65 nispi nemde 9 ay boyunca muhafaza edilmişlerdir. Ambalaj çeşidinin kuru üzümlerin suda çözünür kuru madde miktarı ve su aktivitesinde artış veya azalışlara sebep olduğu belirlenirken genel olarak ambalajların organik kuru üzümlerin rengine ve incelenen diğer kalite parametrelere etkileri sınırlı kalmıştır. Sonuçta, quadro ambalajın kuru üzümde tavsiye edilebileceği, kraft box ambalajlarında bazı kalite parametreleri ile ilgili sıkıntılar yaşanabileceği tespit edilmiştir.

Altındışli ve İşçi (2005) yaptıkları bir çalışmada, bandırma solüsyonunda yağ miktarını belirleyebilen analiz yöntemi geliştirmişlerdir. Ege Bölgesi'nde yaygın kullanılan zeytinyağı ve zeytinyağına alternatif olarak kullanımları fazla

yaygınlaşmamış etil esterleri olan Suntip-T ve Novchem ticari isimli preparatlar % 0.5- 1-1.5 dozlarında denenmiştir. Analiz yönteminin doğruluğunu göstermek için yapılan geri kazanım çalışmasında; tüm yağ tiplerinde ve üç konsantrasyonda elde edilen geri kazanımlar % 88.05-% 99.14 arasında değişerek analiz yönteminin güvenilir olduğunu ve kullanılabileceğini göstermiştir.

İsmail (2005), çekirdeksiz yağ üzümünün kurutulmasında, kurutmadan önce ürüne uygulanan çeşitli ön işlemlerin, kuruma hızına ve kalite üzerine etkilerinin belirlenmesi amacı ile yapılan çalışmada, yatay hava akımlı bir kurutma cihazının hava akımının hızı 1,5 m/s olarak ayarlandı ve potasyum karbonatın farklı yoğunluktaki çözeltilerine daldırılan üzümler daha sonra 60 ve 70 °C ta hava ile kurutulmuş, ayrıca kuruma süresini karşılaştırmak amacıyla aynı ürün tabii olarak 60 °C ve 70 °C’de kurutulmuştur. Sonuçta % 5 K₂CO₃-% 0.5 Zeytin yağ çözeltilisine daldırılarak kurutulmuş üzümlerin daha kısa sürede kuruduğu ve renk analizlerinde de en iyi sonuçların aynı çözeltiliden elde edildiği tespit edilmiştir.

Ülkemizde üzümü değerlendirme yollarından biri de yaprağının salamurada ve yemek yapımında kullanımınıdır. Bu şekilde üreticiler, asma yaprağını taze ve salamura halinde pazarlayarak bağın işletme giderlerini karşılamayı ve gelirlerini arttırmayı hedeflerler. Asma yaprağı ülkemizde özellikle iç pazarda önemli bir talebe sahip bulunduğu için yapılacak kaliteli bir üretim hem tüketiciye kaliteli ürünün sunulmasını sağlayacak hem de üreticiye de iyi bir gelir sağlayabilecektir. Ancak aşırı yaprak almanın, ürün olgunluğunu geciktirdiğini, hatta bazen tamamen engel olduğunu ifade eden May ve ark. (1969) ile Kliewer ve Antcliff (1970), böyle omcalarda güneş yanıklarının da oluştuğunu belirtmişlerdir.

Ünal (2018a)’de yaptığı çalışmada, Uludere/ŞIRNAK yöresi bağcılığının genel durumunu ve yetiştirilen üzüm çeşitlerini incelemiş, bağlardan fotoğraflar çekmiştir.

Ünal ve Sezgin (2019)’da yürüttükleri bir çalışmada Midyat yöresinde yetiştirilen 22 üzüm çeşidinden Benitaht, Tayfi, Hazirani, Misabık, Kırfoki ve Kerküşü üzüm çeşitlerine ait yaprak yaprakların salamura yapımına uygun olduklarını belirlemişlerdir.

Ruckenbauer ve Traxler (1975)’e göre asma yaprağı, asmanın en önemli organı olup, ihtiva ettikleri klorofil sayesinde besin maddesi depo edebilmektedirler. Üzüm kalitesi ve verim üzerine en etkili organ olan yaprakların koparılması ile üzüm

kalitesinin düşmemesi ve asitliğin yükselmemesi için bu amaçla tesis edilen bağlarda düzenli ve gerektiği kadar gübreleme yapılması gerekir.

Yuvarlak Çekirdeksizde yaprak alma ile ilgili yapılan bir araştırmada; 1 g ürünün olgunlaşması için 12 cm² yaprak alanına ihtiyaç olduğunu belirterek, tane tutumu döneminde % 60 oranında yaprak almanın verimi % 26 azaltırken, % 20 oranındaki yaprak almanın verimde önemli ölçüde fark oluşturmadığını bildirmişlerdir (Kader ve Karabat 2004).

Ülkemizde genellikle yaprak alma; 1. salamura üretimine yönelik olarak alınmaktadır. Mesela; Sultani çekirdeksizde, Yapıncakta ve Narince çeşidinde yaygın olarak uygulanmaktadır. Yapılan bir araştırma göstermiştir ki Yuvarlak Çekirdeksiz üzüm çeşidinde salamura amaçlı olarak tane tutumunda % 20 yaprak alma ile verimde önemli bir kayıp olmamıştır. 2. salkımların güneşlenmesi ve havalanmasını sağlayarak hem enfeksiyon riskini azaltmak hem de ürün kalitesini artırmak için yaprak alınmaktadır (Kader, 1990).

Tokat yöresinde yapılan bir çalışmada üreticilerin % 91.5' i bağlardan salamuralık asma yaprağı topladığı ve ortalama 333.75 kg/da asma yaprağı topladığı bildirilmektedir (Ağaoğlu ve ark., 1988; Cangi ve ark., 2005).

Tokat'ta yapılan bir çalışmada, salamuralık yaprak ve üzüm üretim modellerini ekonomik olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada, Narince üzüm çeşidinde iki farklı düzeyde (üç ve beş dönem) salamuralık yaprak ve farklı dönemlerde üzüm (olgun ve koruk) hasadını kapsayan altı farklı üretim modeli araştırılmış ve salamuralık asma yaprağı verimi 126.8 kg da-1 (üç dönem) ile 199.6 kg da-1 (beş dönem) arasında değişmiştir (Cangi ve ark., 2011).

Tokat Merkezde üzüm üretimi ve pazarlanmasındaki mevcut durum konusunda yürütülen bir çalışmada, işletmeler ortalamasına göre işletmede kullanılan aile işgücünün, işletmede kullanılan toplam işgücünün % 99.20'sini teşkil ettiği, ortalama üzüm üretiminin işletme büyüklük grupları itibarı ile 737.81 kg ile 4 880.56 kg arasında değiştiği ve işletmeler ortalamasında 2 213.64 kg olduğu belirlenmiştir. Ortalama yaprak üretimi ise işletme büyüklük grupları itibarı ile 190.34 kg ile 868.89 kg arasında değiştiği ve işletme ortalaması 400.27 kg olduğu bildirilmiş olup, hem üzüm hem de yaprak üretim miktarının işletme büyüklüğü ile arttığı gözlenmiştir (Elmalı, 2008).

Gülcü ve Demirci (2011)'de yaptıkları çalışmada, Trakya İlkeren ve Tekirdağ Çekirdeksizi asma yaprakları ile ülkemizde salamura yaprak konusunda önemli çeşitlerden olan Narince ve Yapıncak çeşidi asma yaprakları, iki farklı tuz konsantrasyonlu (% 10 ve 14.5) salamurada fermentasyona bırakılmışlar ve taze asma yapraklarının kuru madde, ortalama ağırlık, tüylülük ve dilimlilik özelliklerini belirlemişlerdir.

Salamura yapraklardan aynı dolma içi kullanılarak hazırlanan yaprak sarmalar, aynı süre ve sıcaklıkta pişirilmiş, daha sonra 14 panelistin katılımıyla duyuşal değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Numuneler renk, tat, koku ve liflilik açısından 5'er puan üzerinden değerlendirilmiştir (Başoğlu ve ark., 1996).

Omca yaprağı rengi açık yeşil, sarı-yeşil, koyu yeşil veya kırmızımsı gibi değişik renklerde olabilmekte ve yaprağının bileşiminde şekerler, organik asitler, amino asitler, fenolik bileşikler ve bazı vitaminler bulunduğu belirlenmiştir (Ribereau ve Reynold, 1971).

Kaliteli üzüm üretimi için yaprak alma zamanının doğru tespit edilmesi oldukça önemlidir. Tam çiçeklenme veya çiçeklenme öncesi yapılan yaprak almanın, gelecek mevsimde tane dökümüne, tane tutumunun azalmasına veya tomurcuk verimliliğinin düşmesi yanında fazla verimli üzüm çeşitlerinde sürgün başına 6-8 yaprak almanın büyük ve sıkı salkımlar elde edilmesine sebep olduğu bildirilmektedir (Candolfi ve Koblet, 1990; Poni ve ark., 2005, 2006). Ancak omcalarda gereğinde fazla yaprak alma işlemleri, gelişmeyi yavaşlatmakta ve boğum aralarının kısılmasına yol açtığı gibi asmalarda tane tutumunu olumsuz yönde etkilediği de bildirilmiştir (Fournioux ve Bessis, 1980).

3. MATERİYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışma, 2019-2020 yılları arasında Şırnak ili Güçlükönak ilçesine bağlı Boyuncuk, Damlabaşı, Yağmurkuyusu, Akçakuşak, Çobankazan, Sağkol, Çevrimli, Düğünyardu, Gümüşyazı, Akdizgin, Merkeze bağlı Bağlar ve Yeni Mahalle köylerinde bulunan üretici bağlarında yürütülmüştür.

Çalışmada; ilçeye bağlı köylerde yetiştiriciliği yapılan Bahdo, Kerküş, Bılbızeki, Gewre, Tayfi (Beleki), Sinciri ve Gozane üzüm çeşitleri kullanılmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Çalışmada İzlenecek Yöntemin Belirlenmesi

Şırnak İli Güçlükönak ilçesi merkez ve köylerinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin tespiti maksadıyla 2019 yılı başlangıcında yörede uygulanan bağcılık tekniği, yetiştirilen üzüm çeşitleri ve bunların ampelografik özellikleri ile elde edilen ürünün değerlendirilme şekilleri hakkında bilgi edinmek üzere Güçlükönak İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü ile gerekli görüşmeler ve yazışmalar yapılmış; bu bilgi alış-verişi doğrultusunda ben düşme döneminden itibaren belirlenen bağ alanlarına üretici ile beraber gidilerek yetiştiricilerden gerekli bilgiler alınarak kaydedilmiş, her bir çeşidin sağlıklı ve verimli omcalarından en az 5'er adet işaretlenmiş, etiketlenmiş, ihtiyaten bu omcaların krokileri çıkarılmış ve hasat döneminden itibaren çalışmalar başlatılmıştır.

3.2.2. Çeşitlerin Ampelografik Özelliklerin Belirlenmesi

Araştırmada; metod bütünlüğü oluşturmak ve muhtemel karışıklıkların önüne geçmek için 'Descriptors for Grape' adlı 'Üzüm Tanımlayıcıları' kataloğu temel alınmakla beraber (Anonim, 1983a), 5. Uluslararası Sempozyumda yayınlanan 'Minimal Descriptor List for Grapevine Varieties' isimli 'Üzüm Tanımlayıcı'larından da istifade edilmiştir (Anonim, 1989).

Araştırmada, söz konusu metotlarda bahsi geçen ön değerlendirme verileri, çeşitli çevre şartlarına, hastalık ve zararlılara karşı çeşitlerin gösterdikleri tepkileri gibi hususlar gözardı edilmiştir.

Araştırmadaki yöntem; OIV, IBPGR ve UPOV 'Üzüm Tanımlayıcıları'nın kod numaraları, ve numaraların karşılığı olan ampelografik özellikler, bu özelliklerin

açıklamaları ile skala değerleri dikkate alınmış; tekrardan sakınmak için Çizelge 3.1.-3.8'da belirtilen OIV kod numaraları ve skala numaraları ayrıca Çizelge 4.3.–4.9. 'de verilmemiş; çizelgeleri kısaltmak ve daha kolay anlaşılmasını sağlamak için *V. vinifera* L.'ye ait özellikler Çizelge 4.1. ile incelenen çeşitlerde ortak olarak bulunan özellikler Çizelge 4.2.'de ayrı ayrı incelenmiştir.

Özelliklerin belirlenmesinde konular benzerliklerine göre sınıflandırılmış, grup içerisindeki özelliklerin metod kod numaraları sayısal büyüklüklerine göre ufaktan büyüğe doğru sıralanmışlardır. Söz konusu metodlarda incelenmesi öngörülme veya yöntemine göre incelenmesi uygun olmayan özellikler için herhangi bir kod no verilmemiş, sadece notasyon değerlerine yer verilmiştir.

Yürütülen bu çalışmada; sürgün ucu antosiyanin yoğunluğu ve dağılımı, boğum araları karın ve sırt rengi, çubuk rengi, genç ve olgun yaprak üst yüz renginin tespiti bağda; olgun yaprak üst yüz rengi, çekirdek sırtında olukluluk, tane kabuk rengi, tane et rengi ise kabuk etten ayrıldıktan sonra gözlem yolu ile laboratuvar'da saptanmıştır.

Yine sürgün ucu yatık ve dik tüy yoğunluğu, sürgünde boğum araları yatık ve dik tüy yoğunluğu, genç yaprakta ana damar/D.A. yatık ve dik tüy yoğunluğu, olgun yaprakta alt yüz yatık ve dik tüy yoğunluğu, üst yüzde yatık ve dik tüy mevcudiyeti, yaprak sapı yatık ve dik tüy yoğunluğu, yıllık dalda boğum ve boğum araları dik tüy yoğunluğu bağda mercek ile tespit edilmiştir.

Sürgün yapısı, sürgün ucu şekli, sülüklerin sürgün üzerindeki dizilimi, olgun yaprak profili ve dilim adedi, çiçek tipi, salkım yoğunluğu, salkım sapının odunlaşması, tane iriliğinde ve rengindeki yeknesaklık, çekirdek mevcudiyeti ve fenolojik özellikler bağda, gözlem yolu ile belirlenmiştir.

Meyve salkımı eni ve boyu, salkım sapı boyu, olgun yaprağın boyu ve eni, yaprakta yaprak sapı boyu cetvel ile bağda; olgun yaprakta N2/N4 oranı ile N2 ve N4 dişlerinin boyu ve eni, tane sap boyu, tane eni ve boyu, çekirdek en ve boy ölçümleri dijital kumpas ile, çekirdek ve tane tartımları 0.001'e hassas terazi ile laboratuvar'da belirlenmiştir.

İncelemesi yapılan üzüm çeşitlerinin ilk çiçek salkımının çıktığı boğum, salkım sayısının tespiti bağda; tane kabuk kalınlığı ve tadı ile yaprağın salamuralığa uygunluğunun belirlenmesinde (Şekil 3.1-3.2) Ünal (2018b)'den yararlanılmış olup laboratuvar'da 3 kişilik bir ekip tarafından tespit edilmiştir.



Şekil 3.1. Salamuralık Yaprak



Şekil 3.2. Salamuralığa Uygun Olmayan Yaprak

Çalışmada incelenen üzümlerin kuru madde, asitlik ve şıra randımanlarının tespiti için her bir çeşit için omcanın farklı yerlerinden alınan yaklaşık 1 kg salkım, laboratuarda bir bez torba içerisinde sıkılarak şıra elde edilmiştir. Elde edilen şırada kuru madde oranı El Refraktometresi ile, asit miktarı tartarik asit cinsinden Titrasyon yöntemi ile, şıra randımanı ise mezur yardımı ile belirlenmiştir.

Üzüm çeşitlerinin kullanım şekillerini belirlerken küçük salkımlı, küçük taneli ve bol şıralı çeşitler genellikle şaraplık-şıralık; seyrek/orta sık ve iri salkımlı, ince kabuklu, iri taneli ve gevrek etli olan çeşitler sofralık; kurutmaya elverişli ve kuru madde oranı daha yüksek çeşitler de kurutmalık olarak kabul seçilmiştir.

Arazi çalışmaları sırasında incelenen üzüm çeşitlerinin olgunluk dışında fenolojik devrelerini belirlerken omca üzerindeki gözlerin % 50 oranında sürmesi uyanma, çiçek salkımlarının % 50 veya daha fazlasının açması tam çiçeklenme, salkımdaki tanelerin % 50'nin yumuşama veya renklenmeye başlaması ben düşme (olgunluk başlangıcı) olarak kabul edilmiştir (Şekil 3.3).

Üzüm çeşitlerinin olum zamanına göre sınıflandırılmasında ise bölgenin ekolojik şartları dikkate alınarak işlem yapılmıştır. Buna göre, 15 Temmuz-1 Ağustos arası hasat edilenler erkenci, 15 Ağustos-15 Eylül arası hasat edilenler orta mevsim, 15 Eylülden sonra hasat edilenle ise geçici olarak kabul edilmiştir (Çizelge 3.8).



Dinlenme dönemi



Pamuklaşma dönemi



Sürme dönemi



Çiçeklenme dönemi



Tane tutum dönemi



Ben düşme dönemi



Olgunluk dönemi

Şekil 3.3. Asmada Fenolojik Dönemler

Araştırma sonunda elde edilen rakamsal bulgular standart hataları ile birlikte Çizelge 4.3.-4.9' de verilmiştir.

Bunun yanı sıra IBPRG'de sınıf aralık değerleri verilmeyen olgun yaprak büyüklüğü ve dişlerin uzunluğu, salkım büyüklüğü ve meyve eti sertliği gibi özelliklerin sınıf aralığı değerlerinin tespit edilmesinde Uzun (1986)'dan, yaprakların salamuraya uygunluğunu belirtmede Ünal (2018b)'den faydalanılmıştır.

Çalışmada incelenen üzüm çeşitlerini tanımlarken omcalardan numunelerin alınma yeri, zamanı ile miktarını (adet, kg vb.) belirleyen yöntem Çizelge 3.1.-3.8.'da belirtilmiştir.

Araştırmada incelenen üzüm çeşitlerinin arazi çalışmaları esnasında toplanan salkım ve yaprak numunelerinin bozulmasını önlemek için buzluk termostan yararlanılmıştır.

Yapılan araştırmada, incelenen üzüm çeşitlerinin yıllık dal, çekirdek ve veri değerlendirmeleri asmaların dinlenme döneminde; gözlerin uyanması, sürgün ucu ve genç yaprak incelemesi Mart-Nisan aylarında; çiçeklenme, çiçek salkımı, sürgün ve olgun yaprak incelemesi Mayıs-Haziran aylarında; olgun yaprak incelemesi Haziran-Temmuz aylarında; hasat ise Ağustos-Eylül aylarında gerçekleştirilmiştir.

Sürgün ucunda antosiyanin dağılımı ve yoğunluğu, sürgünde boğum aralarının iç ve dış tarafı rengi, genç yaprağın üst yüz rengi; olgun yaprakta üst yüz rengi ile çubuk ana rengi; sürgünlerin habitusu, sürgün üzerinde sülüklerin dizilişi, olgun yaprak şekli, dilim sayısı, aya profili gibi özellikler gözleme dayalı olarak tespit edilmiştir.

Olgun yaprakta ceplerin esas ve genel şekli, aya şekli, diş şekli ile tane şekli, yıllık dalın enine kesiti ve ana rengi laboratuarda Anonim (1983b) ve Anonim (1989)' da belirtilen özellikler ile mukayese edilerek belirlenmiştir. Ancak özelliklerin belirlenmesinde işlemleri daha çabuk ve kolay hale getirmek için bazı özellikleri “3.2.3. *Bazı Ampelografik Özelliklere Ait Şekiller*” başlığı altında verilmiştir.

Çizelge 3.1. Sürgün Özellikleri

Metod Kod No			İncelenen Özellikler	Skala Numaraları ve Açıklamaları						
OIV	IBPGR	UPOV		0	1	2	3	5	7	9
Sürgün Boyu 20-30 cm. Olduğunda 10 Sürgünde Gözlenen Sürgün Ucu Özellikleri										
001	4.1.1.	3	Sürgün Ucu Şekli				Kapalı	Yarı Açık	Açık	
002	6.1.1.	4	Antosiyenin Dağılımı	Yok	Kısmen	Tamamen				
004	4.1.3.	6	Yatık Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek		Seyrek	Orta	Sık	Çok Sık
005	6.1.2.	7	Dik Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek		Seyrek	Orta	Sık	Çok Sık
Çiçeklenme Döneminde 10 Sürgünün 1/3'lük Orta Kısımında Gözlenen Sürgün Özellikleri										
006	6.1.3.	8	Habitus (Sürgün Pozisyonu)		Dik		Yarı Dik	Yatay	Yan Sarkık	Sarkık
007	6.1.4.	9	Boğumlararası Sırt Rengi		Yeşil	Kırmızı Çizgili Yeşil	Kırmızı			
008	6.1.5.	10	Boğumlararası Karın Rengi		Yeşil	Kırmızı Çizgili Yeşil	Kırmızı			
012	6.1.8.	14	Boğumlararası Dik Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek		Seyrek	Orta	Sık	Çok Sık
014	6.1.10.	-	Boğumlararası Yatık Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek		Seyrek	Orta	Sık	Çok Sık
016	4.1.5.	22	Sülüklerin Dizilişi		Kesikli	Devamlı				

Çizelge 3.2. Genç Yaprak Özellikleri

Metod Kod No			İncelenen Özellikler	Skala Numaraları ve Açıklamaları						
OIV	IBPGR	UPOV		1	2	3	4	5	6	7
Çiçeklenme Öncesi 10 Sürgünde Uçtan İtibaren Alınan 6 Yaprakta Gözlenen Genç Yaprak Özellikleri										
051	6.1.13.	24	Üst Yüz Rengi	Yeşil	Bronz Benekli Yeşil	Sarı	Bronz Benekli Sarı	Bakır Sarısı	Bakır Rengi	Kırmızimsı

OIV	IBPGR	UPOV		0	1	3	5	7	6	OIV
Çiçeklenme Öncesi 10 Sürgünde Uçtan İtibaren 4. Yaprığın Alt yüzünde Gözlenen Genç Yaprak Özellikleri										
053	6.1.15.	26	Damarlar arası Yatık Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek	Seyrek	Orta	Sık	Çok Sık	053
054	6.1.16.	27	Damarlar arası Dik Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek	Seyrek	Orta	Sık	Çok Sık	054
055	6.1.17.	26	Ana damar Yatık Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek	Seyrek	Orta	Sık	Çok Sık	055
056	6.1.18.	29	Ana damar Dik Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek	Seyrek	Orta	Sık	Çok Sık	056

Çizelge 3.3. Olgun Yaprak Özellikleri

Metod Kod No			İncelenen Özellikler	Skala Numaraları ve Açıklamaları							
OIV	IBPGR	UPOV		0	1	2	3	4	5	7	9
Tane Tutumu-Ben Düşme Döneminde Sürgünün 1/3'lik Orta Kısımındaki 10 Olgun Yaprakta İncelenen Özellikler											
065	4.1.6.	30	Aya Büyüklüğü(cm ²)		Çok Küçük <75		Küçük 75-145		Orta 145.1-224	Büyük 224.1-300	Çok Büyük >300
066	6.1.19.	-	Boy(cm)		Çok Kısa <:8		Kısa 8-14.4		Orta 14.5-19.4	Uzun 19.5-26	Çok Uzun >26
067	6.1.20.	31	Aya Şekli		Üçgen	Kalp	Beşgen	Yuvarlak	Böbrek		
068	4.1.7.	32	Dilim Sayısı		Dilimsiz	3 Dilimli	5 Dilimli	7 Dilimli	7'den Çok		
069	6.1.21.	33	Üst Yüz Rengi		Çok Açık Yeşil		Açık Yeşil		Yeşil	Koyu Yeşil	Çok Koyu Yeşil
074	6.1.26.	34	Aya Profili		Düz	Düze Yakın	İçe Kıvrık	Dışa Kıvrık	Dalgalı		
076-1	-	-	Dış Şekli		Konkav (İçbükey)	Testere (Sivri)	2-4 Arası	Konveks (Dışbükey)	Gaga (Orak)		
077-1	-	-	N2 Dişi Boyu(mm)		Çok Kısa <55		Kısa 5.5-9.0		Orta 9.1-14	Uzun 14.1-19	Çok Uzun >19
077-2	-	-	N4 Dişi Boyu(mm)		Çok Kısa <5		Kısa 5-8.5		Orta 8.6-13	Uzun 13 1-17.5	Çok Uzun >17.5

Metod Kod No			İncelenen Özellikler	Skala Numaraları ve Açıklamaları									
OIV	IBPGR	UPOV		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
078-1	-	-	N2 Dişi Boy/En Oranı		Çok Kısa <0.4		Kısa 0.4-0.65		Orta 0.66-1		Uzun 1.1-1.35		Çok Uzun >1.35
078-2	-	-	N4 Dişi Boy/En Oranı		Çok Kısa <0.4		Kısa 0.4-0.6		Orta 0.61-0.9		Uzun 0.91-1.2		Çok Uzun >1.2
079	4.1.9.	41	Sap Cebi Genel Şekli		ÇokFazla Açık	Fazla Açık	Açık	Az Açık	Kapalı	Dilimler Az Üst üste	Dilimler Üst üste	Dilimler Çok Üst üste	
080	6.1.30.	42	Sap Cebi Esas Şekli		U	V							
062	6.1.32.	44	Üst Yan Ceplerin Genel Şekli		Açık	Kapalı	Dilimler Az Üst üste	Dilimler Çok Üst üste					
083	6.1.33	45	Üst Yan Ceplerin Esas Şekli		U	V							
086	6.1.34.	51	Alt yüz Anadamar Yatık Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek		Seyrek		Orta		Sık		Çok Sık
087	6.1.35.	52	Alt yüz Anadamar Dik Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek		Seyrek		Orta		Sık		Çok Sık
088	6.1.36.	-	Üst yüz Anadamar Yatık Tüy Varlığı	Yok									
089	6.1.37.	50	Üst yüz Anadamar Dik Tüy Varlığı	Yok									
090	6.1.38.	54	Yaprak Sapı Yatık Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek		Seyrek		Orta		Sık		Çok Sık
091	6.1.39.	55	Yaprak Sapı Dik Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek		Seyrek		Orta		Sık		Çok Sık
092	6.1.40.	-	Yaprak Sapı Boyu (cm)		Çok Kısa <7		Kısa 7-11.4		Orta 11.5-15.4		Uzun 15.5-21		Çok Uzun >21

Çizelge 3.4. Meyve/Çiçek Salkımı Özellikleri

Metod Kod No			İncelenen Özellikler	Skala Numaraları ve Açıklamaları								
OIV	IBPGR	UPOV		1	2	3	4	5	7	9		
Çiçeklenme Döneminde 10 Sürgünün Salkımlarında Belirlenen Özellikler												
151	4.2.1.	56	Çiçek Yapısı	Erkek	Erdişi Görünümlü Erkek	Erdişi	Erdişi Görünümlü Dişi	Morfolojik Erdişi Fیزیyolojik Dişi				

152	6.2.1.	-	lık Salkımın Çıktığı Boğum	1.-2. Boğum	3.-4. Boğum	5. Boğum ve Yukarısı				
153	6.2.2.	-	Salkım /Göz	0-1 Salkım	1.1-2 Salkım	2. 1-3 Salkım	3'den Yukarı			
Derim Döneminde 10 Sürgünün Salkımlarında Belirlenen Özellikler										
202	4.2.2.	58	Büyükük (En x Boy) (cm ²)	Çok Küçük <150		Küçük 150-199		Orta 199.1-249	Büyük 249.2-300	Çok Büyük >300
203	6.2.5.	-	Boy(cm)	Çok Kısa <11		Kısa 11-17.4		Orta 17.5-22.4	Uzun 22.5-30	Çok Uzun >30
204	6.2.6.	59	Sıklık	Çok Seyrek		Seyrek		Orta	Sık	Çok Sık
206	4.2.3.	60	Sap Boyu (cm)	Çok Kısa <3		Kısa 3-5.9		Orta 6-7.9	Uzun 8-11	Çok Uzun >11
207	6.2.8.	61	Sap Odunlaşması			Zayıf		Orta	Güçlü	

Çizelge 3.5. Tane Özellikleri

Metod Kod No			İncelenen Özellikler	Skala Numaraları ve Açıklamaları										
OIV	IBPGR	UPOV		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Derim Döneminde 10 Salkımın Değişik Yerlerinden Alınan 40 Tanede İncelenen Özellikler														
221-1	-	-	Boy(mm)		Çok Kısa <12		Kısa 12-14.5		Orta 146-18		Uzun 181-21.5		Çok Uzun >21.5	
221-2	-	-	En(mm)		Çok Dar <11.5		Dar 11.5-14		Orta 14.1-17.5		Enli 176-21		Çok Enli >21	
222	6.2.10.	63	İriliğe Birörneklik		Birörnek Değil	Birörnek								
223	425	64	Şekil		Basık	Hafif Basık	Yuvarlak	Kısa Oval	Yumurta	Enli Yumurta	Ters Yumurta	Silindirik	Uzun Oval	Orak
225	426	66	Kabuk Rengi		Yeşil Sarı	Pembe	Kırmızı	Kırmızı Gri	Koyu Kırmızı Mor	Mavi Siyah	Kırmızı Siyah	Diğer		
226	6.2.12.	67	Kabuk Rengi Birörnekliliği		Birörnek Değil	Birörnek								
-	-	-	Kabuk Kalınlığı		Çok İnce		İnce		Orta		Kalın		Çok Kalın	

-	-	-	Et Rengi	Yok									Var
233	6.2.12.	-	Şıra Randımanı (%)		Çok Düşük <43		Düşük 43-54		Orta 54.1-64		Yüksek 64.1-77		Çok Yüksek >77
236	4.2.8.	74	Tad	Yok	Misket	Foksi	Diğer						
238	6.2.19.	75	Sap Boyu (mm)		Çok Kısa <6		Kısa 6-10.4		Orta 10.5-14.4		Uzun 14.5-20		Çok Uzun >20
241	4.3.1.	77	Çekirdek Varlığı	Yok	Rudimenter	Var							
503	-	-	Ağırlık (g)		Çok Hafif <1.5		Hafif 1.5-2.5		Orta 26-4		Ağır 4.1-5-5		Çok Ağır >5.5
505	6.2.28.	-	Kuru Madde (%)		Çok Düşük <13		Düşük 13-16.9		Orta 17-19.9		Yüksek 20-24		Çok Yüksek >24
506	6.2.29.	-	Asitlik(g/l)		Çok Düşük <3		Düşük 3-7.4		Orta 7.5-10.4		Yüksek 10.5-13.5		Çok Yüksek >13.5

Çizelge 3.6. Çekirdek Özellikleri

Metod Kod No			İncelenen Özellikler	Skala Numaralan ve Açıklamaları					
OIV	IBPGR	UPOV		0	1	3	5	7	9
Örnek Olarak Alınan Tanelerden Çıkarılan 40 Çekirdekte Belirlenen Özellikler									
242-1	-	-	Boy(mm)		Çok Kısa < 4.1	Kısa 4,1- 5	Orta 5,1 – 6,2	Uzun 6,3- 7,4	Çok Uzun >7,4
242-2	-	-	En(mm)		Çok Dar	Dar	Orta	Enli	Çok Enli
243	-	-	Ağırlık(mg)		Çok Hafif <11	Hafif 11-32	Orta 33-47	Ağır 48-65	Çok Ağır >65
244	432	-	Sırtta Enine Olukluluk	Yok					Var

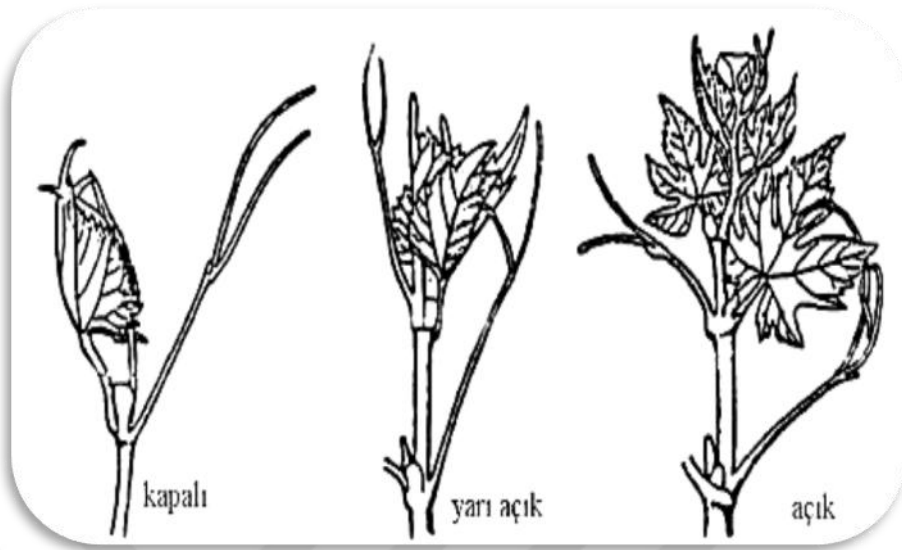
Çizelge 3.7. Yıllık Dal(Çubuk) Özellikleri

Metod Kod No			İncelenen Özellikler	Skala Numaraları ve Açıklamaları							
OIV	IBPGR	UPOV		0	1	2	3	4	5	7	9
Dinlenme Döneminde 10 Adet Yıllık Dal(Çubuk) Ortalamasının Boğum ve Boğum aralarında İncelenen Özellikler											
101	6.1.42.	16	Enine Kesit		Yuvarlak	Oval	Basık Oval				
102	6.1.43	17	Yüzey Görünümü		Düz	Köşeli	Çizgili	Devamlı			
103	6.1.44.	18	Ana Renk		Sarı	Sarımsı Kahverengi	Koyu Kahverengi	Kırmızımsı Kahverengi	Mor		
105	6.1.46.	20	Boğum Dik Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek		Seyrek		Orta	Sık	Çok Sık
106	6.1.47.	21	Boğumlar arası Dik Tüy Sıklığı	Yok	Çok Seyrek		Seyrek		Orta	Sık	Çok Sık

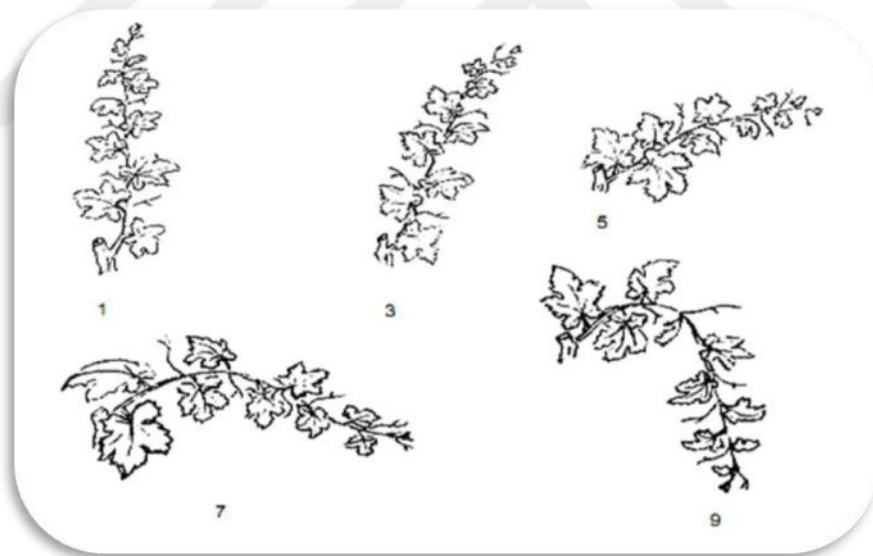
Çizelge 3.8. Fenolojik Gözlemler

Metod Kod No			İncelenen Özellikler	Skala Numaraları ve Açıklamaları					
OIV	IBPGR	UPOV		0	1	3	5	7	9
301	6.1.48.	-	Gözlerin Uyanması (%)		Çok Erken	Erken	Orta	Geç	Çok Geç
302	6221.	-	Tam Çiçeklenme (%)		Çok Erken	Erken	Orta	Geç	Çok Geç
303	6.3.22.	57	Ben Düşme		Çok Erken	Erken	Orta	Geç	Çok Geç
304	6223.	-	Olgunluk		Çok Erken <1 Temmuz	Erken 1-31 Temmuz	Orta 1-31 Ağustos	Geç 1- 30 Eylül	Çok Geç >30 Eylül

3.2.3. Bazı Ampelografik Özelliklere Ait Şekiller

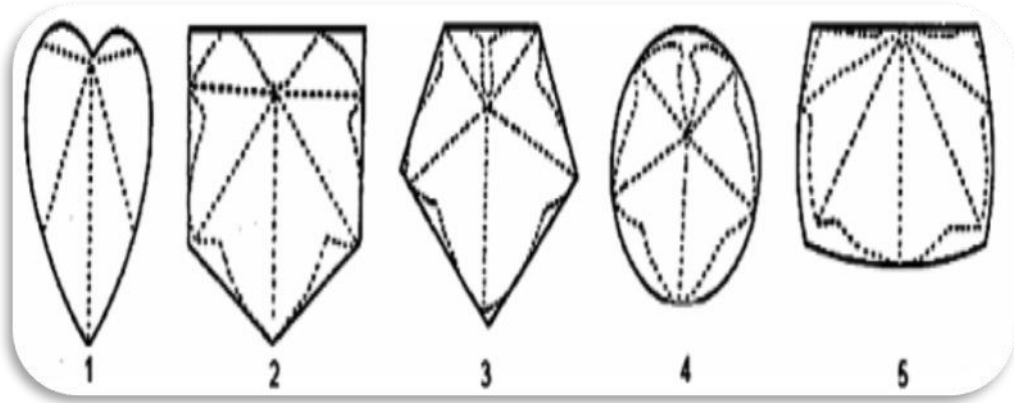


Şekil 3.4. Sürgün Ucu Şekilleri (Anonim, 2001)



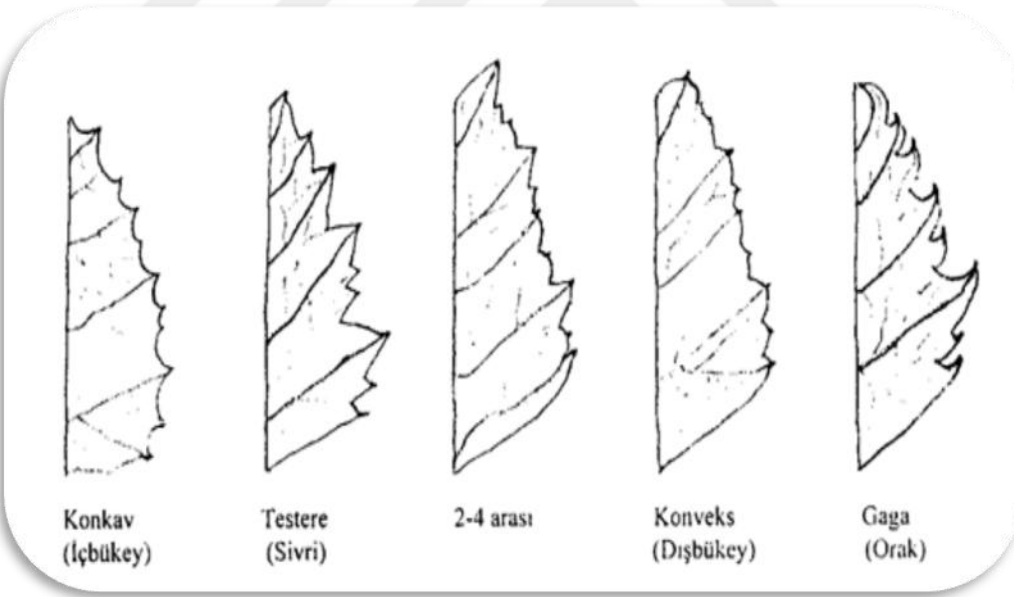
Şekil 3.5. Sürgün Habitüsü (Anonim, 2001)

1. dik, 3. yarı dik, 5. yatay, 7. Yarı sarkık, 9. sarkık.



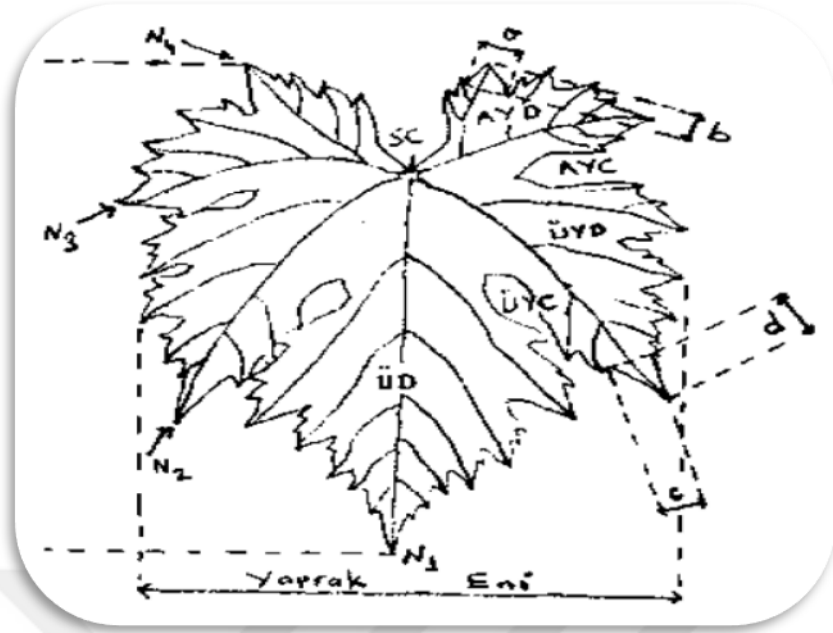
Şekil 3.6. Olgun Yaprakta Ayasının Şekilleri (Anonim, 2001)

1. kalp, 2. kama, 3. beşgen, 4. yuvarlak, 5. böbrek.



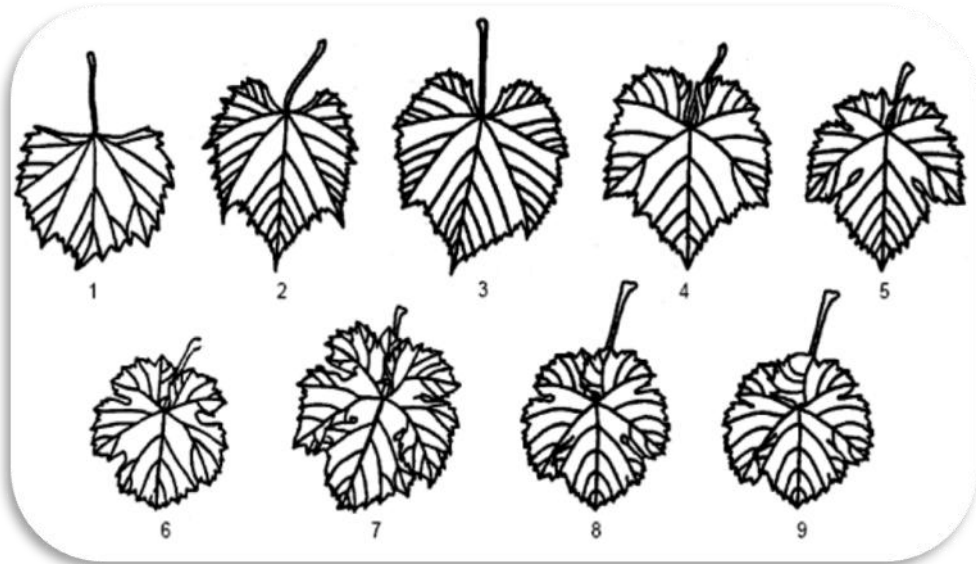
Şekil 3.7. Olgun Yaprak Kenarındaki Dişlerin Şekli (Anonim, 1989)

1. Her iki yanı iç bükey, 2. her iki yanı düz, 3. her iki yanı dış bükey, 4. bir tarafı iç bükey diğer yanı dış bükey, 5. Her iki taraf düz ve her iki taraf dış bükey karışık.



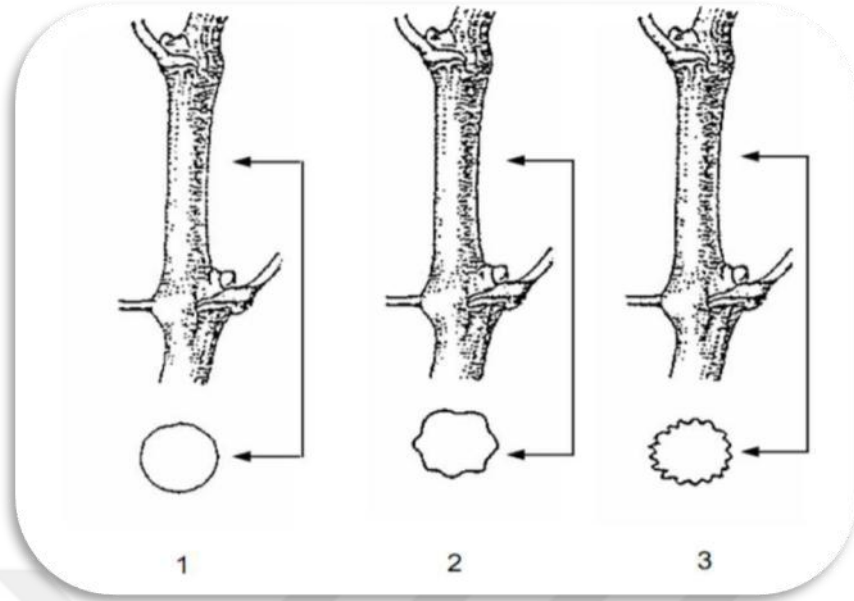
Şekil 3.8. Olgun Yaprak ve Kısımları (Anonim, 1989).

SC: Sap Cebi, AYD: Alt Yan Dilim, AYC: Alt Yan Cep, ÜYD: Üst Yan Dilim, ÜYC: Üst Yan Cep, ÜD: Üst Dilim, N1, N2, N3, N4: Damar Boyları, a,b: N4 Dişi Eni ve Boyu, c,d: N2 Dişi Eni ve Boyu

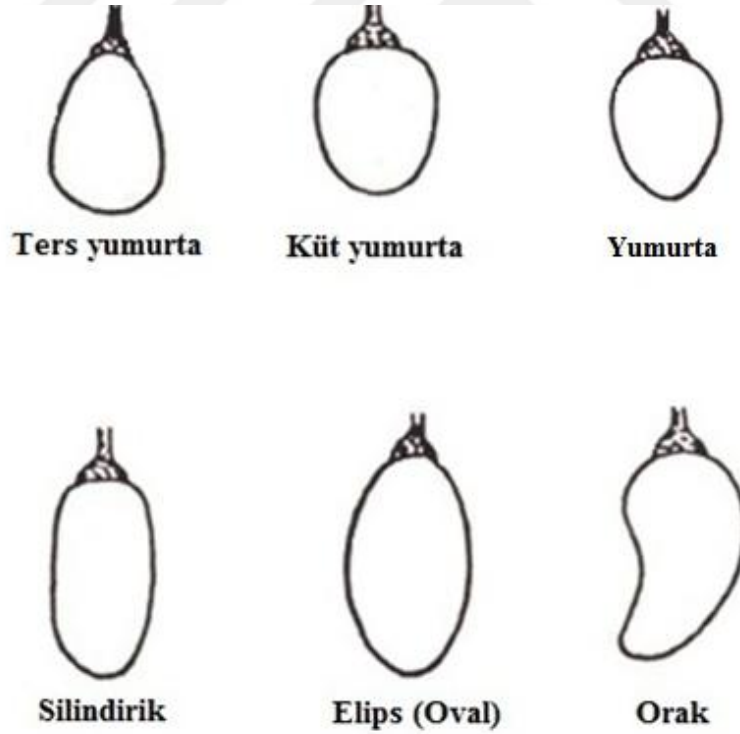


Şekil 3.9. Yaprak Sap Cebinin Açıklık Derecesi (Anonim, 1983b)

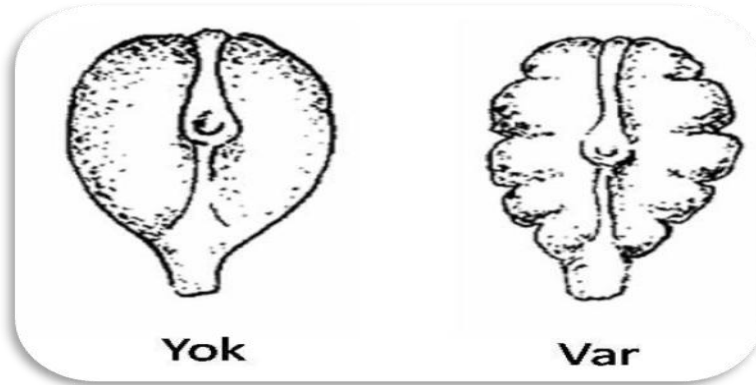
1. çok geniş açık, 3. açık, 5. kapalı, 7. loblar üst üste binmiş, 9. loblar kuvvetlice üst üste binmiş.



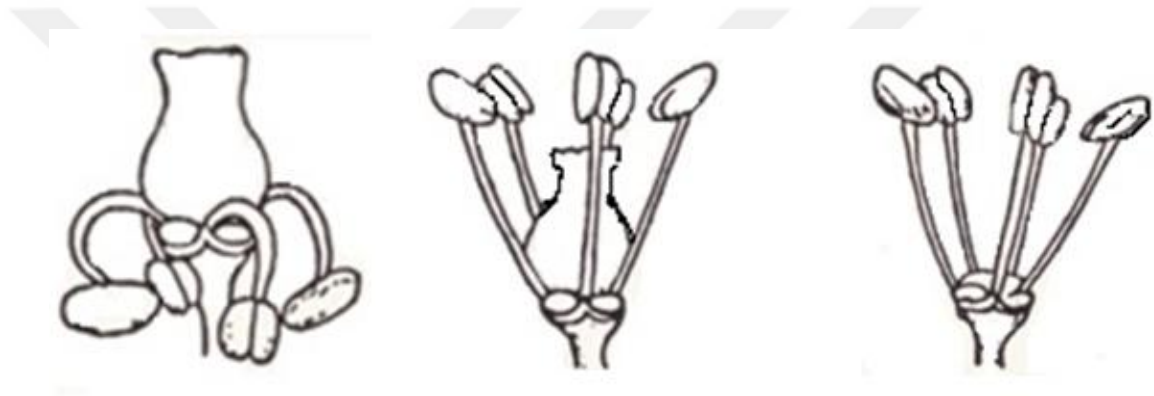
Şekil 3.10. Yıllık Çubukta Enine Kesit (Anonim, 2001)
1.düz, 2. damarlı, 3. çizgili.



Şekil 3.11. Tane Şekilleri (Anonim, 2001)



Şekil 3.12. Çekirdeğin Sırt Tarafında Enine Oluklar (Anonim, 2001)



Şekil 3.13. Asmada Bazı Çiçek Tipleri (Anonim, 2001)

3.2.4. Uygulanan Bağcılık Tekniği ve Üzümlerin Değerlendirilme Şekilleri

Belirlenen metod gereği çalışma için her bağa gidildiğinde bağlar gezilmiş, omcaların gelişmeleri, omcalar üzerinde görülen her tür biyotik ve abiyotik oluşumlar ile bağda uygulanan bakım işlemleri takip edilmiş, kaydedilmiş ve fotoğrafları çekilmiştir.

Aynı şekilde yöre bağlarından elde edilen üzümlerin ne şekilde değerlendirildiği hakkında da üreticilerden bilgi alınmıştır. Buna göre elde edilen üzüm, çoğunlukla taze tüketimde kullanılmakla beraber kurutularak ya da pekmez, pestil, kesme gibi yöresel ürünlere işlenerek de değerlendirilmektedir. Metod gereği üzümler gerek kurutma sırasında ve gerekse yöresel ürünlere işlenirken takip edilmiş ve yazılı olarak yapılışı kaydedilmiş ve çok sayıda fotoğrafları çekilmiştir.

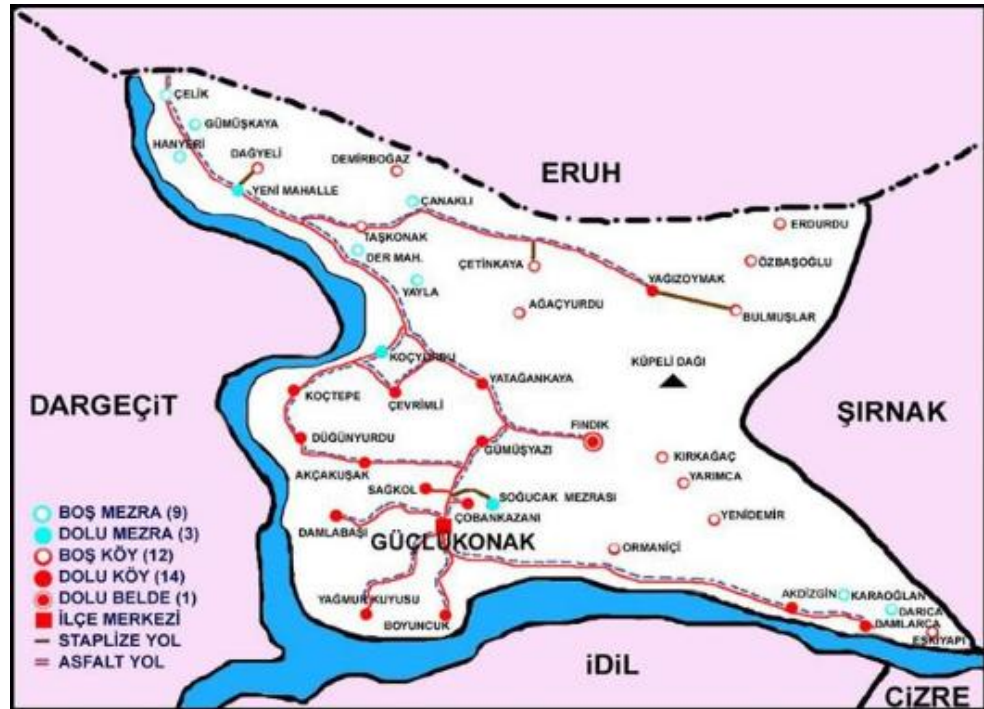
4. BULGULAR ve TARTIŞMA

4.1. Bulgular

4.1.1. Güçlükönak (Basa) İlçesine Ait Genel Bilgiler

GAP havzasında yer alan Güçlükönak; merkez dışında kalan yerler genellikle engebeli bir yapıdadır. Arazi şartları bakımından İlçenin kuzeyinden güneyine doğru alçalarak arazi bitki örtüsü bakımında cılız kalmakla birlikte arazinin bazı kısımları ormanlık alanlardan oluşmuş olsa da genellikle çıplak küçük veya seyrek ormanlarla kaplıdır. Yörenin en büyük ve en uzun akarsuyu Dicle nehridir. Dicle Nehri Güçlükönak, Dargeçit, İdil ve Cizre ilçeleri ile tabii sınırlarını oluşturmaktadır. Alanı 550 km² olup, rakımı 950 m olan ilçenin Şırnak İl Merkezine uzaklığı ise 70 km'dir (Şekil 4.1.).

Yazları kurak ve sıcak, kışları soğuk ve yağışlı olan ilçenin yıllık ortalama yağış miktarı 500-600 mm'dir. İlçesinin ekonomisi tarım ve hayvancılığa bağlı olmakla beraber iklimsel faktörlerin uygun olmaması nedeniyle tarım kısıtlı ölçülerde yapılmaktadır. Yörede bulunan tarım ürünleri üzüm, buğday, arpa, soğan ve mercimektir. Son zamanlarda uygulanan projeler ile büyük oranda Antep fıstığı bahçeleri kurulmuştur (Anonim, 2016).



Şekil 4.1. Güçlükönak ilçe Haritası (Anonim, 2020b)

Coğrafik olarak 37.4 enlem ve 41.9 boylamları arasında yer alan ilçede ortalama nüfus yoğunluğu, geçim imkanları ve sosyo-ekonomik yapıdan dolayı, merkez ve ova köylerinde daha yüksek, dağ köylerinde ise daha düşüktür.

4.1.2. İlçede Uygulanan Bağcılık Tekniği

İklim özellikleri açısından bağcılığa elverişli olan ve yerli (eski) bağcılığın yapıldığı ilçede bağlar daha ziyade kapama olup meyve ağaçları ile karışık olarak tesis edilen bağ sayısı daha az nispette olup, bağcılığın yapıldığı köylerde yükselti 390 m-916 m arasında değişiklik göstermektedir. Bağlar genellikle yaşlı ve ekonomik değeri olmayan birçok çeşitten oluştuğundan üretici bağa gereken değeri vermemektedir (Şekil 4.2).

İlçede yeni bağ tesisleri yerine bağlarda değişik sebeplerden dolayı eksilen omcalar daldırma usulü veya asma çeliği/fidanı dikilerek tamamlama şeklinde bağcılık kültürü devam ettirilmeye çalışılmakta, çeşit değiştirme amacıyla “yarma kalem aşısı” kullanılmaktadır. Dikim, çoğunlukla sonbahar mevsiminde asma çubukları orta kısımlarından bükülerek çukurların bir tarafına yerleştirilerek, fidan kullanılacaksa karim veya baranların ortasına dikilerek yapılmaktadır. Dikimde, genellikle daldırma yöntemiyle elde edilen yerli fidanlar tercih edildiği görülmektedir. Dikimden sonra çukurların toprakla kapatılması çeliğin toprak yüzeyine kadar olan aksamında çok sayıda yan ve dip kök oluşumu sağlanarak kışın soğuklardan, yazın kurak ve sıcaklardan omcaları korumak için 2-3 yılda tamamlanmaktadır. Son yıllarda gerçekleştirilen bağ tesislerinde dikim çukurlarına da rastlanmaktadır. Çok eski zamanlardan beri bağcılık yapılan ilçede, özellikle Akdizgin, Düğünyardu, Akçakuşak, Boyuncuk ve Damlabaşı köyünde çok genç bağların yanı sıra, yaşları en az 30-35 olan bağlarda görülmektedir.

Terbiye şekli olarak genellikle 'Serbest Goble' şekli uygulanmaktadır. Yerden taçlandırılan sistemde omcalar, ilk 2 yıl kısa budanarak güçlendirilmektedir. Fakat 3'ncü yıl oluşturulan 3-5 adet kol üzerindeki yıllık dallar daima 3-5 göz üzerinden, omca üzerinde toplamda 15-20 adet göz kalacak şekilde, ilkbaharda uyanmaya yakın ya da uyanma başlangıcında budanmaktadır.

Bağlar; yamaç ya da düz alanda bulunabilmekte, dikim aralıkları genellikle muntazam olmasa da geniş olduğu için toprak işleme makine ile yapılmakta, omca dipleri ise daha ziyade bel ile yapılmaktadır.

Genellikle mahalli çeşitlerle yetiştiricilik yapılmakta olup, yaygın olarak yetiştiriciliği yapılan üzüm çeşitleri ise Tayifi, Kerküş ve Sinciri (Sinceri) olup, kültür çeşitlerine ait yetiştiricilik yoktur.



Şekil 4.2. Güçlükönak Yöresi Bağlarından Görünümler

Yöre bağlarında yaygın olarak görülen ve mücadele gerektiren hastalıklar külleme, mildiyö, kurşuni küf, ölü kol, bağ kanseri; bağ zararlılarından salkım güvesi, bağ uyuzu hastalıklar yanı sıra yetiştiriciliği olumsuz yönde etkileyen olumsuz iklim şartları (geç don, dolu ve yüksek sıcaklık, kuraklık) gibi nedenler son derece önem arz etmektedir. Söz konusu hastalık ve zararlılara karşı kısmen kültürel ve ilaçlı mücadele yapılmakta ve bu hususta ilgili kuruluşlardan teknik desteğe başvurulmaktadır.

Bölgede su kıtlığı bulunduğu için bağlarda sulama ve ticari gübreleme yapılmadığı için su ve toprak tahlili de yapılmamakta, ancak bazı üreticiler zaman zaman yanmış hayvan gübresini bağ aralarına saçarak toprağa karıştırmak amacıyla gübreleme yapmaktadırlar.

Yörede yetiştirilen üzüm çeşitlerinin hasadı Ağustos ayında başlayıp, Eylül ayının sonlarında tamamlanmakla beraber çoğunluğu Eylül ayı içerisinde yapılmaktadır. Elde edilen ürünler; esasen sofralık, kurutmalık ve pekmez yapımında kullanılmakla beraber pestil, kesme, sucuk gibi yan ürünlere de işlenerek tüketilmekte, ihtiyaç fazlası ise zaman zaman halk pazarlarında satılmaktadır. Ancak bölgede pazarlama önemli bir sorun teşkil etmektedir. Yöre çeşitlerinin olgunlaşma

zamanları birbirine yakın olmasından dolayı piyasaya tek seferde çokça ürün çıkmakta bu yüzden üreticiler ucuza ürünlerini satmaktadır.

Sofralık olarak pazara sunulan çeşitlerde ambalajlama işlemi görülmemekte, satış yerlerine makine veya hayvan gücü kullanılarak taşınmakta, hatta anayola yakın olan bağlardan hasat edilen üzümler yol kenarlarında yapılan baraklarda satılmaktadır.

4.1.3. İlçede Yetiştirilen Üzüm Çeşitleri ve Bunlara İlişkin Ampelografik Bulgular

Araştırmada incelenen Bılbızeki, Bahdo, Kerküş, Gewre, Tayifi (Beleki), Sinciri (Sinceri) ve Gozane çeşitlerinin *V. vinifera* L. türüne ait olduğu saptanmıştır. Bu türe ait bazı özellikler ve açıklamalar Çizelge 4.3-4.9’de belirtilmiştir.

Çizelge 4.2. de belirtildiği gibi *V. vinifera* L. türüne ait üzüm çeşitlerinde sürgün ucu şeklinin açık olduğu, sülük dizilişinde ise peş peşe 2 sülüklü boğumdan sonra bir sülüksüz boğumun geldiği, çekirdek kenarlarındaki çıkıntıların bulunmadığı saptanmış olup Çizelge 4.2 ve 4.3’te verilen özellikler ayrıca Çizelge 4.4 ve 4.23’de belirtilmemiştir.

Yetiştiriciliği yapılan mahalli üzüm çeşitlerine ait ampelografik özellikler 2018 ve 2019 yıllarında yapılan çalışmalarda tespit edilmiştir. Ayrıca her çeşidin yaprak, olgun yaprak alt/üst yüz, salkım ve tane fotoğrafları (Şekil 4.6-4.45) arasındaki şekillerde gösterilmiştir.

Çizelge 4.1. *V. vinifera* L. Türüne Ait Bazı Ortak Özellikler ve Açıklamaları

Sürgün Ucu Şekli	Açık
Sülüklerin Dizilişi	Kesikli (2S+0+2S+...)
Çekirdekte Sırtta Enine Olukluk	Yok

Asmalarda çiçeklerin açılması diğer meyve türlerinde olduğu gibi üstten değil, çiçek tomurcuğunun tabanından başladığı gözlenmiştir (Şekil 4.3).



Şekil 4.3. Asmada Kapalı ve Açılmakta olan Çiçek Tomurcuğu (Sol) Erselik Çiçek (Orta) ve Dişi Çiçek (Sağ)

Detaylı şekilde tanımlamaları yapılan üzüm çeşitlerinde belirlenen ortak özellikler Çizelge 4.2.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.2. İncelenen Üzüm Çeşitlerinde Belirlenen Ortak Özellikler

Olgun Yaprak Dış Şekli	Testere
Yaprak Üst Yüz Yatık Tüy Yoğunluğu	Yok
Yaprak Sapı Yatık Tüy Yoğunluğu	Yok
Yüzey Görünümü (Yıllık Dal)	Çizgili
Boğum Dik Tüy Yoğunluğu (Yıllık Dal)	Yok
Boğumlararası Dik Tüy Yoğunluğu (Yıllık Dal)	Yok
Meyve Eti Rengi	Yok
Tad	Yok
Tanede Çekirdek Varlığı	Var
Çekirdekte Sırtta Enine Olukluk	Yok

Yapılan inceleme ve araştırma sonucunda yörede yetiştirilen mahalli çeşitlere ait ayrıntılı veriler ise Çizelge 4.3.-4.9 ile Şekil 4.4.-4.17'de verilmiştir.

Çizelge 4.3. Bılbızeki Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular

İncelenen Özellikler	Bulgular	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri		Çubuk Özellikleri	
Sürgün Ucu Ant. Dağılımı	Kısmen	Enine Kesit	Basık Oval
Sürgün Ucu Yatık Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Ana Renk	Kahverengi
Sürgün Ucu Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Boğum Dik Tüy Yoğunluğu	Yok
Boğumlar arası Sırt Rengi	Kırmızımsı	Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok
Boğumlar arası Karın Rengi	Yeşil		
Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok	Çiçek/Meyve Salkımı Özellikleri	
Boğumlar Arası Yatık Tüy	Seyrek	Çiçek Yapısı	Erdişi
Habitus(Sürgün Pozisyonu)	Yarı Dik	İlk Salkımın Çıktığı Boğum	5. Boğum ve Yukarısı
		Salkım/Göz	0-1.Salkım
Genç Yaprak Özellikleri		Salkım Sap Uzunluğu(cm)	Kısa (4.25±0.42)
Üstyüz Rengi	Bronz Benekli Yeşil	Salkım Büyüklüğü (cm ²)	Küçük (189.35±13.80)
Damarlar Arası Yatık Tüy	Yok	Salkım Boyu (cm)	Uzun (23.75±0.75)
Damarlar Arası Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Salkım Yoğunluğu	Orta-Sık
Ana Damar Yatık Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Sap Odunlaşması	Orta
Ana Damar Dik Tüy Yoğunluğu	Seyrek		
		Tane Özellikleri	
Olgun Yaprak Özellikleri		Boy(mm)	Uzun (18.59 ±0.14)
Aya Büyüklüğü (cm ²)	Orta (170.75±9.83)	En(mm)	Orta (16.07 ±0.15)
Boy(cm)	Kısa (12.3±0.52)	İriliğe Bir örneklik	Bir Örnek Değil
Aya Şekli	Beşgen	Tanenin Şekil	Yuvarlak
Dilim Sayısı	5 Adet (Dilimli)	Kabuk Rengi	Yeşil-Sarı
Üstyüz Rengi	Açık Yeşil	Kabuk Rengi Bir örneklik	Bir Örnek
Aya Profili	Dalgalı	Kabuk Kalınlığı	İnce
Diş Şekli	Testere	Et Rengi	Yok
N2 Dişi Boyu(mm)	Uzun (14.6 ± 0.94)	Şıra Randmanı(%)	Orta (54.90)
N4 Dişi Boyu(mm)	Uzun (14.1 ± 0.99)	Tat	Yok
N2 Dişleri Boy/En Oranı	Orta (0.94 ± 0.05)	Tane Sap Boyu(mm)	Kısa (6.90 ± 0.22)
N4 Dişleri Boy/En Oranı	Uzun (1.07 ± 0.08)	Tane Ağırlık(g)	Orta (3.27±0.07)
Sap Cebi Genel Şekli	Açık	Kuru Madde Oranı (%)	Yüksek (21.40)
Sap Cebi Esas Şekli	U Şekli	Asitlik {g/l}	Orta (9)
Üstyan Cep Genel Şekli	Açık	pH	3,75
Üstyan Cep Esas Şekli	V Şekli	Olgunluk İndisi(%)	22,74
Altyüz Yatık Tüy Sıktığı	Yok		
Altyüz Dik Tüy Yoğunluğu	Çok Seyrek	Çekirdek Özellikleri	
Üstyüz Dik Tüy Varlığı	Yok	Boy (mm)	Uzun (7.99 ± 0.06)
Yaprak Sapı Yatık Tüy Yoğunluğu	Yok	En(mm)	Enli (3.96±0.09)
Yaprak Sapı Boyu(cm)	Kısa(9.06±0.62)	Ağırlık(mg)	Orta (50.30±0.001)
		Fenolojik Gözlemler	
KULLANIM AMACI	Sofralık, Kurutmalık	Gözlerin Uyanması	3-20/3
SİNONİM	-	Tam Çiçeklerime	15-26/5
SALAMURALIK YAPRAK ÜRETİMİNE UYGUNLUĞU	Uygun Değil	Ben Düşme	10-22/7
		Olgunluk	13-24/8 (Orta)
		Yaprak Dökümü	1-10/11



Şekil 4.4. Bilbizeki Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü



Şekil 4.5. Bilbizeki Çeşidine Ait Yaprakın Üst/Alt Görünümü

Çizelge 4.4. Kerküş Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular

İncelenen Özellikler	Bulgular	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri		Çubuk Özellikleri	
Sürgün Ucu Ant. Dağılımı	Yok	Enine Kesit	Yuvarlak
Sürgün Ucu Yatık Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Ana Renk	Kırmızimsı Kahverengi
Sürgün Ucu Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Boğum Dik Tüy Yoğunluğu	Yok
Boğumlar arası Sırt Rengi	Kırmızimsı	Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok
Boğumlar arası Karın Rengi	Yeşil		
Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok	Çiçek/Meyve Salkımı Özellikleri	
Boğumlar Arası Yatık Tüy	Çok Seyrek	Çiçek Yapısı	Erdişi
Habitus(Sürgün Pozisyonu)	Yarı Dik	İlk Salkımın Çıktığı Boğum	2-3. Boğum
		Salkım/Göz	1.1-2.Salkım
Genç Yaprak Özellikleri		Salkım Sap Uzunluğu(cm)	Kısa (5.60±0.22)
Üstyüz Rengi	Bronz Benekli Yeşil	Salkım Büyüklüğü (cm ²)	Orta (243.035±12.15)
Damarlar Arası Yatık Tüy	Seyrek	Salkım Boyu (cm)	Orta (17.25±0.95)
Damarlar Arası Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Salkım Yoğunluğu	Orta-Sık
Ana Damar Yatık Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Sap Odunlaşması	Orta
Ana Damar Dik Tüy Yoğunluğu	Yok		
Olgun Yaprak Özellikleri		Tane Özellikleri	
Aya Büyüklüğü (cm ²)	Büyük (251.075±14.84)	Boy(mm)	Uzun (19.29 ±1.44)
Boy(cm)	Orta (15.3±0.51)	En(mm)	Dar (13.07 ±0.25)
Aya Şekli	Beşgen	İrilikte Bir örneklik	Bir Örnek
Dilim Sayısı	5 Adet (Dilimli)	Tanenin Şekil	Elips
Üstyüz Rengi	Açık Yeşil	Kabuk Rengi	Yeşil-Sarı
Aya Profili	Dalgalı	Kabuk Rengi Bir örneklik	Bir Örnek
Diş Şekli	Testere	Kabuk Kalınlığı	İnce
N2 Dişi Boyu(mm)	Çok Uzun (21.6 ± 0.99)	Et Rengi	Yok
N4 Dişi Boyu(mm)	Uzun (15.1 ± 0.90)	Şıra Randımanı(%)	Orta (59.90)
N2 Dişleri Boy/En Oranı	Orta (0.84 ± 0.04)	Tat	Yok
N4 Dişleri Boy/En Oranı	Uzun (1.05 ± 0.07)	Tane Sap Boyu(mm)	Kısa (7.50 ± 0.28)
Sap Cebi Genel Şekli	Açık	Tane Ağırlık(g)	Orta (2.87±0.08)
Sap Cebi Esas Şekli	V Şekli	Kuru Madde Oranı (%)	Çok Yüksek (25.40)
Üstyan Cep Genel Şekli	Dilimler az Üst Üste	Asitlik {g/l}	Düşük (7)
Üstyan Cep Esas Şekli	V Şekli	pH	3,91
Altyüz Yatık Tüy Sıklığı	Yok	Olgunluk İndisi(%)	36,16
Altyüz Dik Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Çekirdek Özellikleri	
Üstyüz Dik Tüy Varlığı	Yok	Boy (mm)	Uzun (7.21 ± 0.07)
Yaprak Sapı Yatık Tüy Yoğunluğu	Yok	En(mm)	Çok Enli (4.26±0.06)
Yaprak Sapı Boyu(cm)	Kısa(8.06±0.27)	Ağırlık(mg)	Ağır (65.80±0.001)
		Fenolojik Gözlemler	
KULLANIM AMACI	Şıralık, Kurutmalık	Gözlerin Uyanması	8-19/4
SİNONİM	-	Tam Çiçeklerime	10-24/6
		Ben Düşme	15-24/8
SALAMURALIK YAPRAK ÜRETİMİNE UYGUNLUĞU	Uygun Değil	Olgunluk	19-30/9 (Geççi)
		Yaprak Dökümü	7-13/11



Şekil 4.6. Kerküş Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü



Şekil 4.7. Kerküş Çeşidine Ait Yaprığın Üst/Alt Görünümü

Çizelge 4.5. Tayifi (Beleki) Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular

İncelenen Özellikler	Bulgular	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri		Çubuk Özellikleri	
Sürgün Ucu Ant. Dağılımı	Kısmen	Enine Kesit	Yuvarlak
Sürgün Ucu Yatık Tüy	Yok	Ana Renk	Kırmızimsı Kahverengi
Sürgün Ucu Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Boğum Dik Tüy Yoğunluğu	Yok
Boğumlar arası Sırt Rengi	Kırmızimsı	Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok
Boğumlar arası Karın Rengi	Yeşil		
Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok	Çiçek/Meyve Salkımı Özellikleri	
Boğumlar Arası Yatık Tüy	Seyrek	Çiçek Yapısı	Erdişi
Habitus(Sürgün Pozisyonu)	Yarı Dik	İlk Salkımın Çıktığı Boğum	1-2 Boğum
		Salkım/Göz	1.1-2.Salkım
Genç Yaprak Özellikleri		Salkım Sap Uzunluğu(cm)	Kısa (4.25±0.22)
Üstyüz Rengi	Bronz Benekli Yeşil	Salkım Büyüklüğü (cm ²)	Orta (205.45±9.80)
Damarlar Arası Yatık Tüy	Yok	Salkım Boyu (cm)	Kısa (16.55±0.65)
Damarlar Arası Dik Tüy	Yok	Salkım Yoğunluğu	Sık
Ana Damar Yatık Tüy Yoğunluğu	ÇokSeyrek	Sap Odunlaşması	Güçlü
Ana Damar Dik Tüy Yoğunluğu	Yok		
		Tane Özellikleri	
Olgun Yaprak Özellikleri		Boy(mm)	Çok Uzun (21.89 ±0.22)
Aya Büyüklüğü (cm ²)	Çok Büyük (342.75±32.63)	En(mm)	Enli (17.07 ±0.19)
Boy(cm)	Orta (17.30±0.92)	İrilikte Bir örneklik	Bir Örnek Değil
Aya Şekli	Beşgen	Tanenin Şekil	Elips
Dilim Sayısı	5 Adet (Dilimli)	Kabuk Rengi	Koyu Kırmızı Mor
Üstyüz Rengi	Yeşil	Kabuk Rengi Bir örneklik	Bir Örnek Değil
Aya Profili	Dalgalı	Kabuk Kalınlığı	Orta
Diş Şekli	Testere	Et Rengi	Yok
N2 Dişi Boyu(mm)	Uzun (15.3 ± 1.39)	Şıra Randımanı(%)	Orta (61.90)
N4 Dişi Boyu(mm)	Orta (12.7 ± 1.31)	Tat	Yok
N2 Dişleri Boy/En Oranı	Uzun (1.17 ± 0.02)	Tane Sap Boyu(mm)	Kısa (7.50 ± 0.32)
N4 Dişleri Boy/En Oranı	Çok Uzun (1.27 ± 0.18)	Tane Ağırlık(g)	Ağır (4.67±0.17)
Sap Cebi Genel Şekli	Açık	Kuru Madde Oranı (%)	Orta (19.40)
Sap Cebi Esas Şekli	U Şekli	Asitlik {g/l}	Orta (7.60)
Üstyan Cep Genel Şekli	Dilimler Az Üst Üste	pH	3.80
Üstyan Cep Esas Şekli	U Şekli	Olgunluk İndisi(%)	27.1
Altyüz Yatık Tüy Sıktığı	Yok	Çekirdek Özellikleri	
Altyüz Dik Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Boy (mm)	Orta (6.20 ± 0.16)
Üstyüz Dik Tüy Varlığı	Yok	En(mm)	Orta (2.96±0.29)
Yaprak Sapı Yatık Tüy	Yok	Ağırlık(mg)	Orta (53.30±0.002)
Yaprak Sapı Boyu(cm)	Orta (12.04±0.69)		
		Fenolojik Gözlemler	
KULLANIM AMACI	Sofralık	Gözlerin Uyanması	6-18/4
SİNONİM	-	Tam Çiçeklerime	12-22/6
		Ben Düşme	15-24/8
SALAMURALIK YAPRAK ÜRETİMİNE UYGUNLUĞU	Uygun	Olgunluk	19-28/9 (Geççi)
		Yaprak Dökümü	10-17/11



Şekil 4.8. Tayfi (Beleki) Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü



Şekil 4.9. Tayfi (Beleki) Çeşidine Ait Yaprığın Üst/Alt Görünümü

Çizelge 4.6. Sinciri (Sinceri) Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular

İncelenen Özellikler	Bulgular	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri		Çubuk Özellikleri	
Sürgün Ucu Şekli	Açık	Enine Kesit	Yuvarlak
Sürgün Ucu Ant. Dağılımı	Kısmen	Ana Renk	Sarımsı Kahverengi
Sürgün Ucu Yatık Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Boğum Dik Tüy Yoğunluğu	Yok
Sürgün Ucu Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok
Habitus (Sürgün Pozisyonu)	Yarı Dik		
Boğumlar Arası Sırt Rengi	Kırmızımsı	Çiçek/Meyve Salkımı Özellikleri	
Boğumlar Arası Karın Rengi	Yeşil	Çiçek Yapısı	Erdişi
Sülüklerin Dizilişi	Çapraz (2+0)	İlk Salkımın Çıktığı Boğum	1-2. Boğum
Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok	Salkım/Göz	0-1.Salkım
Boğumlar Arası Yatık Tüy	Seyrek	Salkım Sap Uzunluğu(cm)	Kısa(3.75 ±0.45)
		Salkım Büyüklüğü(cm ²)	Çok Küçük(94.84±11.67)
Genç Yaprak Özellikleri		Salkım Boyu (cm)	Kısa(12.95±0.74)
Üstyüz Rengi	Bronz Benekli Kırmızı	Salkım Yoğunluğu	Sık
Damarlar Arası Yatık Tüy	Yok	Sap Odunlaşması	Orta
Damarlar Arası Dik Tüy Yoğunluğu	Yok		
Ana Damar Yatık Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Tane Özellikleri	
Ana Damar Dik Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Boy(mm)	Orta(17.25 ±0.12)
		En(mm)	Orta(17.07 ±0.12)
Olgun Yaprak Özellikleri		İriliğe Bir örneklik	Birörnek
Aya Büyüklüğü (cm ²)	Orta(189.33±12.10)	Tanenin Şekil	Yuvarlak
Boy(cm)	Kısa(13.95±0.39)	Kabuk Rengi	Yeşil-Sarı
Aya Şekli	Beşgen	Kabuk Rengi Bir örneklik	Birörnek
Dilim Sayısı	5 Adet	Kabuk Kalınlığı	İnce
Üstyüz Rengi	Yeşil	Et Rengi	Yok
Aya Profili	Dalgalı	Şıra Randımanı(%)	Düşük (54.20)
Diş Şekli	Testere	Tat	Yok
N2 Dişi Boyu(mm)	Orta(13.0 ± 0.69)	Tane Sap Boyu(mm)	Çok Kısa(5.30 ± 0.10)
N4 Dişi Boyu(mm)	Uzun(13.29 ± 0.78)	Çekirdek Varlığı	Var
N2 Dişleri Boy/En Oranı	Orta(0.99 ± 0.02)	Tane Ağırlık(g)	Orta(3.14±0.05)
N4 Dişleri Boy/En Oranı	Orta(0.88 ± 0.04)	Kuru Madde Oranı (%)	Orta (19.78)
Sap Cebi Genel Şekli	Açık	Asitlik {g/l}	Düşük (5)
Sap Cebi Esas Şekli	V Şekli	Olgunluk İndisi(%)	29,25
Üstyan Cep Genel Şekli	Açık	pH	4,10
Üstyan Cep Esas Şekli	V Şekli		
Altyüz Yatık Tüy Sıklığı	Yok	Çekirdek Özellikleri	
Altyüz Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Boy (mm)	Uzun(7.93 ± 0.03)
Üstyüz Dik Tüy Varlığı	Yok	En(mm)	Çok Enli(4.69± 0.02)
Yaprak Sapı Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Ağırlık(mg)	Ağır(60.09±0.001)
Yaprak Sapı Yatık Tüy Yoğunluğu	Yok	Sırtta Enine Olukluk	Var
Yaprak Sapı Boyu(cm)	Kısa(7.76±0.32)		
		Fenolojik Gözlemler	
KULLANIM AMACI	Sofralık ve Kurutmalık	Gözlerin Uyanması	14-31/4
SİNONİM	-	Tam Çiçeklerime	15-26/6
		Ben Düşme	12-25/8
SALAMURALIK YAPRAK ÜRETİMİNE UYGUNLUĞU	Uygun	Olgunluk	7-14/9 (Geççi)
		Yaprak Dökümü	5-13/11



Şekil 4.10. Sinciri (Sinceri) Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü



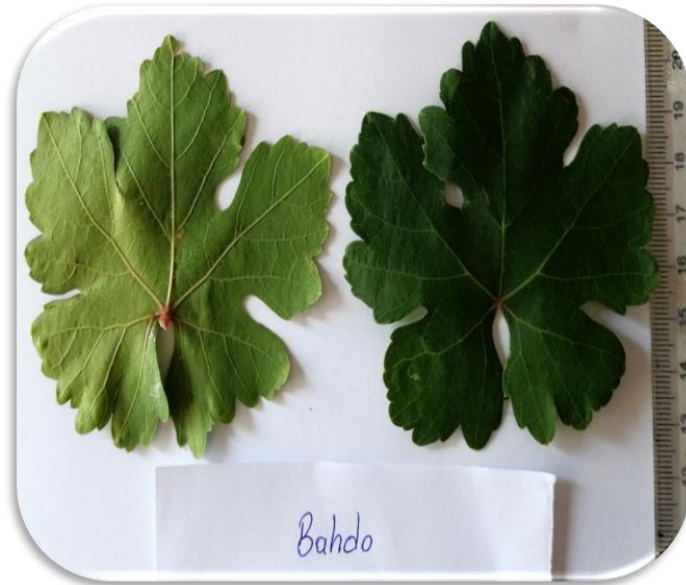
Şekil 4.11. Sinciri (Sinceri) Çeşidine Ait Yaprığın Üst/Alt Görünümü

Çizelge 4.7. Bahdo Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular

İncelenen Özellikler	Bulgular	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri		Çubuk Özellikleri	
Sürgün Ucu Şekli	Yarı Açık	Enine Kesit	Basık Oval
Sürgün Ucu Ant. Dağılımı	Kısmen	Ana Renk	Sarımsı Kahverengi
Sürgün Ucu Yatık Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Boğum Dik Tüy Yoğunluğu	Yok
Sürgün Ucu Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok
Habitus (Sürgün Pozisyonu)	Yarı Dik		
Boğumlar arası Sırt Rengi	Kırmızimsı	Çiçek/Meyve Salkımı Özellikleri	
Boğumlar arası Karın Rengi	Kırmızimsı	Çiçek Yapısı	Erdişi
Sülüklerin Dizilişi	Çapraz (2+0)	İlk Salkımın Çıktığı Boğum	5.Boğum ve Yukarısı
Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok	Salkım/Göz	1-3.Salkım
Boğumlar Arası Yatık Tüy	Seyrek	Salkım Sap Uzunluğu(cm)	Çok Kısa (2.45 ±0.20)
		Salkım Büyüklüğü(cm2)	Büyük (257.98±24.28)
Genç Yaprak Özellikleri		Salkım Boyu (cm)	Uzun(23.18±0.54)
Üstyüz Rengi	Bronz Benekli Yeşil	Salkım Yoğunluğu	Sık
Damarlar Arası Yatık Tüy	Seyrek	Sap Odunlaşması	Orta
Damarlar Arası Dik Tüy Yoğunluğu	Yok		
Ana Damar Yatık Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Tane Özellikleri	
Ana Damar Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Boy(mm)	Çok Uzun (23.12 ±0.22)
		En(mm)	Enli (19.83 ±0.18)
Olgun Yaprak Özellikleri		İriliğe Bir örneklik	Birörnek Değil
Aya Büyüklüğü (cm ²)	Orta (172.000±11.80)	Tanenin Şekil	Yuvarlak
Boy(cm)	Kısa (13.36±0.44)	Kabuk Rengi	Yeşil-Sarı
Aya Şekli	Beşgen	Kabuk Rengi Bir örneklik	Birörnek
Dilim Sayısı	5 Adet	Kabuk Kalınlığı	Orta
Üstyüz Rengi	Yeşil	Et Rengi	Yok
Aya Profili	Dalgalı	Şıra Randımanı(%)	Orta (58.20)
Diş Şekli	Testere	Tat	Yok
N2 Dişi Boyu(mm)	Orta (11.21 ± 0.87)	Tane Sap Boyu(mm)	Kısa (8.12 ± 0.18)
N4 Dişi Boyu(mm)	Orta (11.80 ± 0.78)	Çekirdek Varlığı	Var
N2 Dişleri Boy/En Oranı	Uzun (1.10 ± 0.03)	Tane Ağırlık(g)	Çok Ağır (5.75±0.13)
N4 Dişleri Boy/En Oranı	Uzun (1.09 ± 0.06)	Kuru Madde Oranı (%)	Düşük (14.70)
Sap Cebi Genel Şekli	Geniş Açık	Asitlik {g/l}	Düşük (8,4)
Sap Cebi Esas Şekli	U Şekli	Olgunluk İndisi (%)	26,54
Üstyan Cep Genel Şekli	Açık	pH	3,76
Üstyan Cep Esas Şekli	V Şekli	Çekirdek Özellikleri	
Altyüz Yatık Tüy Sıktığı	Yok	Boy (mm)	Çok Uzun (9.18 ± 0.08)
Altyüz Dik Tüy Yoğunluğu	Çok Seyrek	En(mm)	Çok Enli (3.99± 0.06)
Üstyüz Dik Tüy Varlığı	Yok	Ağırlık(mg)	Çok Ağır (82.70±0.002)
Yaprak Sapı Dik Tüy Yoğunluğu	Çok Seyrek	Sırtta Enine Olukluk	Var
Yaprak Sapı Yatık Tüy Yoğunluğu	Yok		
Yaprak Sapı Boyu(cm)	Kısa (8.80±0.48)	Fenolojik Gözlemler	
		Gözlerin Uyanması	7-22/3
KULLANIM AMACI	Sofralık, Şıralık	Tam Çiçeklerime	18-29/5
SİNONİM	-	Ben Düşme	13-22/6
SALAMURALIK YAPRAK ÜRETİMİNE UYGUNLUĞU	Uygun Değil	Olgunluk	12-25/7 (Erkenci)
		Yaprak Dökümü	5-13/11



Şekil 4.12. Bahdo Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü



Şekil 4.13. Bahdo Çeşidine Ait Yaprakın Üst/Alt Görünümü

Çizelge 4.8. Gewre Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular

İncelenen Özellikler	Bulgular	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri		Çubuk Özellikleri	
Sürgün Ucu Şekli	Yarı Açık	Enine Kesit	Yuvarlak
Sürgün Ucu Ant. Dağılımı	Yok	Ana Renk	Sarımsı Kahverengi
Sürgün Ucu Yatık Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Boğum Dik Tüy Yoğunluğu	Yok
Sürgün Ucu Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok
Habitus (Sürgün Pozisyonu)	Yarı Dik		
Boğumlar arası Sırt Rengi	Kırmızımsı	Çiçek/Meyve Salkımı Özellikleri	
Boğumlar arası Karın Rengi	Yeşil	Çiçek Yapısı	Dişi (Erdişi Görünümlü)
Sülüklerin Dizilişi	Çapraz	İlk Salkımın Çıktığı Boğum	2-3. Boğum
Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok	Salkım/Göz	1-2.Salkım
Boğumlar Arası Yatık Tüy	Seyrek	Salkım Sap Uzunluğu(cm)	Kısa(4.42±0.40)
		Salkım Büyüklüğü(cm2)	Küçük(162.539±18.69)
Genç Yaprak Özellikleri		Salkım Boyu (cm)	Kısa(17.15±1.21)
Üstyüz Rengi	Bronz Benekli Yeşil	Salkım Yoğunluğu	Orta Sıklıkta
Damarlar Arası Yatık Tüy	Yok	Sap Odunlaşması	Güçlü
Damarlar Arası Dik Tüy Yoğunluğu	Yok		
Ana Damarlar Yatık Tüy	Seyrek	Tane Özellikleri	
Ana Damarlar Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Boy(mm)	Uzun(18.34 ±0.18)
		En(mm)	Enli(18.17 ±0.23)
Olgun Yaprak Özellikleri		İrilikte Bir örneklik	Birörnek Değil
Aya Büyüklüğü (cm ²)	Çok Büyük(320.4±24.04)	Tanenin Şekil	Yuvarlak
Boy(cm)	Orta(16.9±0.39)	Kabuk Rengi	Yeşil-Sarı
Aya Şekli	Beşgen	Kabuk Rengi Bir örneklik	Bir Örnek
Dilim Sayısı	5 Adet	Kabuk Kalınlığı	İnce
Üstyüz Rengi	Yeşil	Et Rengi	Yok
Aya Profili	Dalgalı	Şıra Randımanı(%)	Orta (59.00)
Diş Şekli	Testere	Tat	Yok
N2 Dişi Boyu(mm)	Uzun(17.20 ± 0.87)	Tane Sap Boyu(mm)	Kısa(7.09 ± 0.18)
N4 Dişi Boyu(mm)	Orta(12.99 ±9.99)	Çekirdek Varlığı	Var
N2 Dişleri Boy/En Oranı	Uzun(1.18± 0.06)	Tane Ağırlık(g)	Ağır(4.39±0.21)
N4 Dişleri Boy/En Oranı	Uzun (1.09±0.02)	Kuru Madde Oranı (%)	Orta(17.98)
Sap Cebi Genel Şekli	Açık	Asitlik {g/l}	Düşük (6)
Sap Cebi Esas Şekli	V Şekli	Olgunluk İndisi (%)	25.74
Üstyan Cep Genel Şekli	Açık	pH	3.48
Üstyan Cep Esas Şekli	V Şekli		
Altyüz Yatık Tüy Sıklığı	Yok	Çekirdek Özellikleri	
Altyüz Dik Tüy Yoğunluğu	Çok Seyrek	Boy (mm)	Çok Uzun(9.32 ± 0.05)
Üstyüz Dik Tüy Varlığı	Yok	En(mm)	Çok Enli(4.09± 0.05)
Yaprak Sapı Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Ağırlık(mg)	Ağır(61.04±0.001)
Yaprak Sapı Yatık Tüy Yoğunluğu	Yok	Sırtta Enine Olukluk	Var
Yaprak Sapı Boyu(cm)	Kısa(9.42±0.40)		
		Fenolojik Gözlemler	
KULLANIM AMACI	Sofralık	Gözlerin Uyanması	15-23/4
SİNONİM	-	Tam Çiçeklerime	19-30/6
		Ben Düşme	10-21/8
		Olgunluk	13-24/9 (Geççi)
SALAMURALIK YAPRAK ÜRETİMİNE UYGUNLUĞU	Uygun Değil	Yaprak Dökümü	10-16/11



Şekil 4.14. Gewre Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü



Şekil 4.15. Gewre Çeşidine Ait Yaprığın Üst/Alt Görünümü

Çizelge 4.9. Gozane Çeşidinde İncelenen Organlara İlişkin Ampelografik Bulgular

İncelenen Özellikler	Bulgular	İncelenen Özellikler	Bulgular
Sürgün Özellikleri		Çubuk Özellikleri	
Sürgün Ucu Ant. Dağılımı	Kısmen	Enine Kesit	Basık Oval
Sürgün Ucu Yatık Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Ana Renk	Kırmızimsı Kahverengi
Sürgün Ucu Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Boğum Dik Tüy Yoğunluğu	Yok
Boğumlar arası Sırt Rengi	Kırmızimsı	Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok
Boğumlar arası Karın Rengi	Yeşil		
Boğumlar Arası Dik Tüy	Yok	Çiçek/Meyve Salkımı Özellikleri	
Boğumlar Arası Yatık Tüy	Seyrek	Çiçek Yapısı	Erdişi
Habitus(Sürgün Pozisyonu)	Yarı Dik	İlk Salkımın Çıktığı Boğum	5. Boğum ve Yukarısı
		Salkım/Göz	1-2.Salkım
Genç Yaprak Özellikleri		Salkım Sap Uzunluğu(cm)	Kısa (4.28±0.42)
Üstyüz Rengi	Açık Yeşil	Salkım Büyüklüğü (cm ²)	Küçük (189.35±12.90)
Damarlar Arası Yatık Tüy	Yok	Salkım Boyu (cm)	Uzun (22.69±0.84)
Damarlar Arası Dik Tüy Yoğunluğu	Yok	Salkım Yoğunluğu	Orta-Sık
Ana Damar Yatık Tüy Yoğunluğu	Seyrek	Sap Odunlaşması	Orta
Ana Damar Dik Tüy Yoğunluğu	Seyrek		
		Tane Özellikleri	
Olgun Yaprak Özellikleri		Boy(mm)	Uzun (18.29 ±0.14)
Aya Büyüklüğü (cm ²)	Orta (185.75±9.93)	En(mm)	Orta (15.08 ±0.15)
Boy(cm)	Kısa (12.8±0.62)	İrilikte Bir örneklik	Bir Örnek Değil
Aya Şekli	Beşgen	Tanenin Şekil	Yuvarlak
Dilim Sayısı	5 Adet (Dilimli)	Kabuk Rengi	Yeşil-Sarı
Üstyüz Rengi	Açık Yeşil	Kabuk Rengi Bir örneklik	Bir Örnek
Aya Profili	Dalgalı	Kabuk Kalınlığı	İnce
Diş Şekli	Testere	Et Rengi	Yok
N2 Dişi Boyu(mm)	Uzun (13.7± 0.78)	Şıra Randımanı(%)	Düşük (51.70)
N4 Dişi Boyu(mm)	Uzun (13.2 ± 0.89)	Tat	Yok
N2 Dişleri Boy/En Oranı	Orta (0.98 ± 0.06)	Tane Sap Boyu(mm)	Kısa (7.18 ± 0.18)
N4 Dişleri Boy/En Oranı	Uzun (1.12 ± 0.07)	Tane Ağırlık(g)	Orta (3.19±0.06)
Sap Cebi Genel Şekli	Açık	Kuru Madde Oranı (%)	Yüksek (20.50)
Sap Cebi Esas Şekli	U Şekli	Asitlik {g/l}	Orta (7,5)
Üstyan Cep Genel Şekli	Açık	pH	3,28
Üstyan Cep Esas Şekli	V Şekli	Olgunluk İndisi(%)	24,74
Altyüz Yatık Tüy Sıklığı	Çok Seyrek		
Altyüz Dik Tüy Yoğunluğu	Çok Seyrek	Çekirdek Özellikleri	
Üstyüz Dik Tüy Varlığı	Yok	Boy (mm)	Çok Uzun (9.34 ± 0.08)
Yaprak Sapı Yatık Tüy Yoğunluğu	Çok Seyrek	En(mm)	Enli (3.76±0.07)
Yaprak Sapı Boyu(cm)	Kısa(9.12±0.72)	Ağırlık(mg)	Orta (52.30±0.001)
		Fenolojik Gözlemler	
KULLANIM AMACI	Sofrahak	Gözlerin Uyanması	7-24/3
SİNONİM	-	Tam Çiçeklerime	18-29/5
		Ben Düşme	12-27/7
SALAMURALIK YAPRAK ÜRETİMİNE UYGUNLUĞU	Uygun	Olgunluk	16-30/8 (Orta)
		Yaprak Dökümü	8-15/11



Şekil 4.16. Gozane Çeşidine Ait Salkım, Tane ve Yaprak Görünümü



Şekil 4.17. Gozane Çeşidine Ait Yaprığın Üst/Alt Görünümü

4.1.4. Mahalli Üzüm Çeşitlerinin Değerlendirilme Şekilleri

4.1.4.1. Taze Tüketim Şekli



Şekil 4.18. Sofralık Üzüm Çeşidi ve Mahalli Pazar

Yurdumuzda üretimi yapılan üzümün yaklaşık % 50'sinin sofralık olarak değerlendirildiği görülmektedir. Bu tür üzümün görünümü çekici, yeme kalitesi oldukça fazla, kalın kabuklu, iri, sert etli, tane-sap bağlantısı güçlü, tane iriliği ve rengi tekdüze bir görünüm sergilemektedir (Şekil 4.18). Bununla beraber nakliyyeye ve uzun süreli soğukta muhafazaya dayanım sürelerinin fazla olmaları da aranan niteliklerin başında gelmektedir. Güçlükönak yöresinde yetiştirilen üzüm tip/çeşitlerinin değerlendirme imkanları bakımından bağcılık yapılan yörelere göre farklılıklar göstermektedir. İlk olarak aile ihtiyacını gidermeye yönelik olarak üretilen bu üzümün artan ihtiyaç fazlasını ilçenin mahalli pazarlarında satılmakta ya da diğer farklı şekillerde kullanılmaktadır. Güçlükönak yöresinde sofralık olarak üretilip tercih gören mahalli üzüm çeşitleri ağırlıklı olarak Tayifi (Beleki), Sinciri (Sinceri), Bahdo, Bilbizeki, Gozane ve Gewre'dir.

4.1.4.2. Üzüm Kurutma Şekli

Kuru üzüm denilince akla çekirdeksiz kuru üzüm gelmekle beraber çekirdekli üzümde oldukça yaygın olarak kurutulduğu belirtilmekte olup, bölgede üzüm 3 değişik şekilde kurutulmaktadır (Şekil 4.19).

4.1.4.2.1. Küllü Suyu Daldırarak Kurutma İşlemi

Danenin rengini korumak ve kuruma işlemini hızlandırma maksadıyla yapılan eski, fakat halen nadir de olsa kullanılan bir metottur. Bunun için suyun içine % 6-7 oranında meşe odunu külü eklenip, su kaynamaya başladıktan sonra ateşten alınarak dinlenmeye alır. Kül iyice dibe çöktükten hemen sonra üzerindeki tortu tabakası yine alınarak kaynatmaya devam edilir ve içine % 5 oranında zeytinyağı ilave edildikten sonra üzüm salkımları karışıma daldırılıp çıkarılır ve sergi yerine kuruması için birer sıra halinde serilir. Sergi yeri olarak; evlerin damları, beton zemin ya da bağda temiz yerler tercih edilmektedir. Sergi yerlerinde salkımlar 10-15 gün içerisinde kurur, fakat bu süre zarfında kuruma işlemini hızlandırmak ve bir örnekligi sağlamak için salkımlar bir defa çevrilir. Bölgede kurutulan mahalli çeşitler genellikle Bahdo, Bilbizeki ve Kerküş'dür.

4.1.4.2.2. Potasa Eriyiğine Daldırarak Kurutma İşlemi

Son zamanlarda kuru üzüm elde etmek için en çok tercih edilen yöntemdir. Soğuk ya da ısıtılmış su içine belli oranlarda % 5 potasyum karbonat (potasa eriği) ve % 1 kadar zeytinyağı ilave edilerek karışım yapılır ve salkımlar hazırlanan karışıma birkaç kez batırılarak sergi yerlerinde kurumaya alınır. Sergi yerlerinde salkımlar bir defa ters çevrilir, 5-10 gün içerisinde kuruma işlemi tamamlanmaktadır.

4.1.4.2.3. Omca Üzerinde Kurutma İşlemi

Yöremizde nadiren de olsa görülen bir işlemdir. Salkımlar hasat öncesi omca üzerinde bırakılarak yeteri kadar kuruduğu görüldükten sonra toplamaya başlanır. Fakat bu işlem uygulanırken, salkımlar yaban arılarının saldırılarına uğradığından son zamanlarda yöre halkı tarafından pek tercih edilmeyen bir yöntemdir.



Şekil 4.19. Üzüm Kurutma

4.1.4.3. Pekmez Yapımı

Geleneksel olarak şıraya 1-5 nispetinde pekmez toprağı eklenerek asitliğin giderilmesi suretiyle elde edilen bir gıda maddesidir. Ancak bazı bölgelerde bu amaçla karbonat veya odun külünden faydalanılır (Şimşek ve Artık, 2002), bazı bölgelerde de şıra güneş altında bekletilip koyulaştırılmak şeklinde elde edilmektedir (Didin ve ark., 2001). Şıra, pekmez kokusu gelinceye kadar kaynatılır, sonra dinlendirilmeye alınır ve soğuması beklenir. Bundan sonra artık pekmez haline gelen şıra, şişelenerek tüketime veya satışa hazır hale getirilmiş olur. Yörede pek çok üzüm çeşidi bu amaçla değerlendirilmekle birlikte yaygın olarak kullanılan Kerküş ve Bılbızeki gibi mahalli üzüm çeşitleri bu nedenle değerlendirildiği tespit edilmiştir. Bölgede, genellikle ev ihtiyacını görmeye yönelik pekmez cıvık olarak üretilmekte, ihtiyaç fazlası ise yerel pazarlarda satışa arz edilir.



Şekil 4.20. Pekmez Yapımı

4.1.4.4. Pestil Yapımı

Taze ürünleri daha uzun süre muhafaza etmenin ve dengeli beslenmede kullanımının en eski metodlarından biri de pestil yapım işlemidir (Didin ve ark., 2001). İlk kaynama ve bekletilmeden sonra şıranın alınması safhasına kadar pekmez yapım işlemi ile aynı yöntemler uygulanmaktadır. Üst kısımda biriken tortusu alınan şıra gene kaynamaya bırakılır ve şıra içerisine % 15 oranında un ya da nişasta ilave edildikten sonra kıvama gelinceye dek sürekli karıştırılır. Son elde edilen şıra sentetik naylon üzerine serilerek yaklaşık 2 gün güneşte beklemeye alınır. Bezin



Şekil 4.21. Pestil Yapımı

arkası üçüncü gün ıslatılarak pestiller çıkarılır ve iplere asılarak tekrar kurumaya alınır. Genellikle bu işlem pestiller birbirine yapışmasın diye yapılmaktadır (Şekil 4.21). Yörede en çok Kerküş üzümü kullanılmakla beraber, tadının ağır ve yüksek şeker oranının sahip olması yanı sıra şirasının fazla yoğunlaşması sebebiyle tek başına

pestil yapımında fazlaca tercih edilmemektedir.

4.1.4.5. Kesme (Halil) Yapımı



Şekil 4.22. Kesme Yapımı

Kesme işlemi pestil yapımı ile aynıdır, fakat oransal farklılıklar görülmektedir. Katılan un miktarı diğerine göre daha fazla olup yaklaşık 1/6, yani % 17 civarındadır. Kesme yapımında kullanılacak unun daha çok irmiksi bir yapıda olmasına dikkat edilmektedir. Yörede bazı çiftçiler farklı bir tat katması için irmiğin içine ağırlıkça % 5 oranında susam ilave etmektedirler (Şekil 4.22). Bu gerekçe ile genellikle Kerküş üzüm çeşidi tercih edilsede, farklı üzüm çeşitleri bir arada kullanılarak da yapılabilir. Yörede

yetiştiriciliği yapılan üzüm çeşitlerinden bu ürünler haricinde çok ender de olsa cevizli sucuk ve muska gibi ürünlerde üretilmektedir.

4.2. Tartışma

4.2.1. İlçenin İklim Özelliklerine İlişkin Veriler

Çizelge 4.10. Asmanın En Düşük İklim İstekleri İle İlçenin Bazı İklim Verileri (2015-2019) (Çelik ve ark., 1998; Çelik, 2011; Uzun, 2011; Ünal, 2018c)

İklim Parametreleri	Asmanın En Düşük İklim Verileri	Güçlükonak'ın Bazı İklim Verileri
Rakım (m)		950
Yıllık Ortalama Sıcaklık (°C)	9	18.7
En Düşük Sıcaklık (°C)	-12	-11.3
En Yüksek Sıcaklık (°C)	35	44.6
En Soğuk Ay (Ocak) Ortalama Sıcaklığı (°C)	0	4.8
Sıcak Aylar Ortalama Sıcaklığı (°C)	18.5	29.2
Etkili Sıcaklık Toplamı (gd, EST)	900	3515
Gelişme Dönemi Uzunluğu (gün)	180	230
Yıllık Yağış Toplamı (mm)	600	658.2
Gelişme Dönemi Yağış Toplamı (mm)	350	216.1
Yıllık Güneşlenme Süresi (saat)	1500	2691 ¹
Hava Nispi Nemi (%)	55-65	44.6
Rüzgar Hızı (m/s)	3-4	-
Donlu Günlerin Başlama/Bitiş Tarihi	-	Mart Sonu Kasım Sonu

(1) Asmalarda kışlık gözlerin zararlanmaya başladığı sıcaklık derecesi (Çelik, 2011) Şırnak ili yıllık güneşlenme süresi 2691 saat

Bir yörenin üzüm yetiştirmeye elverişliliğini belirleyen en önemli unsurlar sıcaklık toplamı ve donlardır. İlçede yıllık en soğuk ay ortalama sıcaklığının 4.8 °C, sıcak aylar (Mayıs-Eylül) ortalama sıcaklığının ise 29.2 °C olduğunu göz önüne aldığımızda, yörede rantabl olarak bağcılık yapılabileceği görülecektir.

Yaz aylarında kritik yüksek ortalama sıcaklığı 40 °C'yi aşan yörede, aşırı ısınmadan dolayı yapraklar ve özellikle salkımlar sık sık zarar görebilecektir. Söz konusu bu zararlanmayı en aza indirmek için omcaları desteğe almak ya da telli terbiye şekilleri oluşturmak, salkımları fazla güneşe maruz bırakmayacak şekilde dengeli bir

budama yapmak veya kaolin kili uygulamak gibi kültürel işlemlere başvurulmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Çelik (1998)'in bildirdiğine göre, bir yörede bağcılığa elverişli etkili sıcaklık toplamının en az 900 gün-derece olmalıdır. Buna göre, etkili sıcaklık toplamı 3515 gd olan ilçede hemen her mevsimde olgunlaşan üzüm çeşitlerini yetiştirmek mümkündür. Etkili sıcaklık toplamı ile yakından ilgili olan gelişme dönemi uzunluğu için de benzeri bir yorumu yapmak mümkündür.

Asma, güneş ışığından hoşlanan çok yıllık bir bitkidir. Fakat Şırnak bölgesinin 2592 saat/yıl güneşlenme süresi (Anonim, 2020c) olduğunu dikkate aldığımızda il bazında güneşlenmeyle ilgili bir sorun yaşanması mümkün görülmemektedir.

Yağış ve hava nemi, verim ve kalite yanısıra fungal hastalıklar bakımından da etkili olmakta, yıllık yağış miktarından çok yağışın yıl içerisindeki dağılımı yetiştiricilik açısından önem arz etmektedir. Buna göre yöreye gelişme döneminde düşen yağış (216.1 mm) miktarı ve nem oranının (% 44.6)' nin çok düşük olması, tanelerin küçük, az sulu ve daha kalın kabuklu olmasını teşvik etme yanında yazın sıcaklıkların artmasına paralel olarak salkımlarda gün yanıklıklarının artırabilecektir. Bunun için imkan olan bağ alanlarında sıcaklıkların ekstrem olduğu günlerde sulama yapmanın muhtemel bu zararlanma riskini düşürebilecektir.

Rüzgar hızı, her ne kadar uygun sınırlar içerisinde yer alsada (4.8 m/s) gelişme döneminde bazen fazla hızlı esen rüzgarlar oldukça nazik asma sürgünlerine zarar verebilmektedir. Rüzgar zararının muhtemel olduğu alanlarda; omcaları alçaktan taçlandırma, mümkünse rüzgar esiş yönüne rüzgarkıranlar oluşturma, özellikle telli terbiye sistemlerinde sıraları bu yöne paralel oluşturma, uç alma gibi işlemlere başvurulabilir.

Bağlarda soğğun oluşturduğu zarar; bitkinin yaşına ve sağlık durumuna, içinde bulunduğu fizyolojik döneme, bağın konumuna ve diğer etkenlere bağlı olarak -12 °C'den itibaren zarar vermeye başladığını ve yörede en düşük sıcaklıkların -11.3 °C olduğu dikkate alınır (Ağaoğlu ve ark. 1995), bir sorun yaşanmayacağı söylenebilir.

Ülkemizde bağcılık yöre ve arazinin konuma bağlı olarak 1500 m ye kadar yapıldığı bildirilmektedir (Çelik ve ark., 1998; Çelik, 2011). Bu bakımdan yörede bağcılığa engel bir durum gözükmemektedir.

4.2.2. Fenolojik Özelliklerine İlişkin Veriler

Fenolojik dönemlerin gerçekleşme tarihleri; öncelikle çeşidin genotipi ve yapısı ile yakından ilgili olmakla beraber bulunulan ekoloji, arazinin konumu ve yönü, hatta bakım işlemlerine bağlı olarak değişir. Bu çerçevede üzerinde çalışılan yöresel üzüm çeşitlerinin Çizelge 4.3.-4.9'da da görüleceği üzere, fenolojik dönemlerin oluşum tarihleri birbirlerinden farklı bulunmuştur. Ayrıca söz konusu çeşitlerin uyanma (16 gün) ve çiçeklenme tarihleri (15 gün) birbirine daha yakın olurken olgunluk başlangıcında (ben düşme) bu fark 31 güne, hasat (olum) zamanında ise 55 güne çıkmıştır. Nitekim bu sonuç, birçok çalışma ile de desteklenmektedir (Ergenoğlu, 1985; Özışık, 1991; Anonim, 1992; Ünal ve Ergenoğlu, 2001; Ünal, 2019; Yıldırım, 2019). Görüldüğü üzere olgunluk başlangıcından itibaren çeşitler arasındaki bu süreler daha belirgin hale gelmiştir. Bu bilgi bize bir ekolojiye çeşit önerisi yapıldığında, ilk ve son donlarla doğrudan bağlantılı olduğundan, özellikle gözlerin sürme ve olgunlaşma (hasat) tarihlerinin mutlaka dikkate alınması gerektiğine işaret etmektedir.

İlçede gelişme süresi, hemen her dönemde yetişebilen üzüm çeşitleri için uygun olmakla beraber ilkbahar son don zararı riskine karşı gözleri geç süren üzüm çeşitlerini seçmeli ya da budamayı geciktirerek ya da gövdeyi yükseltmek gibi don tehlikesini önlemeye, hiç değilse muhtemel zarar seviyesini azaltmaya dönük kültürel uygulamalara öncelik verilmelidir.

Bilindiği gibi canlılarda karakterlerin ortaya çıkışında hem genler hem de çevre şartları ve bakım işlemleri rol oynamaktadır. Nitekim omcanın fenolojik safhaların ve olgunluk zamanının, çeşide, iklim şartlarına, yıllara, yöreye ve kültürel işlemlere göre değişiklik gösterdiği birçok araştırmacı tarafından belirtilmiştir (Winkler ve ark., 1974; Ergenoğlu, 1988; Kılıç, 2007; Cangı ve ark., 2011; Bekar, 2017; Yıldız ve Dilli, 2018). Bu çalışmamızda incelenen Kerküş üzüm çeşidinde gözlerin uyanması, tam çiçeklenme, ben düşme ve derim zamanı sırayla 8-19/4, 10-24/6, 15-24/8 ve 19-30/9 iken Ünal (2019)'ın yürütmüş olduğu çalışmada, bu tarihleri aynı çeşit için 3/4, 23/5, 18/8 ve 30/9; Yıldırım (2019)'da ise 5-12/4, 5-17/6, 13-21/8, 18-30/9 olarak tespit etmesi bu savı desteklemektedir. Verilen değerlerde aynı yörede dahi fenolojik dönemlerin farklılık göstermesi fenolojik dönemlerin hemen her faktörden etkilendiğini göstermektedir. Dolayısıyla bu bilgi bize, bir yöreye çeşit

tavsiyesinde bulunurken çeşitlerin fenolojik özelliklerinin oluşum tarihlerinin, özellikle uyanma ve hasat tarihlerinin dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

4.2.3. Ampelografik Özelliklerinin Genel Değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda, yörede incelenen bütün çeşitlerinin sürgün ucu tipinin açık, sürgün üzerinde bulunan sülüklerin dizilişinin kesikli (2S+0+2S+...), çekirdek kenarında çıkıntıların bulunmaması *V. vinifera* L. türüne özgü karakteristik özellikleri taşıdığı saptanmış ve ilçe genelindeki çeşitlerin *V. vinifera* L. türüne ait oldukları tespit edilmiştir. (Dursun, 1994; Gider, 1995; Dilli, 1997; Ünal ve Ergenoğlu, 2001; Çoban ve Küey, 2006; Ünal ve Yıldırım, 2019).

Normal olarak sürgün uçlarındaki antosiyanin dağılımının ampelografi’de önemli bir ölçüt olduğu ve bu renk tonunun çeşitlere göre değişebileceği birçok araştırmacı tarafından ifade edilmiştir (Gürsöz, 1993; Kaplan, 1994; Morton, 1979; Ünal ve Ergenoğlu, 2001; Ünal ve Yıldırım, 2019). Nitekim yörede incelenen çeşitlerde, sürgün ucu antosiyanin dağılımı bakımından farklılıklar göstermiş; Bahdo, Sinceri, Bilbizeki, Gozane ve Tayifi (Beleki) çeşitlerin tamamında antosiyanin renklenmesi “Kısmen” belirlenirken Gawre ve Kerküş, çeşitlerinde ise tespit edilememiştir. Antosiyanin dağılımının, zamanla uç kısımlardan itibaren azalma gösterdiği belirlenmiştir. Bu gözlem (Altın (1991), Gider (1995), Ünal (2000), Ünal ve Yıldırım (2019)’un İdil yöresi üzüm çeşitleri üzerinde yaptıkları araştırmayla da desteklenmiştir. Bunun için sürgün ucunda renk belirlemenin, sürgünün 10-30 cm olduğu dönemde ilk birkaç yaprakta yapılmasının daha doğru olacağı kanaatine varılmıştır. Morton (1979), sürgünün ucunun ilk 3 yaprakta antosiyanin yoğunluğunu daha düzenli olduğu için bu özelliğin ilk 3 yaprak ile 4. ve daha sonraki yapraklarda araştırılması gerektiği savunmaktadır.

Sürgün ucunda yatık tüyler Tayifi (Beleki) belirlenemezken diğer üzüm çeşitlerinde “Seyrek” olarak gözlenmiş, buna karşın hiçbir üzüm çeşidinde dik tüyler tespit edilememiştir. Kara (1990)' da yapmış olduğu bir çalışmada benzeri sonuçları elde etmiş olması, asmanın bu bölümü için yatık tüylerin daha önemli olduğu fikrini akla getirmektedir. Bu durum, Altın (1991), Diri (1995), Ünal ve Ergenoğlu (2001) ve Ünal ve Yıldırım (2019)'un çalışmalarıyla da benzerlik göstermektedir. Ancak sürgün ucundaki yatık tüy sıklığının aşağılara doğru inildikçe azalış

göstermesi, Gürsöz (1993)'ün bulgularıyla benzerlik gösterirken Altın (1991)'in bulgularıyla farklılık sergilemektedir.

Yazlık sürgünde boğumlar arası yatık tüyler bakımından ise; Tayifi (Beleki), Bılbızeki, Sinceri, Gawre, Gozane ve Bahdo çeşitlerinde “Seyrek”, Kerküş çeşidinde ise “Çok Seyrek” olarak tespit edilirken dik tüyler hiçbir çeşitte tespit edilememiştir. Altın (1991), Ünal ve Ergenoğlu (2001), yaptıkları çalışmada boğumlar arasında tüylere rastlamazken Kara (1990), Kaplan (1994) ve Yıldırım (2019) bu tüylere rastladığını bildirmiştir.

Genç yaprakta damarlar arası yatık tüy bakımından; Tayifi (Beleki), Bılbızeki, Sinceri, Gawre ve Gozane çeşitlerinde tespit edilemezken Kerküş ve Bahdo çeşitlerinde “Seyrek” olarak bulunmuş; dik tüylere ise hiçbir çeşitte rastlanılmamıştır. Ana damar üzerindeki yatık tüyler Bılbızeki, Sinceri, Gawre, Kerküş, Gozane ve Bahdo’da “Seyrek”, Tayifi (Beleki) üzüm çeşidinde “Çok Seyrek” olarak görülürken dik tüy, Kerküş, Tayifi (Beleki), Gewre ve Bahdo çeşitlerinde tespit edilememiş, Bılbızeki, Sinceri ve Gozane çeşitlerinde ise “seyrek” olarak saptanmıştır. Çeşitler arasındaki tüy varlığı ve yoğunluğundaki bu farklılık, Dilli (1997) ve Ünal ve Yıldırım (2019)’un tespitleriyle de paralellik göstermiştir. Salamuralık yaprak için özellikle erken olgunlaşan çeşitlerin genç yaprakları daha çok tercih edilmektedir.

Genç yaprakların anadamarlar arasında bulunan tüyler ile olgun yaprak alt yüz anadamarlarında bulunan tüylerin değişik sınıflarda oldukları görülmüştür. Bu tespit, Dilli (1997) ve Ünal ve Yıldırım (2019)’un tespitleriyle paralellik göstermiştir.

Anadamar dik tüylere Kerküş, Tayifi (Beleki), Gewre ve Bahdo çeşitlerinde rastlanılmazken Bılbızeki, Sinceri ve Gozane çeşitlerinde “seyrek” olarak tespit edilmiş; yaprağın alt yüz damarlarındaki dik tüylerin damar ayırım noktalarında daha fazla yoğunlaştığı belirlenmiştir. Bu sonuç, Uzun (1986), Kara (1990), Dilli’nin (1997) ve Ünal ve Yıldırım (2019)’un çalışmalarını desteklemektedir. Tüy varlığı ve sıklığı bakımından ele alındığında, Morton’un (1979) “olgun yaprak alt yüzünün tüylülük varlığı veya sıklığı olarak üst yüze göre ampelografik olarak daha önemli önem olduğu” tezi ile paralellik arz ettiği belirtilebilir.

Olgun yaprağın alt yüzünde ana damarlar arasındaki yatık tüyler; Bılbızeki, Sinceri, Gawre, Kerküş, Tayifi (Beleki) ve Bahdo’da belirlenemezken Gozane üzüm çeşidinde “Çok Seyrek” olarak tespit edilmiştir. Yaprak alt yüzünde ana damarlar

arasındaki dik tüyler incelendiğinde ise; Kerküş ve Tayifi (Beleki) çeşitleri “Seyrek” sınıfında yer alırken Bılbızeki, Gewre, Gozane ve Bahdo çeşitleri “Çok Seyrek”; Sinciri (Sinceri) çeşidinin ise saptanamamıştır.

Ana damar üzerindeki yatık tüyler bakımından; Bılbızeki, Sinceri, Gawre, Kerküş, Gozane ve Bahdo ‘Seyrek’; Tayifi (Beleki) üzüm çeşidi ise “Çok Seyrek” sınıfında yer aldıkları görülmüş, dik tüyler bakımından ise Kerküş, Tayifi (Beleki), Gewre ve Bahdo çeşitlerinde “Yok” sınıfında yer alırken Bılbızeki, Sinceri ve Gozane çeşitlerinde “seyrek” olarak gözlenmiştir. Dik tüylerin yaprağın alt yüzündeki damar ayırım noktalarında daha yoğunlaştığı saptanmıştır. Bu sonuç Uzun (1986), Kara (1990) ve Dilli’nin (1997) çalışmalarını desteklemektedir. Olgun yaprakta; yaprak altında hemen her tür tüye rastlanmasına karşılık yaprak üstünde neredeyse hiç tüye rastlanmaması, ampelografik açıdan, yaprak altının yaprak üstüne göre daha bir önem arz ettiğini göstermektedir. Nitekim Kara (1990) ve Gürsöz (1993)’de yürüttükleri çalışmalarda benzeri bir sonuca ulaşmaları bu savı desteklemektedir. Yukarıda belirtilen gözlemler değerlendirildiğinde, Morton (1979)’un “olgun yaprak üst yüzün, alt yüze göre daha az ampelografik önem derecesine sahip olduğu” savını güçlendirdiği ifade edilmektedir.

Tüylülüğün; daha çok genç yaprak, sürgün ucu ve olgun yaprakta önemli olduğu; buna mukabil sürgün, yaprak sapı ve çubukta fazla bir öneme sahip olmadığı; renk ve şekiller ile ilgili özelliklere göre daha az değişkenlik gösterdiği gözlenmiştir.

Sürgün ucu yatık tüyler ile genç ve olgun yapraklarda bulunan yatık tüy sıklığı arasında bir ilişki varlığı tahmin edilmektedir. Ancak yapılan çalışmalar, yatık tüylerin zaman içerisinde yoğunluklarını kaybettiklerini göstermiştir. Bu durum Uyak (2010) ve Yıldırım (2019)’un çalışmalarıyla benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Diğer ampelografik karakterlerde olduğu gibi tüy tipleri de IBPGR standart tanımlama metotları ile saptanmıştır. Asma organlarındaki tüy tiplerinin tanımlanmasında Oraman (1959) sınıflandırmayı; şeftali (örümcek ağı), yün, keçe ve fırça gibi kelimelerle açıklarken Galet (1956-1964) yün gibi ifadesini kullanarak bunlara dikenimsi tüyler ve tüysüz tanımlamalarını da dâhil etmiştir. Uzun (1986), Marasalı (1986) ve Demir’in (1987), IBPGR’nin oluşturduğu metodu (Anonim 1983b) kullanmalarına kadar, Oraman’ın (1937 ve 1959) belirlemiş olduğu metodu

kıstas olarak ele almışlardır. En güncel formatıyla kullanıma başlanan ve uluslararası bir veri bütünlüğüne dönük olan bu yöntemle göre ise tüy tipleri “Dik” ve “Yatık” olarak tasnif edilmiş olup her biri 6 yoğunluk seviyesine ayrılarak belirlenmiştir. Ancak IBPGR’nin belirlemiş olduğu metotta; sürgün, dal ve yapraklarda incelenen tüylere ilaveten genç sürgünlerde yaprak ve boğumarası yanı sıra olgun yaprakta sap, yaprağın alt ve üst yüzündeki ana damarlar ile bunların aralarının da incelemeye dahil olması gerektiğine karar verilmiş ve kabul edilmiştir.

Sürgün habitusu bakımından; tüm çeşitler “Yarı Dik” sınıfına dahil olduğu tespit edilirken Yıldırım (2019)’da İdil yöresi üzüm çeşitlerini ‘Dik’ ve ‘Yarı Dik’ sınıfında belirlemiştir.

Yazlık sürgünde boğumlararası sırt ve karın rengi ile olgun yaprak üst yüz rengi incelendiğinde; üzüm çeşitlerinin değişik sınıflarda oldukları tespit edilmiştir. Bu durumun çeşit özelliği yanında bakım ve çevresel etkenlerden ileri gelebileceğini belirtmek gerekir. Bu görüş Kara (1990), Dilli (1997) ve Ünal (2000)’nın görüşleriyle de paralellik göstermektedir.

Sürgünde boğumlar arası sırt ve karın tarafının rengi ile genç ve olgun yaprakta yaprağın üst yüz rengi itibarı ile incelendiğinde; çeşitlerin farklı sınıflarda oldukları gözlenmiştir. Genç yaprakta üst yüz rengi Gozane’de “Açık Yeşil” iken diğerlerinde “Bronz Benekli Yeşil “; Olgun yaprakta ise Bılbızeki, Gozane ve Kerküş çeşitlerinde “Açık Yeşil”, Tayifi (Beleki), Gewre, Bahdo ve Sinciri çeşitleri ise “Yeşil” olarak saptanmıştır. Bu durum, Gürsöz (1993), Ünal (2000) ve Ünal ve Yıldırım (2019)’un çalışmaları ile de desteklenmiştir.

İnceleme yapılan çeşitlerde; sürgün ucunda, genç yaprakta, yazlık sürgünün boğumlar arası sırt ve karın tarafında antosiyanin dağılımı açısından herhangi bir bağlantı tespit edilmemiştir. Bu sonuç Altın (1991); Dilli (1997), Ünal (2000) ve Ünal ve Yıldırım (2019)’un sonuçlarıyla da uyumaktadır. Çevresel faktörler, iklim ve bakım faktörleri antosiyanin üzerinde etki edeceğinden incelenen çeşitlerin aynı koşullarda olması daha tutarlı veriler elde edileceği saptanmıştır.

İncelenen tüm yöresel üzüm çeşitlerinde koruk dönemindeki tanelerdeki yeşil renk, ben düşme dönemi ile beraber beyaz çeşitlerde açılmaya, renkli çeşitlerde ise renklenmeye ve tanelerin yumuşamaya ve renklenmeye başladıkları gözlenmiştir.

Tane kabuk rengi Sinciri (Sinceri), Gawre, Bahdo, Kerküş, Gozane ve Bılbızeki’nin “Yeşil Sarı”, Tayifi (Beleki) üzüm çeşidinin ise “Koyu Kırmızı Mor”

sınıfında yer aldığı belirlenmiştir. Bu, meyve etinde kabuktan bağımsız olarak “antosiyenin oluştuğu” savını güçlendirmektedir (Marasalı, 1986). Tane rengi her ne kadar çeşide has bir oluşum ise de rengin koyuluk ve yeknesak oluşunun aynı omcada dahi farklılık göstermesi etkili sıcaklık toplamı ve gece-gündüz arasındaki sıcaklık farkı gibi bazı çevre faktörleri ile ilgili olduğunu göstermektedir.

Yöresel üzüm çeşitlerinin çubuk ana renkleri daha ziyade “sarımsı kahverengi” olmakla beraber kırmızımsı-kahverengi ve farklı tonları da gözlenmiştir. Diğer organlarda olduğu gibi, renk özelliklerinde görülen bu değişimin çevre ve bakım şartlarının da belli ölçüde etkili olduğu düşünülmektedir.

İncelenen çeşitlerin ampelografik özelliklerinden biri olan olgun yaprakların alınmasında farklı yöntemler bulunmaktadır. Fidan’a (1985) göre 8. ve 10. boğumlardaki ya da salkımların karşısında bulunan yapraklar “Olgun Yaprak” olarak belirtilirken, Oraman’a (1959) göre 9.-12. boğumlardaki yapraklar, Anonim (1983a) göre sürgünün 1/3’lük orta kısmındaki yaprakların “Olgun Yaprak” olduğu gibi görüşlere rastlanmıştır. Bu iki tespit arasında önemli bir fark bulunmamakla beraber yöntem birliği oluşturmak amacıyla Anonim’in (1983a) öne sürdüğü metottan yararlanılmıştır.

Üzüm çeşitlerini birbirinden ayıran ölçütlerden bir tanesi de yaprak alanı (cm²)’dir. Bugüne kadar yapılan araştırmalarda üzüm çeşitlerindeki yaprak alanının tespit edilmesinde Planimetre veya Alanölçer, bilgisayar, yaprak alan katsayıları gibi değişik yöntemler kullanılmıştır. Çalışmada yaprak alan ölçümleri, Anonim (1983a)’te gösterildiği gibi en x boy çarpımları ile tespit edilmiştir. Çeşitlerde çok farklı nümerik değerler tespit edilmekle birlikte yaprak büyüklüğü yönünden incelenen çeşitlerin “Küçük”, “Orta”, “Büyük” ve “Çok Büyük” sınıfında olurken “Çok küçük” sınıfına giren herhangi bir çeşit saptanmamıştır. Morton (1979) araştırmasında yaprak alanının çevre şartları, terbiye şekilleri ve bakım işlemlerine göre büyüklüğünün değişebileceğinden bahsetmiştir.

Yaprakta bulunan dilim bakımından incelendiğinde, bütün çeşitlerin “Beş Dilimli” olarak gözlemlenmiştir. Demir (1987)’ye göre bu, toprak yapısı ve omcanın gelişme durumuna bağlı olmakta; Gider (1995) çalışmasında ise aynı çeşit veya klon için çevre koşullarından asgari düzeyde etkilenen kıstaslardan biri olarak dilim sayısının gözüktüğünü dile getirmektedir. Yaprak ayasının şekli bakımından

incelendiğinde ise “Beşgen” sınıfında oldukları tespit edilirken, yaprak profili yönünden bütün çeşitlerin “Dalgali” sınıfında yer aldıkları gözlenmiştir.

Yörede yetiştirilen tüm üzüm çeşitlerinde olgun yaprak dış şekli “Testere (Sivri)” olarak tespit edilirken N4 ve N2 dış boylarının çoğunlukla “Orta” ve “Uzun” olduğu saptanmıştır. Oraman (1959) çalışmasında; Sap cebi şekili yönünden “U” veya “V” şeklinde olduklarını belirtirken IBPGR, sap ve yan ceplerini daha ayrıntılı bir şekilde belirtmiştir. İncelenen üzüm çeşitlerinin tamamında sap cebi “V” ve “U” şeklinde saptanmışsa da çeşitlerdeki açıklık vaziyetleri ve üst yan ceplerin genel şekli itibarı ile farklılık arz ettikleri belirlenmiştir. Sap ceplerindeki açıklık derecesi bakımından genellikle “Açık” sınıfında oldukları gözlenmiştir.

Yaprak sapı boyu incelendiğinde ise Tayifi (Beleki) “Orta” sınıfında, diğer üzüm çeşitleri ise “Kısa” olarak saptanmıştır.

İncelenen çeşitlerde çubukların enine kesitleri genellikle “Yuvarlak” olarak belirlenirken, yüzey görünümleri üzüm çeşitlerinin “Çizgili” olarak saptanmıştır. Yapılan bu tespitin, Altın (1991), Gürsöz (1993), Kara (1990), Dilli (1997), Ünal (2000) ve Ünal ve Yıldırım (2019)’un bulguları ile desteklenmesi bunun *V. vinifera* L. nin genel bir özelliği olabileceğini göstermektedir.

Anonim (2001)’e göre 4 farklı yapıda asma çiçeği olduğu bildirilmekle beraber incelenen üzüm çeşitlerinden sadece Gawre’de “Dişi”, diğerlerinde ise “Erđişi” olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, yapılan birçok çalışma ile de desteklenmektedir (Gürsöz, 1993; Ünal ve Ergenoğlu, 2001; Ünal ve Yıldırım, 2019).

Sürgün başına salkım/göz sayısı olarak iki çeşitte “0-1 salkım”, iki çeşitte “1,1-2 salkım”, iki çeşitte “1-2 Salkım” geriye kalan çeşitte ise “1-3 Salkım” sınıflarında yer aldıkları gözlemlenmiştir. İlk çiçek salkımının çıktığı boğum incelendiğinde ise iki çeşitte “1. ve 2. Boğum”; iki çeşitte “2. ve 3. Boğum”; diğer üç çeşitte ise “5. Boğum ve Yukarısı” sınıfında yer aldıkları tespit edilmiştir. Gerek terbiye şekli seçiminde gerekse de uygulanması gereken budama yöntemi hakkında bizlere ön bilgi vermesi açısından bu durum son derece önem arz etmektedir.

Çeşit tespitinde önceleri önemli bir kıstas olarak bilinen salkım büyüklüğü; toprak tipi ve yapısı, sulama, terbiye sistemi, budama yöntemi, dalda bırakılan göz sayısı, kimyasal madde uygulaması, iklim şartları vb. unsurlardan büyük ölçüde etkilendiğinden eski önemini kaybetmiştir (Morton, 1979). Salkım büyüklüğünü

IBPGR, en x boy olarak kabul etmektedir. Kara (1990) ve Gürbüz (1993)'e göre, en x boy hesaplanmasında özellikle omuzlu, kanatlı ve konik bir yapıda olan çeşitlerde salkımın dışında kalan alanında ölçümde yer alması; bazı hatalı sonuçlara neden olduğundan doğru kabul etmemişlerdir. İncelenen çeşitlerden bir tanesi “Çok Küçük”, üç tanesi “Küçük”, iki tanesi “Orta” geriye kalan bir tane çeşit ise “Büyük” salkım yapısına sahip olduğu görülmüştür. Salkım boyu yönünden çeşitlerden en uzununu Bahdo, diğerleri “Çok Kısa”, “Kısa” ve “Orta” uzunlukta olarak belirlenmiştir.

Salkım boyu Tayifi (Beleki), Gewre ve Sinciri (Sinceri) çeşitlerinde “Kısa”, iki çeşitte “Orta” geriye kalan iki çeşitte ise “Uzun” sınıfında oldukları saptanmıştır. En uzun salkıma sahip çeşit Bılbızeki olarak tespit edilmiştir. Bu, bir çeşit özelliği olması yanısıra kültürel uygulamalar, iklim şartları, özellikle çiçeklenme dönemindeki kötü hava koşullarıyla ve çiçek yapısıyla da yakından bağlantılı olduğu bilinmektedir.

Yörede incelenen çeşitlerde tane şekli bakımından da farklılıklar saptanmıştır. Bir çeşitte veya omcada tane şeklinin çevresel koşulların değişmesinden fazla etkilenmemesi bu kriterin çeşit belirlemedeki önemini göstermektedir. Ancak tane şeklinin tozlayıcıya göre değişebileceği ifade edilmektedir. Özbek (1951)'e göre, tozlayıcı çeşidin tane boyu ve eni üzerine etkisi bulunmadığını belirtirken, Dağlı (1962) ve Fidan (1975) ise tozlayıcıların tane şekillerine etki edebileceğini dile getirmişlerdir. Araştırmada incelenen çeşitlerde saf çeşitlerin olmamasından dolayı verim tespit edilememiştir. Tane ağırlıkları “Orta”, “Ağır” ve “Çok Ağır” olarak görülmüştür. En ağır taneye sahip çeşit Bahdo iken en hafif çeşit ise Kerküş olduğu tespit edilmiştir.

Üzümlerin değerlendirme şekli ve kalite gibi özelliklerini doğrudan etkileyen sırada kuru madde oranı bakımından 1 çeşidin “Düşük”, diğer 6 çeşidin “Orta” sınıfında yer aldıkları saptanırken sıra randımanı bakımından Sinceri ve Gozane “Düşük” sınıfında yer alırken diğer çeşitlerin sıra randımanı orta seviyede bulunmuştur.

Şıradaki asit oranı bakımından üzüm çeşitleri “Düşük” ve “Orta” olarak iki sınıfta yer almışlardır. Bu farklılığın genotip yanı sıra, Kara'nın (1990) da ortaya koyduğu gibi çevre ve bakım şartlarındaki farklar nedeniyle de her yıl derimin aynı zamanda yapılamamasından da oluşabildiğini dikkate almak gerekir.

Tat bakımından incelenen tüm üzüm çeşitlerinin özel bir aromaya sahip olmadıkları da tespit edilmiştir. Esasen bu özellik, incelenen birçok üzüm çeşitlerinde de tadın özel bir durum sergilemediğini göstermektedir. Nitekim, Gürsöz (1993), Ünal ve Ergenoğlu (2001) ve Ünal ve Yıldırım (2019)'da da benzeri sonuç elde edilmiştir.

Tane sapı boyu olarak ise Sinciri (Sinceri) "Çok Kısa" sınıfında yer alırken diğer üzüm çeşitleri "Kısa" sapsız olarak saptanmıştır.

Kışlık gözlerin sürmesi ve çiçeklenme dönemleri tarih olarak birbirlerine daha yakın (2 hafta) olmasına rağmen ben düşmeden (1 ay) itibaren bu farklılığın arttığı gözlemlenmiştir. Araştırmamızda hasat zamanı yönünden en erkenci çeşidi Bahdo olarak bulunurken Kerküş çeşidi ise en geç hasat edilen üzüm çeşidi olarak görülmüştür.

Derim döneminin belirlenmesi ve salkımın dala bağlanmasında büyük bir önem arz eden salkım sapı odunlaşma seviyesinde ise üzüm çeşitleri "Orta" ve "Güçlü" sınıflarında yer almışlardır.

İncelenen çeşitlerin çekirdek boyları Tayifi (Beleki) çeşidi "Orta" sınıfında, Bılbızeki, Sinceri ve Kerküş'ün "Uzun", Gawre, Gozane ve Bahdo üzüm çeşitlerinin ise "Çok Uzun" sınıfında oldukları tespit edilmiştir.

Çekirdek enleri bakımından Tayifi (Beleki) "Orta", Bılbızeki ve Gozane "Enli" sınıfında yer alırken Sinciri (Sinceri), Gawre, Kerküş ve Bahdo üzüm çeşitleri "Çok Enli" sınıfında oldukları görülmüştür.

Çekirdek ağırlıkları bakımında ise Bılbızeki, Tayifi (Beleki) ve Gozane'nin "Orta", Sinciri (Sinceri), Gawre ve Kerküş'ün "Ağır", Bahdo üzüm çeşidinin ise "Çok Ağır" sınıfında oldukları görülmüştür. Çekirdeklerin tane büyüklüğüne yanı sıra şekline de tesir ettiğini, tanedeki çekirdek sayısı ve şekline göre şekillendiğini bildirmektedirler (Barış ve Gürnil, 1991). Genellikle iri ve ağır tanelerin çekirdekleri de ağır olurken, uzun tanelerdeki çekirdeklerin de uzun oldukları dikkat çekmiştir.

Yörede incelenen çeşitlerin tamamı çekirdekli olarak belirlenmiştir. Üzüm taneleri normalde 4 çekirdekli olsa da incelenen çeşitlerin 2-3 çekirdekli olduğu saptanmıştır. Oraman (1959), kurutulmuş halde iken çekirdeğin şekil, renk, parlaklık, şalazanın yeri ve büyüklüğü bakımından kimi çeşitlerde farklılıklar gösterdiğini söylemiştir. Fidan (1985)'a göre çekirdeğin üzüm tanelerinin bileşimi ve gelişimi üzerinde önemli bir rolü bulunmaktadır.

Üzüm çeşitlerinin sınıflandırılması ve tanımlanmalarında kullanılan şekil, renk, en, boy, tüylülük, ağırlık gibi araştırmada büyük önem arz eden morfolojik ve fenolojik özelliklerin; bulunduğu yörenin, bakım şartları, arazinin konumu ve yönü ve yıla bağlı olarak büyük değişikliklere uğrayabildikleri saptanmıştır.

Şekil bakımından incelendiğinde tanelerde meydana gelen değişimlerin diğer renk ve organlara göre daha az olduğu; renk bakımından ise çeşitlerin tanımlanmasında özellikle antosiyanin dağılımı ve yoğunluğunun önem arz ettiği saptanmıştır.

Salkım sıklığı bakımından incelenen üzüm çeşitleri “orta” ve “sık” sınıflarında yer almışlardır. Ancak bu durumun bir çeşit özelliği olması yanı sıra kültürel işlemler, iklim şartları, özellikle çiçeklenme dönemindeki olumsuz iklim koşullarıyla beraber çiçek yapısıyla da yakından bağlantılı olduğu bilinmektedir.

Ele alınan üzüm çeşitlerinde tane şekli bakımından da varyasyonlar saptanmıştır. Bir çeşitte veya omcada tane şeklinin çevresel koşullardan fazla etkilenmemesi bu özelliğin çeşit tespitindeki önemini göstermektedir. Fakat tane şeklinin tozlayıcı çeşide göre de değişebileceği söylenmektedir. Özbek (1951)’e göre, tozlayıcı çeşidin tane uzunluğu ve genişliği üzerine etkisi bulunmadığını belirtirken, Dağlı (1962) ve Fidan (1975), tozlayıcıların tane şekillerine etki edebileceğini ifade etmişlerdir. İncelenen çeşitlerde bağlar kapama olduğu için verim tespiti yapılamamıştır.

Üzüm çeşitlerinin tane ağırlıkları “Orta”, “Ağır” ve “Çok Ağır” sınıfında yer alırken en ağır taneye Bahdo, en hafif ise Kerküş üzüm çeşidi olarak belirlenmiştir.

Üzüm çeşitlerinin, fenolojik dönemlerden gözlerin sürme ve çiçeklenmesi tarih olarak birbirlerine yakın olmasına rağmen ben düşmeden itibaren daha büyük farklılıklar ortaya çıkmaktadır (Ergenoğlu, 1985). Araştırmamızda hasat zamanı yönünden en erkenci Bahdo olarak bulunurken Kerküş üzüm çeşidi ise en geçici olarak belirlenmiştir.

Derim döneminin belirlenmesi ve salkımın dala bağlanmasında büyük önem arz eden salkım sapı odunlaşması bakımından üzüm çeşitleri “Orta” ve “Güçlü” sınıflarında yer almışlardır.

Üzüm çeşitlerinin sınıflandırılması ve tanımlanmalarında ele alınan şekil, renk, en, boy, tüylülük, ağırlık gibi araştırmada büyük önem arz eden morfolojik ve

fenolojik özelliklerin; ekolojik şartların, bakım işlemlerinin, arazinin yön ve konumunun önemli değişikliklere yol açabildikleri saptanmıştır.

Yapraklar tüylülüğü yönünden incelenen üzüm çeşitlerinde; yaprak üstünün, yaprak altına göre daha bir önem arz ettiği gözlenmiştir. Tüylülüğün; daha çok genç yaprak, sürgün ucu ve olgun yaprakta önemli olduğu; buna mukabil sürgün, yaprak sapı ve çubukta çok fazla bir önem arz etmediği gözlenmiştir.

Şekil açısından incelendiğinde tanelerde oluşan değişimlerin diğer renk ve organlara göre daha az olduğu; çeşitlerin tanımlanmasında özellikle antosiyanin dağılımının önem arz ettiği saptanmıştır.

4.2.4. Üzümün Değerlendirilme Şekilleri İle İlgili Çalışmalar

Beslenme alışkanlıklarının yöresel ve kültürel faktörler farklılıklar göstermesi ülkeleri, gıda ihtiyaçlarını dışarıya bağımlı olmaksızın karşılamak ve sektörde verimliliği artırmak için devlet desteği kapsamında tarım politikaları oluşturmaya yöneltmiştir.

Günümüzde artık ülkeler arasında ticari sınırlar tamamen kalkmakta, yani dünya “küreselleşme” denilen büyük bir pazara doğru hızla ilerlemektedir. Bu, aynı zamanda dünyada rekabeti de beraberinde getirdiğinden ayakta kalabilmek için şüphesiz ki yeniden yapılanmayı gündeme getirmektedir (Kalkışım ve Özdemir, 2012). Dolayısıyla ülkemizin gelişmiş ülkelerle rekabet edebilmesi ve ekonomik bağımsızlığını elde edebilmesi için AR-GE çalışmalarına ağırlık vermeli ve buna dayalı ekonomi politikaları uygulanmalıdır.

Beslenme, bir toplumun sağlıklı kişilere sahip olması ve hastalıkların tedavisinde maliyetlerin azaltılması açısından oldukça önem arz eder. Bir gıdanın kalitesini; bitkisel ürünlerde; tür, çeşit, yetiştirildiği çevre şartları, bakım işlemleri vb. birçok parametre ile ürünün işlenmesi aşamasındaki teknikler etkilemektedir (Güler, 2019).

Üzüm; ülkemizde oldukça beğenilen ve zevkle tüketilen, kalori değeri yüksek bir gıda maddesi olmakla beraber değişik vitaminleri, protein, amino asitleri, organik asitleri ve mineral maddeler dışında sağlık açısından son derece önemli olan antosiyanin, flavanol, fenolik asit, kaffeik asit, kateşin, quersetin ve resveratrol gibi fenol ve polifenoller, flavonoidleri, proantosiyanidinleri ve antosiyanidinleri de içermektedir. İşte üzüm, bu maddelerden dolayı bünyeyi hastalıklardan muhafaza

ederken sinir sistemini kuvvetlendirici ve eklem rahatsızlıklarını iyileştirici bir etkiye de sahiptir (Gülcü ve ark., 2008; Çelik, 2014).

Karataş ve ark. (2010), Diyarbakır ilinde ise, sofralık ve şıralık bakımından üzüm üretim miktarı ile fazla olmasına rağmen ticari anlamda ise üretimin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Yörede bulunan çeşitler çoğunlukla aile ihtiyaçlarını karşılama bakımından pekmez, cevizli sucuk, bastık (pestil), muska, köfter gibi yöresel ürünlere işlenerek besin ihtiyacının karşılanması yönünde geçmişten günümüze devam eden bir gelenek şeklinde gelmiştir. Yerel ürünlerin büyük bir kısmı üretici aile tarafından yıl içinde tüketilmekte, kalan kısmı da bölgede bulunan ve yerleşim yerlerindeki küçük halk pazarlarında satılmaktadır. Fakat üretilen üzümlerin üreticilere ekonomik olarak pek bir fayda sağlamadığı saptanmıştır.

Aras (2006) yaptığı bir çalışmada; Toplam karbonhidrat, protein, mineral madde ve fenolik bileşik içeriklerinin belirlenmesi amacıyla materyal olarak Emir, Kalecik Karası, Narince ve Öküzgözü üzüm çeşitleri ile bu çeşitlerden elde edilen şaraplar, Karadimrit ve Sultani Çekirdeksiz üzüm çeşitlerinden elde edilen kuru üzümler ile pekmez, sirke ve üzüm suyu kullanılmıştır. Analiz sonucunda söz konusu besin maddelerinin miktar ve tipleri üzüm numunelerine ve çeşitlere göre değiştiği tespit edilmiştir.

Ürün miktarı aşırı fazla olan asmalarda, tane iriliği, et/çekirdek oranı ve SÇKM azalmasına mukabil asit miktarı yüksek kalmaktadır. Üzümlerin olgunluğu, salkımların bulunduğu göz pozisyonuna ve sürgün üzerinde buldukları yere göre de farklı olmaktadır (Uslu, 1985).

Johanson and Nagel (1976), olgunluk zamanındaki üzümlerin içeriğinin pek çok unsur tarafından etkilendiğini, ancak üzümlerde bulunan organik asit miktarının çeşitle ilgili olduğunu bildirmektedirler.

Ülkemizde kuru üzüm denildiğinde çekirdeksiz kuru üzüm akla gelmekle beraber çekirdekli üzümlerde oldukça yaygın olarak kurutulmaktadır. Yörede üzüm, dane rengini korumak ve kurumayı hızlandırmak için küllü suya veya potasa eriyiğine daldırarak kurutulmakta olup, hem çerezlik olarak tüketilmekte hem de satışa sunulmaktadır. Kuru üzümde randıman çeşit ve ekolojiye göre 1/3-1/4 nispetinde değişmektedir. Yörede kurutulan mahalli üzüm çeşitleri genellikle Kerküş, Bahdo, Bilbizeki'dir. Bu yöntemler haricinde bölgede az da olsa üzüm omca üzerinde de kurutulabilmektedir. Ancak kuruma sırasında, özellikle salkımlar yaban

arılarının saldırısına maruz kaldığı için hemen hemen son yıllarda terk edilmiş durumdadır.

Akdeniz (2011)'de hazırlanmış olduğu bir derlemede, üzümün uzun süre muhafaza edilebilmesi amacıyla; kurutma işlemi Anadolu'da binlerce yıldır yapılageldiğinden bahsederken Akdeniz ikliminin bu işlem için oldukça uygun olduğuna değinmiş ve güneş kolektörü sistemleri ile kontrollü kurutma yöntemlerinin sınırlı kapasitesi, yüksek yatırım gerektirmesi ve işletim maliyetinin yüksek olması yüzünden bu bölgede yaygınlaşmadığından bahsetmiştir.

Kuru madde ile kuru üzüm randımanı arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik yapılan çalışmalarda kuru madde artışına paralel olarak kuru üzüm randımının da artacağı yönündedir (Onaran, 1948; Permezel, 1964; Kerridge, 1970; İter ve Kısmalı, 1973; Altındışli, 1990; Köylü, 1990).

Karakuş ve ark. (2019), Diyarbakır bölgesinde yetiştirilen Öküzgözü, Boğazkere, Mevji ve Abderi üzüm çeşitlerinin kurutma süresine bağlı olarak tane ağırlığında oluşan değişimlerin belirlenmesi amacı ile yürüttükleri bir araştırmada, 1) Güneşte kurutma, 2) Gölgede kurutma ve 3) Kontrol (yaş üzüm olarak) uygulamalarını karşılaştırmışlar; sonuçta tüm uygulamalar sonucunda kuruma süresince uzaklaştırılan su oranının % 75 oranında gerçekleştiğini, kurutma malzemelerinden ziyade kurutma yönteminin daha önemli olduğunu tespit etmişlerdir.

İsmail (2005), çekirdeksiz yaş üzümün kurutmadan önce ürüne uygulanan çeşitli ön işlemlerin, kuruma hızına ve kalite üzerine etkilerini belirlemeye çalışmıştır. Bunun için yatay hava akımlı bir kurutma cihazından yararlanılmış, üzüm kurutmalarında potasyum karbonatın farklı konsantrasyondaki çözeltileri kullanılmıştır. Her iki çözeltiliye daldırılan üzümler daha sonra 60 ve 70°C ta hava ile kurutulmuştur. Sonuçta % 5 K₂CO₃-% 0.5 Zeytin yağ çözeltilisine daldırılarak kurutulan üzümlerin daha kısa sürede kuruduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca ülkemizde üzümü değerlendirme yollarından biri de üzüm yaprağının salamurada ve yemek yapımında kullanımıdır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Asma, yörede yaygın ve hâkim kültür bitkileri içerisinde yer alıp, bölgede yaşayanlar tarafından eski zamanlardan bu yana yetiştiriciliği yapıldığı görülmektedir. Bundan dolayı önemli görülen üzüm çeşitleri varlığını sürdürmeyi başarmıştır.

Yapılan araştırmada, yörede yetiştiriciliğe alınan çeşitlerin genel itibarı ile sofralık, kurutmalık ve şirasından mamul veya yarı mamul ürünler olarak pekmez, pestil ve kesme (halil) yapımında kullanıldığı tespit edilmiştir. Yörede yaygınlık durumunu göz önünde bulundurduğumuzda Bilbizeki, Bahdo, Gewre, Sinciri (Sinceri), Tayifi (Beleki) ve Gozane sofralık olarak; Bilbizeki ve Kerküş kurutmalık; Kerküş ve Bılbizeki üzüm çeşitlerinin ise şıralık olarak tercih edildiği gözlenmiştir.

Sonuç itibarı ile yöresel (eski, yerli) bağcılık yapılan ve kültürel işlemlerin gereği yapılmadığı bölgede, değerlendirme şekillerine uygun verimli ve kaliteli üzüm çeşitleri ile uygun anaçların tespit edilmesi ile modern bağcılığa bir an önce geçiş yapılmasının bölge bağcılığına ekonomik katkı sunacağı görülmüştür.

Bölgede yapılacak bu ve benzeri çalışmalarla bu çeşitlerin arasından standart düzeyde olabilecek çeşitler tespit edilebilecektir. Pekmez yapımı, kurutmalık ve sofralık olarak değerlendirilen bu çeşitler, bölgede modern bağcılık tekniklerinin uygulanması ile daha verimli hale dönüştürülebilir ve ülkemiz bağcılığına kazandırılabilirler.

Yapılan araştırma ile bölgeye adaptasyonu yüksek, iklim ve olumsuz şartlara dayanıklı çeşitlerin tespit edilip seçilmesinin yanında budama, bakım vb. kültürel çalışmalara önem verildiği takdirde bölgeye, dolayısıyla yöre çiftçisine ekonomik katkı sağlayabilecektir. Ayrıca belirlenen bu yöresel çeşitlerden, Tekirdağ Bağcılık Araştırma Enstitüsü 'Milli Koleksiyon Bağı'nda yer almayan çeşitlere ait üretim materyallerinden söz konusu kuruma gönderilmek suretiyle muhtemel gen kaybının önüne geçilmek hedeflenmiştir.

Yörede araştırmamızda, özellikle güvenlik ve ulaşım problemi nedeniyle, yeteri kadar araştırılmamış dağ köylerinin gelecekteki araştırmalarda dikkate alınmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.



KAYNAKLAR

- Ağaoğlu, Y. S., Çelik, H. and Gökçay, E. 1989. Brief Ampelographic Characterization of Indigenous Grapevine Cultivars Subjected to Clonal Selection in Turkey. Proceedings of the 5th International Symposium on Grape Breeding, 12-16 September 1989, St. Martin/Pfalz, FR of Germany.
- Ağaoğlu, Y.S., Çelik, H.; Çelik, M.; Fidan, Y.; Gülsen, Y.; Günay, A.; Halloran, N.; Koksall, İ. ve Yanmaz, R., 1995. Genel Bahçe Bitkileri. A.Ü. Zir. Fak. Eğt. Araş. ve Gel. Vakfı Yayınları, Ankara, No: 4,369s.
- Ağaoğlu, Y.S., Söylemezoğlu, G.; Marasalı, B.; Ergül, A.; Çalışkan, M.; Türkben, C., 1998. Bazı yerli ve yabancı kökenli üzüm çeşitlerinin poliakrilamid jel elektroforez tekniği ile tane kökenli izoenzimlerden yararlanılarak ayrımları. 4.Bağcılık Sempozyumu, Bildiriler, Atatürk Bahçe Kül. Mer. Araş. Enst., Yalova, 145-15İs.
- Akdeniz, B., 2011. Geleneksel Usullerde Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinin Kurutulması. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi, Cilt: 6, No: 1, 2011 (13-22).
- Akın, A., 1995. Konya İli Akören, Güney Sınır ve Hadim Yöresi Üzüm Çeşitlerinin Kısa Ampelografik Özellikleri İle Göz Verimliliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar. Yük. Lisans Tezi, S.Ü. Fen Bil. Enst. Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Konya, 136s.
- Akkurt, M., 1997. Meram (KONYA) İlçesi Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aktaş, M., 2013. Şemdinli (Hakkari) yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Aktepe, N., 1994. Kalecik İlçesi Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar. Yük. Lisans Tezi, A.Ü, Fen Bil. Enst., Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Ankara, 144s.
- Aliev, E. M., Ptakh, T. A., Kalyuzhnyl, A. F., 1987. New table grape cultivar for the region of Rostow. *Vitis*, 26 (1): 12–15.

- Alleweldt, G. and Dettweiller, E., 1992. Genetic and Geographic Origin of Grape Cultivars, Their Prime Names and Synonyms. Institut fur. Rebenzüchtung Geilweilerhof.
- Altın, H., 1991. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Araştırma Bağında Yetiştirilen Bazı Üzüm Çeşitlerinde Ampelografik Özellikler ve Fenolojik Safhaların Belirlenmesi Üzerinde Bir Araştırma. Yük. Lisans Tezi, Ç.Ü. Fen Bil. Ensî. Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Adana, 15Is.
- Altındişli, A. ve İşçi, B., 2005. Kuru Üzüm Elde Edilmesinde Kullanılan Bandırma Eriyiğindeki Yağ Miktarının Tespiti İçin Yeni bir Analiz Yönteminin Kullanılabilirliği.
- Altube, H.; Cabello, F. and Ortiz, J.M., 1992. Characterization of Grape Varieties and Rootstock by Isoenzymes from Woody Parts. Hort. Abst. No: 6-4692.
- Anameriç, M., 1964. Çanakkale ve Üzümleri. Tar. Bak. Zir. İşi. Gen. Müd. Yayınları, Anonim, 1983a. Bağcılıkla İlgili Müessese Yayınları ve Seminer Notları. Tar. Ve Köyişl. Bak., Zir. İşi. Gen. Müd., Bağ. Araş. Enst. Yayınları, Tekirdağ, Cilt: 2, No: 24, 92s.
- Anonim, 1983b. Descriptor for Grape. IBPGR Secretariat. Rome Symposiumon Grape Breeding, Geilwerlerhof.
- Anonim, 1989. Minimal descriptor list for grapevine varieties. 5th International Symposiumon Grape Breeding, Geilwerlerhof.
- Anonim, 1990. Standart Üzüm Çeşitleri Katalogu. Tar. Or. ve Köyişl. Bak. Yayınları, Ankara, Seri No: 15, 91s.
- Anonim, 1992. Üzümlerin Olgunluğu ve Ampelografik Özelliklerine Ait Bazı Veriler, Bağcılık Araş. Enst., Tekirdağ.
- Anonim, 1997. Descriptors for Grapevine (*Vitis* spp.). International Plant Genetic Resources Institute, Rome. 62p.
- 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, 2012. Türkiye Asma Genetik Kaynakları. T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bak., Tar. Araştırmalar Gn. Müd., s. 411, Tekirdağ, 2012.
- Anonim, 2013. Kuru Üzüm Sektör Raporu. T.C. Ekonomi Bakanlığı. İhracat Genel Müdürlüğü. Ankara.

- Anonim, 2016. Şırnak'ta Tarım. TC. Şırnak Valiliği. Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, Şırnak.
- Anonim, 2020a. <https://www.haberler.com/turkiye-de-bin-400-e-yakin-uzum-cesidi-bulunuyor-8920373-haberi/> 7.11.2020
- Anonim, 2020b. https://www.google.com/search?q=g%C3%BC%C3%A7%C3%BCkonak+il%C3%A7e+haritas%C4%B1&sxsrf=ALeKk02KHle4RmXfxz47pzvB6bn2BJt_2w:1607155306133&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=Wp-dEZE9IVLC4M%252CPIJ9FiQO1bSz_M%252C_&vet=1&usg=AI4_-kRSP6V3CZKEDtchuALufJOcOUrf4g&sa=X&ved=2ahUKEwj2p_uIsLbtAhVEmIsKHU-cANwQ9QF6BAgKEAE#imgsrc=0ZGeaKBbINrOeM
- Anonim, 2020c. <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=SIRNAK>
- Antonacci, D. And Placco, L., 1993. Ampelographic Description. Magliocco canino. CAB ABSTRACTS 1995.
- Aras, Ö., 2006. Üzüm ve Üzüm Ürünlerinin Toplam Karbonhidrat, Protein, Mineral Madde ve Fenolik Bileşik İçeriklerinin Belirlenmesi (L. Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Isparta.
- Arroyo-Garcia, R., Ruiz Garcia, L., Boulling, L., Ocete, R., López, M. A., Arnold, C., Ergul, A., Söylemezoğlu, G., Uzun, H. I., Cabello, F., Ibáñez, J., Aradhya, M. K., Atanassov, A., Atanassov, I., Balint, S., Cenis, J. L., Costantini, L., Gorislavets, S., Grando, M. S., Klein, B. Y., McGovern, P., Merdinoglu, D., Pejic, I., Pelsy, F., Primikirios, N., Risovannaya, V., Roubelakis-Angelakis, K. A., Snouss, H., Sotiri, P., Tamhankar, S., This, P., Troshin, L., Malpica, J. M., Lefort, F. and Martinez-Zapater, J. M., 2006. Genetic evidence for the existence of independent domestication events in grapevine. *Molecular Ecology*, 15(12): 3707-3714.
- Asensio, M. L., Valdes, E., Cabello, F., 2002. Characterisation of some Spanish white grapevine cultivars by morphology and amino acid analysis. *Scientia Horticulturae*, 93: 289-299.
- Aslan, T., 2013. Yüksekova (Hakkari) yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.

- Atlı, H.S. ve Arpacı, S., 1995. Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman, Kahramanmaraş İlleri Standart Üzüm Çeşitlerinin Tesbiti. Türkiye II. Ulusal Bahçe Bit. Kongresi, Sebze- Bağ -Süs Bitkileri. Ç.Ü. Zir. Fak. Bahçe Bit. Böl, Adana, Cilt: II, 509-513s.
- Bachmann, O and Blach, R., 1990. Isoelectric Focusing of Grapevine Peroxidases as a Tool for Ampelography. Plant Breeding Abst. 060-00757
- Barış, 1989. Türkiye Bağcılığı. Seminer Notu. Bağcılık Araş. Enst., Tekirdağ, 20s.
- Barış, C., Gürnil, K., 1991. Üzüm çeşitlerinde (*Vitis vinifera*) çekirdeksizliğin kalıtımı. *Tar. ve Köy İşl.Bak., Tar. Araş. Gen. Müd.* Atatürk Bahçe Kùltürleri Araş. Enst., Yalova, Bahçe, 20(1-2): 87-100
- Bassı, D.; Silvestroni, O. and Sansavini, S., 1995. Cultivar Identification and Numerical Taxonomy in Grape and Fruit Crops. CAB ABSTRACTS 1/96-7/96
- Basso, M., 1985. Historical and Agronomic Considerations on the Viticultural and Wine - Producing Heritage of the Island of Elba. CAB ABSTRACTS 1987-1989
- Başıoğlu F, Şahin İ, Korukoğlu M, Uylaşer V, Akpınar A, 1996. Salamura Yaprak Üretiminde Fermentasyon Şekli ve Katkı Maddelerinin Kalite ve Dayanıklılığa Etkisinin Araştırılması ve Uygun Tekniğin Geliştirilmesi. Turkish J. Agric. Forest. 20: 535-545.
- Batu, A. ve Gök, V., 2006. Pekmez Üretiminde HACCP Uygulaması. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi 2006 (3) 1-18
- Batu, A., 2000. Klasik ve Modern Yönteme Göre Sıvı ve Beyaz Katı Üzüm Pekmezi (Zile Pekmezi) Üretimi. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi 2006 (2) 9-26
- Batu, A., 2006. Klasik Ve Modern Yönteme Göre Sıvı Ve Beyaz Katı Üzüm Pekmezi (Zile Pekmezi) Üretimi, Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi (2) 9
- Batu, A., Karagöz, D.D., Kaya, C., Yıldız, M., 2007a. Dut ve Harnup Pekmezlerinin Depolanması Süresince Bazı Kalite Değerlerinde Oluşan Değişmeler, Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi, (2) 7-16.
- Batu, A., Akbulut, M., Kırmacı, B., Elyıldırım, F., 2007b. Üzüm Pekmezi Üretiminde Yapılan Taklit ve Tağişşleri ve Belirleme Yöntemleri, Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi, (2) 17-24.

- Becerikli, F. ve Başoğlu, F., 2018. Geleneksel Ürünlerimizden Olan Köftürün Bazı Biyoaktif, Fizikokimyasal ve Kimyasal Özellikleri. GIDA (2018) 43 (2): 356-363.
- Bekar T, 2017. Tokat Merkezde Yetiştirilen Bazı Şaraplık Üzüm Çeşitlerinin Fenolojik Gelişme Evreleri, Türkiye Teknoloji ve Uygulamalı Bil. Dergisi, 1 (2):73-78 s.
- Bılgıçlı ve Akbulut, 2009. Effects of Different Pekmez (Fruit Molasses) Types on Chemical, Nutritional Content and Storage Stability of Cake, Journal of Food Quality 32, 96–107.
- Binay, Y., 2013. Bazı yöresel üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Blazina, L, 1991. Ampelographic Description of the Grapevine Variety Zelen (*V. vinifera* L. Cv. Zelen) Using the Method of OIV Descriptors. CAB ABSTRACTS 1992
- Blazina, L and Stolf, D., 1992. Ampelographic Report on the Grapevine Cultivar Vitovska Grganja (*V. vinifera* L.) Using the OIV Descriptive Method. Hort. Abst. Vol. 62 No: 3 1960
- Boursiquat, J. M.; Faber, M. P.; Blachier, O. and Truel, P., 1987. Computerization and Statistical Analysis of Ampelographic Data. CAB ABSTRACTS 1987-1989.
- Bowers, J. E.; Bandman, E. B. and Meredith, C. P., 1990. DNA Fingerprint Characterization of Some Wine Grape Cultivars CAB Abst. 1990-1991.
- Bowers, J.E., Bandman, E.B. and Meredith, C.P., 1993. DNA Fingerprint Characterization of Some Wine Grape Cultivars. Amer. J. Enol. Vitic., 44:266–274.
- Boz, Y., 1995. Melezleme ile Elde Edilen Çekirdeksiz ve Sofralık Ümitvar Çeşit Adaylarının Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi ve Kışlık Gözlerin Buldukları Yere Göre Verimliliklerinin Saptanması. Doktora Tezi, T.Ü. Fen Bil, Enst., Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Edirne.
- Buchbauer, G.; Jirovetz, L.; Wasicky, M.; Herlitschka, A. and Nikiforov, A., 1994. Aroma of White Vine Blossoms: Correlation of Sensory Data with Headspace Constituents. CAB ABSTRACTS 1995

- Cabaroğlu, T., 2015. Üzümün İşlenmesi ve Gıda Sanayinde Değerlendirilmesi. Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, Türkiye 8. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu. Özel Sayısı s:707-718s. Konya.
- Calo, A.; Costacurta, A.; Cancellier, S and Forti, R., 1990. Garnacha, Grenache, Cannonao, Tocai rosso, a Single Grapevine Variety. CAB ABSTRACTS 1990-1991.
- Calo, A.; Crespan, M.; Zago, M.S.; Paludetti, G.; Delledonne, M. and Sansavini, S., 1995. Varietal and Clonal Characterization of Grapevine. CAB ABSTRACTS 1/96- 7/96.
- Cancellier, S. and Angelini, U., 1993. Corvina veronese and Corvinone: Two Different Varieties. CAB ABSTRACTS 1995
- 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.
- Cangi, R., Kaya C., Kılıç D., Yıldız M, 2005. Tokat Yöresinde Salamuralık Asma Yaprak Üretimi, Hasad ve İşlemede Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Türkiye 6. Bağcılık Sempozyumu, 2. Cilt: 632-640.
- Cangi, R., Celik, H. and Köse, B., 2006. Identification and discrimination of eight greek grape cultivars (*Vitis vinifera* L.) by random amplified polymorphic dnamarkers. International Journal of Botany, 2: 171-176.
- Cangi R, Adınır, M, Yağcı A, Topçu N, Sucu S, 2011. Salamuralık Yaprak Üretilen Bağlarda Farklı Üretim Modellerinin Ekonomik Analizi. Iğdır Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 2, Say-fa: 77-84.
- Castia, T, Franco, M.A.; Mattivi, F.; Muggioli, B.; Sferlazzo, B. and Versini, G., 1992. Characterization of Grapes Cultivated in Sardinia; Chemometric Methods Applied to the Anthocyanic Fraction. CAB ABSTRACTS 1995
- Chapurin, F. K., 1972. Promising varieties of table grapes for the eastern zoone of Kuban. Trudy po Prikladnoi Banike, Genetikei Selektсии,46 (3): 243-280.
- Cravero, M.C.; Guidoni, S.; Schneider, A. and Stefano, R., 1994. Morphological and Biochemical Characterisation of Coloured Berry- Muscat Grapevine Cultivars. CAB ABSTRACTS 1/93-12/94
- Çalışkan, M. ve Ağaoğlu, Y. S., 1998. Türkiye'de Yetiştirilen Bazı Çavuş Üzümü Tiplerinin Elektroforez Yöntemi İle Tanımlanmaları Üzerinde Bir Araştırma. 4.

- Bağcılık Sempozyumu, Bildiriler, Atatürk Bahçe Kül. Mer. Araş. Enst, Yalova, 152-158s.
- 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 ili bağcılık durumu ve burada yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerinde araştırmalar. Yüksek Lisans Tezi. 19 Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Çelik, H. ve Odabaş, F., 1991. Kastamonu İli Bağcılık durumu ve burada yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. 19 Mayıs Üni. Zir. Fak. Dergisi, 6: 1-11.
- 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., Ağaoğlu, Y. S., Fidan, Y., Marasalı, B., Söylemezoğlu, G., 1998. Genel Bağcılık. Sun Fidan A.Ş. Mesleki Kitaplar Serisi: 1, Ankara.
- Çelik, H., Çelik, S., Kunter, B. M., Söylemezoğlu, G, Boz, Y., Özer, C. and Atak, A., 2005. Bağcılıkta Gelişme ve Üretim Hedefleri. VI. Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi, s. 22, 3-7 Ocak, Ankara.
- Çelik, H., Köse, B., Cangı, R., 2008. Determination of fox grape genotypes (*Vitis labrusca* L.) grown in Northeastern Anatolia. Hort Science (PRAGUE), 35 (4): 162–170.
- Çelik, H., Odabaş, F., Köse, B., Cangı, R., 2009. Samsun’da yetiştirilmekte olan İzabella (*Vitis labrusca* L.) tiplerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi. VII. Türkiye Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu. 5–9 Ekim 2009, Salihli, Manisa.
- Çelik, H., 2014. Üzümün Besin Değeri. TÜRKTOB (Türkiye Tohumcular Birliği Dergisi).
- Çelik, M. ve Odabaşı, F. 1989. Amasya merkez ilçede yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri ile şeker-asit oranlarının tespiti üzerinde bir araştırma. 19 Mayıs Üniversitesi. Zir. Fak. Dergisi, Samsun, Cilt 4, s. 25-33

- Çelik, S., Fidan, Y. ve Tamer, M.S. 1982. Asma çeşitlerinde yaprak alanı katsayılarının saptanması ve bunlarla asma yaprak alanının bulunması. Yalova Atatürk Bahçe Kültür Araştırma Enstitüsü Dergisi, 11(1), s. 38-43
- 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-103,63s.
- Demir, İ. 1987. Ankara şartlarında yetiştirilen yabancı kökenli bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine araştırmalar. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Dikmen, H. ve Gönençler, N., 1938 Bağcılık. Cumhuriyet Matbaası, İstanbul, 168s.
- Dilli, Y., 1997. Harran Ovası Şartlarında Yetiştirilen Bazı Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Nitelikleri İle Verim ve Kalite Unsurlarının Belirlenmesi Üzerinde Bir Araştırma (yüksek lisans tezi). HÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa.
- Dilli, Y., Ünal, A., Kesgin, M., İnan, M.S. and Söylemezoğlu, G., 2014. Comparison of ampelographic characteristics of some important grape varieties are grown in the Aegean Region, rootstock and clones. Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences Special Issue: 2: 1546-1553.
- Diri, A., 1995. Sungurlu Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özellikleri Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dursun, A., 1994. Delice İlçesi Bağcılığı ve Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özellikleri. Yük. Lisans Tezi, A.Ü. Fen Bil. Enst. Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Ankara, 91 s.
- Ecevit, F. M., Kelen, M., 1999. Isparta (Atabey)'da yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Agriculture and Forestry, 23: 511-518.
- Egger, E. and Grasselli, A., 1988a. Widening the Ampelographic Arena in Various Provinces of Tuscany. I. White Grapes. CAB ABSTRACTS 1990-1991

- Egger, E. and Grasselli, A., 1988b. Widening the Ampelographic Arena in Various Provinces of Tuscany. L Red Grapes. CAB ABSTRACTS 1990-1991
- Eker, Ö., 2015. Ekşikara ve Göküzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Elmalı Ö, 2008. Tokat İli Merkez İlçede Bağcılıkla Uğraşan İşletmelerin Üretim ve Pazarlama Sorunları. GOÜ. Fen Bil. Ens. Yük. Lis. Tez, 152 s.
- Ergenoğlu, F., 1985. Çukurova Şartlarında Yetişen Yabancı Kökenli Erkençi Üzüm Çeşitlerinin Adaptasyonu Üzerinde Bir Araştırma. TÜBİTAK Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu, Akdeniz Bahçe Bitkileri Araştırma Ünitesi, Ç.Ü.Zir. Fak. Bahçe Bit. Böl., Adana, Proje No: ABBAÜ- 18, 30s.
- Ergenoğlu F, 1988. Çukurova Koşullarında Yetişen Yabancı Kökenli Erkençi Üzüm Çeşitlerinin Adaptasyonu Üzerinde Bir Araştırma, Doğa, 12 (1),11- 18.
- Ergönül, O. ve Özer, C., 2017. Yeni Geliştirilen Üzüm Çeşitleri ve Kullanımları. TZOB, Çiftçi ve Köy Dünyası, Sayı: 303, s.51-55.
- Ergül, A., Kazan K., Aygün, H., Burak, B., Ayanoglu, H., Kuden, A., Bayazit, B., Çölekçioğlu, S., Akçay M. E., Yaşasın, A.S., Atak, A., Kocataş, H., Şahin, N., Tan, N., Öz, M. H., Karadoğan, B., Vurgun, H., Doğan, A., Demirtaş, İ., Öztürk, G., Pektaş, M., Söylemezoğlu, G., Çelik, H., Boz, Y., Özer, C. ve Akman, B., 2006a. Ülkemizde Ekonomik Öneme Sahip Bazı Meyve Türleri İl Asma Gen Kaynaklarının High-throughput Moleküler Yöntemlerle Tanımlanması. 105G078, TAGEM-Tubitak projesi.
- Ergül, A., Kazan, K., Aras, S., Çevik, V., Çelik, H. and Söylemezoğlu, G., 2006b. AFLP Analysis of Genetic Variation within the Two Economically Important Anatolian Grapevine (*Vitis vinifera* L.) Varietal Groups. Genome, 49(5), p. 467- 495.
- Ersayar, F., 2010. Van Merkez ve Edremit İlçelerinde Bağ Varlığının Tespiti ve Yetiştirilen Üzümlerin Tanımlanması Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Ersayar, F., Kazankaya, A., Doğan A. ve Uyak C., 2011. Van İli Merkez İlçe ve köylerinde yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi. Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Der. 1(2): 23-33.

- Fanizza G., Chaabane R., Lamaj F., Ricciardi L. and Resta P., 2003. AFLP analysis of genetic relationships among aromatic grapevines (*Vitis vinifera*). *Theor Appl Genet.*, 107(6),1043-1047.
- FAO, 2020. Food and Agriculture Organization of the United Nations Official Website. Grape production. <http://www.fao.org/faostat/en/#data> (Erişim tarihi: 12.01.2020).
- Fidan, Y., 1973. Bağ-Bahçe kürsüsü araştırma bağında yetiştirilen kayırcık üzümünün ampelografik vasıfları üzerinde araştırma. *Ankara Üni. Zir. Fak. Yıllığı*, 22(3-4): 404-413.
- Fidan, Y., 1975. Zir. Fak. Fermantasyon Teknolojisi Kürsüsü Koleksiyon Bağında yetiştirilen papazkarası, öküzgözü ve merzifon karası üzüm çeşitlerinin ampelografik vasıfları üzerinde araştırmalar. *Ankara Üni. Zir. Fak. Derg.* 24: 67-95.
- Fidan, Y., 1976. Bağ-Bahçe Kürsüsü Araştırma Bağında yetiştirilen standart sofralık üzüm çeşitlerinin ampelografik vasıfları üzerinde araştırmalar. *Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları*, No: 590, Ankara. 85.
- Fidan, I. ve Fidan, Y., 1976. Gülnar ilçesi bağcılığı, yetiştirilen bazı sofralık, şaraplık, pekmezlik ve kurutmalık üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri ve şaraplık değerleri üzerinde araştırmalar, *Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları*, Ankara.
- Fidan, Y. ve Tamer, M.S., 1976. Ankara Üni. Zir. Fak. Fermantasyon Teknolojisi Kürsüsü araştırma bağında yetiştirilen furmint ve semillon üzüm çeşitlerinin morfolojik özelliklerinin saptanması üzerinde çalışmalar. *Ankara Üni. Zir. Fak.*, Fasikül 2'den ayrı basım 307-322.
- Fidan, Y., 1985. Özel Bağcılık A. Ü. Zir. Fak. Yayınları, No: 930, Ders Kitabı No: 265, Ankara, 400s.
- Fidan, Y., Fidan, I. ve Yavaş, I., 1986a. Ankara Üni. Zir. Fak. Tar. Ürünleri Teknolojisi Bölümü şaraplık üzüm deneme bağında yetiştirilen yabancı şaraplık üzüm çeşidi cabernet sauvignon'un ayrıntılı ampelografisi şaraplık değerleri üzerinde araştırma. *Ankara Üni. Zir. Fak. Yıllığı*, Cilt. 34, Fasikül 1-2-3-4'den Ayrı Basım. Ankara 76-93.
- Fidan, Y., Fidan I. ve Yavaş, İ., 1986b. Aris Üzüm Çeşidinin Ayrıntılı Ampelografisi ve şaraplık Değerleri Üzerine Araştırmalar, *Ankara Üniv. Zir. Fak. Yıllığı* Cilt: 37, Fasikül 2'den Ayrıbasım, Ankara.

- Fidan, Y., Tamer, M. S., Eriş, A., 1972. Gdl ilçesi bağcılığı, geliştirme imkanları ve önemli üzüm çeşitlerinin ampelografik vasıfları üzerinde bir araştırma. Ankara Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Yıllığı, 21(3-4): 495-524.
- Filippetti, I., Ramazzotti, S., Intrieri, 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.
- Fournioux, J.C. ve Bessis, R. 1980. Effect of Defoliation on Growth and Organnogenesis of the Grapevine. Bulletin de la Societe Botanique de France. 127 (2) 95-96.
- .Galet, P., 1956-1964. Cepages et Vignobles de France. Tome 1-1V, Imprimerie Paul Dehan, Montpellier.
- Galet, P., 1976. Precis D'ampelographia Pratique. 3 et 5, rue de la vielle Ğntendance Montpellier. Fransa, 10,114-117.
- Galet, P., 1990. Vignes and Vineyard of France. Vol. 1. The American Vines. Horticultural Abstracts, 60(5): 351.).
- Galet, P.,1991. Vines and Vineyards of France. Vol. II. French Amphelography. Plant Breeding Abst 061-08841
- Geda, A., 1985. Comparative Ampelographic and Phyllometric Studies on Vermentino, Pigato and Favorita Clones. Enologia: 9(327).
- Gemalmaz, N., 1994. Beypazarı ve Gdl İlçeleri Bağcılığı ve Yörede Yetişen zm eşitlerinin Ampelografik zelliklerinin Belirlenmesi zerine Araştırmalar. A.. Fen Bil. Enst, Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Yük. Lisans Tezi, Ankara.
- Gider, S., 1995. Kalecik Karası zm eşidinin Klon Seleksiyonuyla Elde Edilmiş Klonlarının Ankara Şartlarında Ampelografik zelliklerinin Saptanması zerine Bir Araştırma (doktora tezi). A, 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.
- Glc, M, Demirci A.Ő, 2011. Salamuraya İşlenen Bazı Aşma Yapraklarının Kalite zellikleri zerine Bir Araştırma. JOTAF/Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 8(3): 16-21.
- Glc, M., Demirci A.Ő., Güner K.G., 2008. Siyah zm, Zengin Besin İçeriği ve Sağlık Açısından nemi. Türkiye 10. Gıda Kongresi, 179-182.

- Güler, B., 2007. Pervari (Siirt) Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Güler, A., 2019. Organik Üzümün Gıda Değeri ve İnsan Beslenmesindeki Önemi (Organik Üzüm Yetiştiriciliği). Nobel Bilimsel Eserler Sertifika No: 20779, Atalay Matbaacılık, Ankara.
- Güleryüz, M. ve Köse, C., 2003. Olur (Erzurum) İlçesi'nde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg. 34(3): 205-209.
- Gürsöz, S. ve Ergenoğlu, F. 1988. Adana Şartlarında Yetiştirilen 16 Üzüm Çeşidinin Bazı Fenolojik ve Kimyasal Değerleri Üzerine Bir Araştırma. Fen ve Müh. Bil. Dergisi, Adana, Cilt: 1, Sayı: 2(29-38)
- 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 Bil. Enst., Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Adana,363s.
- Haj-Amiri, A., Sanei-Sharatpanahi, M., 1996. Determination of local grape cultivars in Kermanshah (Sahneh). Seed and Plant, 12(4): 24–41.
- ITC, 2020. International Trade Centre Official Web Site. [http:// www.intracen.org/itc/market-info-tools/trade-statistics/](http://www.intracen.org/itc/market-info-tools/trade-statistics/) (Erişim Tarihi: 12.04.2020)
- İşçi, B. ve Altındışli, A., 2016. *V. vinifera* L.cv. "Sultaniye"nin Polietilen Tünel Tipi Kurutucu ve Geleneksel Yöntemle Kurutulması. Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., 2016, 53 (4):469-479
- İştar, A., 1959. Akdeniz Bölgesi ve bilhassa İçel bağcılığı ve bu bölgede yetiştirilen başlıca üzüm çeşitlerinin ampelografileri ile İçel ili bağcılığının geliştirilmesi imkanları üzerinde araştırmalar. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 149, Ankara.
- İştar, A., 1968. Erzincan merkez ilçede yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografileri ile kuru madde asit analizleri üzerinde bir araştırma. Ankara Üniversitesi, Zir. Fak., Zirai Araş. Enst. Bülteni, No: 30, Ankara.

- Kader, S. 1990. Yuvarlak Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Yaprak-Üzüm İlişkileri Üzerinde Araştırmalar. Ege Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı (Doktora tezi), İzmir.
- Kader, S. ve Ilgın, C., 2002. İntrodüksiyon yoluyla getirilen bazı sofralık üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri ile sofralık kalitelerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Türkiye V. Bağcılık ve Şarapçılık Sempozyumu, Nevşehir, 352-359.
- Kader, S., ve Karabat, S., 2004. Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü Araştırma Özetleri. Yay. No: 108, Manisa.
- Kalkışım, Ö. ve Özdemir, M., 2012. Pestil ve Köme Teknolojisi (Gümüşhane Üniversitesi Gümüşhane Meslek Yüksekokulu), Birinci Baskı, Ekim 2012, Gümüşhane.
- Kaplan, N., 1994. Diyarbakır ve Mardin İllerinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Türkiye II. Ulusal Bahçe Bit. Kongresi, Sebze-Bağ-Süs Bitkileri, Ç.Ü. Zir. Fak. Bahçe Bit. Böl., Adana, Cilt: II, 529-532s.
- Kara, Z., 1990. Tokat Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar. Doktora Tezi, A.Ü. Fen Bil. Enst., Bahçe Bit. Anabilim Dalı, Ankara, 317s.
- Kara, Z. ve Beyoğlu, N., 1995. Konya İli Beyşehir Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma. Türkiye II. Ulusal Bahçe Bit. Kongresi, Sebze-Bağ-Süs Bitkileri, Ç.Ü. Zir. Fak. Bahçe Bit. Böl., Adana., Cilt: II, 519-522s.
- Kara, Z., Sabır, A. ve Yazar, K., 2011. Sürdürülebilir bağcılık faaliyetlerinin gerekliliği ve uygulanabilirliği. Tarım Türk, 30: 26-30.
- Karababa, E., Develi Isikli, N., 2005. Pekmez: A traditional concentrated fruit product. Food Reviews International, 21, 357–366.
- Karaca, İ., 2009. Pekmez Örneklerinde Vitamin ve Mineral Tayini (YL. Tezi) T.C. İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Malatya
- Karakuş, A., Özdemir, G., Sessiz, A., 2019. Bazı Üzüm Çeşitlerinin Kurutma Süresine Bağlı Olarak Tane Ağırlığında Meydana Gelen Değişimlerin Belirlenmesi. International Kongress on Agriculture and Forestry Research, 8-10 April 2019, Marmaris/MUĞLA

- Karataş, H., Değirmenci Karataş, ve D., Özdemir, G. 2010. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Üzüm Çeşitlerinin Sanayiye Yönelik Değerlendirilme Potansiyeli I. Uluslararası Katılımlı Kamu Üniversitesi- Sanayi İşbirliği Sempozyumu, Bitkisel Üretim Toplantıları, 24-26.05.2010, 256-261, Diyarbakır.
- Karataş, H., Karataş, D.D., Özdemir, G., 2016. Diyarbakır ili yerel üzüm çeşit varlığı ve değerlendirme imkanları. Uluslararası Diyarbakır Sempozyumu, 2-5 Kasım, Diyarbakır. Bildiri Kitabı, Cilt 3, 2275-2283.
- Kelen, M., 1991. Van İli Bağcılığı ve Burada Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özellikleri Üzerinde Araştırmalar (yüksek lisans tezi). YYÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Kelen, M. ve Tekintaş, F.E., 1991a. Gevaş ve Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar. 100. Yıl Ü. Zir. Fak. Dergisi, Van, 1991 /2 (12-34).
- Kelen, M. ve Tekintaş, F.E., 1991b. Erciş ve Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar. 100. Yıl Ü. Zir. Fak. Dergisi, Van, 1991 1/1(110-128).
- Kılıç D, 2007. Narince Üzüm Çeşidinde Farklı Budama ve Azot Dozlarının Salamuralık Asma Yaprak Verim ve Kalitesi Üzerine Etkileri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tokat, s. 90.
- Kılıç, M. F., 2009. Gevaş (Van) Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Kılıç, F., Doğan M., Kazankaya, A. ve Uyak C., 2011. Gevaş (Van)“da yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Der. 1(1): 23-31.
- Kısakürek, H., 1950. Güneydoğu Anadolu ve bilhassa Gaziantep bağcılığı ve bu bölgede yetişen başlıca üzüm çeşitlerinin morfolojik vasıfları ve iktisadi önemleri üzerinde araştırmalar. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 21, Ankara.
- Kısakürek, H., 1956. İzmir ve Manisa bağlarında yetiştirilen önemli üzüm çeşitlerinde istihsal standardizasyonu ve standart çeşitlerin ampelografik vasıfları üzerinde araştırmalar. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 88, Ankara.

- Kiracı, M.A. ve Şenol, M.A., 2017. Türkiye Bağcılığında Ekonomik Durum Analizi. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi, 6: 122-131.
- Kliewer, W.N., and Antcliff, A.J., 1970. Influence of Defoliation, Leaf Darkening and Cluster Shading on the Growth and Composition of Sultana Grapes, Am. J. Enol. Vitic. 21, 26–36.
- Koca D., Koca A.F., Karadeniz B., Yolcu H., 2007. Karadeniz Bölgesinde Üretilen Bazı Pekmez Çeşitlerinin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri, Teknolojik Araştırmalar: GTED (2), 1-6.
- Kuruçaylı, H. Ve Şen, F., 2017. Kurutulmuş Organik Kuru Üzüm Meyvelerinde Farklı Ambalajların Raf Ömrü Süresince Kaliteye Etkileri. ADÜ Ziraat Derg, 2017;14(2):75-79.
- Küçükaskul, A., 1996. Safranbolu Bağcılığı ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Küey, E. ve Çoban, H., 2006. Manisa'da (Yunt dağı) yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine araştırmalar. Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., 43(2): 41-52.
- Marasalı, B. 1986. Ankara şartlarında yetiştirilen bazı yerli standart üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerinde araştırmalar. Yüksek lisans tezi Ankara Üniversitesi, 87 s., Ankara.
- Martinez, M.; Rodriguez, C. and Mantilla, J.L.G., 1993. Description and Comparison of Mature Vines of *V. vinifera* L., cv. Albarino (Produced from Cutting of Old Vines), in Vitro Propagated Plants and Seedlings, at One Year of Age. CAB ABSTRACTS 1995
- 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.
- Masi, E., Vignani, R., Di Giovannantonio, A., Mancuso, S., Boselli, M., 2001. Ampelographic and cultural characterization of the Casavecchia variety. Adv. Hort. Sci., 15(1-4): 47-55.
- May, P., Shaulis, N.J., and Antcliff, A.J., 1969. The Effect of Controlled Defoliation in The Sultana vine. Amer. J. Enol. Vitic. 20:237–250.

- Moog, H., 1930. Beitrage zur ampelographie. Buchdruckerei Arthur jander. Geisenheim.
- Morton, L.T., 1979. A Practical Ampelography (Translated and Adapted From P. Galet). Cornel University Pres, Ithaca and London. 248.
- Nas, S. ve Nas, M., 1987. Pekmez ve Pestilin Bileşimi ve Önemi. Atatürk Üni. Gıda Bilimi ve Tek. Anabilidalı, Erzurum.
- Nosul'chak, V.A., 1984. The Present Stage of Ampelographic Studies in Türkmenia. CAB ABSTRACTS 1984-1986
- 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.
- OIV, 2009a. Description of World Vine Varieties. Organisation Internationale de la Vigne et du Vin. 18 rue d'Aguesseau – 75008 Paris.
- OIV, 2009b. OIV descriptor list for grape varieties and *Vitis species*, 2nd ed. 178 pp. 18 rue d'Aguesseau – 75008 Paris.
- OIV, 2013. International list of vine varieties and their synonyms. Printed and published by Organisation Internationale de la Vigne et du Vin (OIV). 18 rue d'Aguesseau – 75008 Paris, 187 pp.
- Oraman, N., 1937. Ankara Vilayeti Bağcılığı ve Ankara'da yetişen başlıca üzüm çeşitlerinin ampelografisi. Yüksek Ziraat Ens. Sayı: 61. Ankara 206s.
- Oraman, N. ve Aksoy., 1945. Yüksek Ziraat Enstitüsü Bağ-Bahçe Enstitüsü koleksiyon bağında yetişen en önemli üzüm çeşitlerinin ampelografileri ve çiçek biyolojileri. Yük. Ziraat Ens. Dergisi, 5(9): 148-171.
- Oraman, N. ve Aksoy., 1946a. Yüksek Ziraat Enstitüsü Bağ-Bahçe Enstitüsü koleksiyon bağında yetişen en önemli üzüm çeşitlerinin ampelografileri ve çiçek biyolojileri. 2. Yük. Ziraat Ens. Dergisi, 6(11): 21-47.
- Oraman, N. ve Aksoy., 1946b. Yüksek Ziraat Enstitüsü Bağ-Bahçe Enstitüsü koleksiyon bağında yetişen en önemli üzüm çeşitlerinin ampelografileri ve çiçek biyolojileri. 3. Yük. Ziraat Ens. Dergisi, 6(12): 347-348.

- Oraman, N., 1959. Ampelografi. Ankara Üni. Zir. Fak. Yayın No:154, Ankara, 154 s.
- Oraman, N. ve Ağaoğlu, Y.S., 1969. Türkiye bağcılığının bugünkü durumu, gelişme imkanları ve memleketimizde mevcut başlıca sofralık, kurutmalık ve şaraplık üzüm çeşitleri üzerinde bir araştırma. Ankara Üni. Zir. Fak. Yayınları: 348. Ankara 678s.
- 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.
- Osman, İ. 2005. Investigation The Effect Of Potasium Carbonate Solutions On Drying Of Sultana Grapes. Journal of Engineering and Natural Sciences, Sigma 2005/1, İstanbul.
- Özbek, S., 1951. Baba Çeşitlerin Çavuş Üzümünün Meyve Vasıfları Üzerine Doğrudan Doğruya Tesiri (Metaxenie). A. Ü. Zir. Fak., Ankara.
- Özdemir, G. ve Bayhan, Y.D., 2018. Bazı Sofralık Üzüm Çeşitlerinin Diyarbakır Ekolojik Koşullarındaki Salkım, Tane ve Şıra Özelliklerinin Belirlenmesi. International Congress on Agriculture and Animal Sciences (ICAGAS 2018) (Tam Mestin Bildiri/Sözlü Sunum). Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Diyarbakır / Türkiye, 7-9 Kasım 2018.
- Özdemir, G. ve Sessiz, A., 2018. Öküzgözü, Boğazkere ve Şire üzüm çeşitlerine ait tanelerin farklı olgunluk dönemlerinde meydana gelen fiziksel ve kimyasal değişimlerin belirlenmesi. BAHÇE 47 (Özel Sayı 1: Türkiye 9. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu): 243–248 (2018) ISSN 1300–8943
- Özışık, S., 1991. Asma yetiştiriciliğinde etkili sıcaklık toplamının önemi ve bölgelere göre dağılımı. Doktora Semineri, T.Ü. Fen. Bil. Enst., Tekirdağ, 15s.
- Özkaban, A., Özkaban, E.A., 1968. Müşküle, Razakı, Değirmendere Siyahıüzüm çeşitlerinin fenolojik ve ampelografik incelemesi. Zir. İşl. Gen. Müd. Araş. Özetleri (1926–1982), 1: 120–121.
- Pamir, T., 1956. Marmara Bölgesi ve bilhassa Kocaeli bağcılığı ve bu bölgede yetişen başlıca üzüm çeşitlerinin ampelografik vasıfları üzerinde araştırmalar. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 96, Ankara.

- Polat, İ.; Göçmen, M. ve Uzun, H.İ. 1998. Bazı Melez Üzüm Çeşitlerinin DNA Parmak İzlerinin Belirlenmesi, 4. Bağcılık Simpozyumu, Bildiriler, Atatürk Bahçe Kül, Mer. Araş. Enst., Yalova, 132-137s.
- Pollefeys, P. and Bousquet, J., 2003. Molecular genetic diversity of the French-American grapevine hybrids cultivated in North America. *Genome*, 46(6): 1037-1048.
- Popescu, C.F., Dejeu, L.C. and Ocete, R.R., 2013. Preliminary characterization of wild grapevine populations (*Vitis vinifera* ssp. *sylvestris*) grown along the danube river. *Not Bot Horti Agrobo*, 41(2): 472-477.
- Regner, F., Eiras-Dias, J.E., Stadlbauer, A., Blahous, D. 1999. "Blauer Portugieser", The Dissemination of A Grapevine. *Ciencia Tecnologia. Vitiv*, 14(2): 37-44.
- Ribereau GJ, Reynold E, 1971. Science et Tech-niques de la Vigne. Tome 1., Biologie de la Vigne. Sols de Vignobles. Ed. Dunod. Paris.
- Rubio, J.A. and Yuste, J., 2004. Ampelographic differentiation of tempranillo clones from different area of origin, according to their synonyms. *Acta Horticulturae*, 652: 73- 79.
- Rückenbauer, W.,und Traxler, H., 1975. Weinbau Heute. Leopold Stocker Verlag. Graz-Stuttgart, Graz, 416s.
- Sabır, A., 2008. Bazı Üzüm Çeşit ve Anaçlarının Ampelografik ve Moleküler Karakterizasyonu, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Sabır, A., Tangolar, S. ve Büyükalaca, S., 2008. Moleküler markör tekniklerinin bağcılıkta kullanımı. *Alatarım*, 7(2): 26-33.
- Sabır, A., Tangolar, S., Büyükalaca, S. and Kafkas, S., 2009. Ampelographic and molecular diversity among grapevine (*Vitis* spp.) cultivars. *Czech J. Genet. Plant Breed.*, 45(4): 160-168.
- Samancı, H., 1985. Bağcılık.Tarımsal Araş. Dest. ve Gel. Vakfı, Yalova, Yayın No: 10,87s.
- 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 comparsion of grape cultivars (*Vitis vinifera* L.) grown in

- Northwestern Spain and Northern Portugal. *American Journal of Enology and Viticulture*, 56(3): 287–290.
- Schmid, J. und Manty, F., 2005. Die Unterlagssorten im Deutschen Wienbau: Kober 5 BB. *Das Deutsche Weinmagazin*, 13: 16-17.
- Schneider, A.; Zeppa, G. and Gerbi, V., 1990. Ampelographic Characteristics and Chemical and Aromatic Composition of the Berries of Clones Belonging to Three Piedmont Cultivars Known as 'Brachetto'. *CAB ABSTRACTS 1990-1991*
- Schneider, A and Mannini, F., 1993. Ampelographic Description, Lumassina. *CAB ABSTRACTS 1995*.
- Schneider, A 1995. Identification of Aromatic Grapevines With Coloured Fruit on the Basis of Ampelographic Descriptors. *CAB ABSTRACTS 1995*.
- Semerci, A., Kızıltuğ, T., Çelik, A. D., & Kiracı, M. A. (2015). Türkiye bağcılığının genel durumu. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 20(2), 42-51.
- Snoussi, H., Slimane, M.H.B., Ruiz-García, L., Martínez-Zapater, J.M. and Arroyo-García, R., 2004. Genetic relationship among cultivated and wild grapevine accessions from Tunisia. *Genome*, 47(6): 1211-1219
- Soyer Y., Koca N., Karadeniz F., 2003. Organic acid profile of Turkish white grapes and grape juices *Journal of Food Composition and Analysis* 16 (2003) 629–636.
- Söylemezoğlu, G., 1996. Türkiye'de Yetiştirilen Sofralık ve şaraplık Üzüm Çeşitlerinin İzoenzimlerden Yararlanılarak Page Tekniği İle Teşhisleri Üzerinde Çalışmalar. TUBG TAK, Proje No: TOTAG-1321, 26 S, Ankara.
- Söylemezoğlu, G., Ağaoğlu, Y. S., Marasalı, B., Ergül, A., Çalışkan M. ve Türkben, C. 1998. Üzüm çeşitlerinin yaprak kökenli kateşol oksidaz (Co), Peroksidaz (Per) ve Esteraz (Est) izoenzimlerinden yararlanılarak tanımlanmaları. 4. Bağcılık Sempozyumu Bildirileri. s. 138-144, 20-23 Ekim 1998, Yalova.
- Söylemezoğlu, G., Çelik, H., Kunter, B., Ünal, A., Özer, C., Kiracı, M.A., Akkurt, M., Boz, Y., Ve Tahmaz Karaman, H., 2020. Bağcılıkta Mevcut Durum ve Gelecek. *Türkiye Ziraat Mühendisliği IX. Teknik Kongresi Bildiri Kitabı-1*, 13-17 Ocak, Ankara, s.609-645.

- Sürücüoğlu, M.S., Çelik, L.S., 2005, Pekmez. Ankara'da Bağcılık ve Bağ Kültürü. (Hazırlayan: Kamil Toygar-Nimet Berkok Toygar). 1. Baskı. Ankara Birlik Matbaacılık, Yayıncılık. 123–148.
- Şehirali, S. ve Özgen, M., 1987. Bitkisel Gen Kaynakları. A. Ü. Zir. Fak. Yayınları, Ankara, No: 1020, Ders Kitabı: 294, 239s.
- Şimşek A., 2000. Farklı Hammaddelerden Üretilen Pekmezlerin Bileşimi Üzerine Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şimşek, A., Artık, N., 2002. Değişik Meyvelerden Üretilen Pekmezlerin Bileşim Unsurları Üzerine Bir Araştırma. Gıda Dergisi, 27 (6), 459-467.
- Toda, F.M., Sancha, J.C. 1997. Ampelographical Characterization of White *Vitis vinifera* L. Cultivars Preserved in Rioja. Bulletin de l'OIV, 70 (799/800): 688–702.
- Toker, A. ve Hayoğlu, İ., 2004. Şanlıurfa Yöresi Gün Pekmezlerinin Üretim Tekniği Ve Bazı Fiziksel-Kimyasal Özellikleri. HR. Ü.Z.F.Dergisi, 2004, 8 (2):67-73
- Turhan, İ., Tetik, N., Karhan, M., 2007. Andız Pekmezi Üretimi ve Bilesimi. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi, 2007 (2) 65-69.
- TÜİK, 2020. Türkiye İstatistik Kurumu. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=tarim-111&dil=1> 25.10.2019
- TÜİK, 2020. Türkiye İstatistik Kurumu Resmi Websitesi. Bitkisel Ürün Denge Tabloları. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=104&locale=tr> (Erişim tarihi: 10.01.2020).
- Türkkan, S., 1996. İncesu (Kayseri) İlçesi Bağcılığının Bugünkü Durumu ve Yörede Yetişen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uslu, İ., 1990. Islah Çalışmalarından Elde Edilen Yeni Üzüm Çeşitleri. Tar. Ör. ve Köyişl. Bak. Dergisi, Ankara, Eylül 1990, Sayı: 55, 43-44s.
- Uyak, C., 2010. Siirt Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.

- Uyak, C., Doğan, A. ve Kazankaya, A., 2011a. Siirt (Pervari) Yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *YYÜ Tar. Bil. Derg.* 21(3): 158-173.
- Uyak, C., Doğan, A. ve Kazankaya, A., 2011b. şirvan ve Eruh (Siirt) İlçelerinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Der.* 1(3): 27-40.
- Uzun, H.İ., 1986. Bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri, Kateşol Oksidaz İzoenzim Bantlarından Teşhisleri ve Sıcaklık Topamları Üzerinde Araştırmalar (Doktora Tezi). 176 s. Ege Üniv. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. Bornova, İzmir.
- Uzun, I., 1987. Aydın Razakısı, Bornova Misketi, Gaydura, Siyah Razakı ve Ufak kara üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri üzerinde araştırmalar. *Ege Üni. Zir. Fak. Dergisi*, 24 (1): 113-124.
- Ünal, M.S. ve Ergenoğlu, F., 2001. Malatya ve Elazığ İlleri Bağcılığı İle Malatya İlinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar. *C.Ü.Z.F. Dergisi*, 2001, 16 (2). 1 – 8, Adana.
- Ünal, M.S. ve Sevgin, N., 2017. İdil/şırnak Yöresel Üzüm Çeşitleri ve Bazı Ampelografik Özellikleri. 2.Uluslararası Akdeniz Bilim ve Mühendislik Kongresi (IMSEC 2017) Çukurova Üniversitesi, Kongre Merkezi ADANA 25-27 Ekim 2017.
- Ünal, M.S., 2018a. Uludere/şırnak İlçesi Bağcılığına Bir Bakıs. Anadolu I. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, 3 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4760765).
- Ünal, M.S., 2018b. İdil Bölgesi Üzüm Çeşitlerinin Salamura Yaprak Yapımına Uygunluğunun Araştırılması, şehri Nuh Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, 1, 6 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4396916).
- Ünal, M.S., 2018c. İdil/şırnak İlçesinin Ekonomik Olarak Bağcılığa Uygunluğunu İklim Verileri Açısından Değerlendirme. şehr-i Nuh Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, 1, 9 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:4397131).

- Ünal, M.S., 2019. İdil/Şırnak Ekolojisinde Yetiştirilen Yerel Üzüm Çeşitlerinin Etkili Sıcaklık Toplamı İsteklerinin Belirlenmesi. Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi (UTYHBD), 2019, 5(1): 46 – 53
- Ünal, M.S., Sağlam, H., Kırkaya, H., 2019. Şırnak İli İdil İlçesinde Yetiştirilen Mahalli Üzüm Çeşitlerinin Değerlendirilme Şekilleri. Bahri Dağdaş Bitkisel Araştırma Dergisi 8 (1): XX-XX, 2019
- Ünal, M.S., Sezgin, H., 2019. Midyat Bölgesi Üzüm Çeşitlerinin Salamura Yaprak Yapımına Uygunluğunun Araştırılması. Zeugma 3. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, 22-24 Kasım 2019, Gaziantep.
- Ünal, M.S., Yıldırım, M., 2019. Şırnak İli İdil ilçesinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Bazı Ampelografik Özellikleri. BŞEÜ Fen Bilimleri Dergisi 6. Cilt - Prof. Dr. Fuat SEZGİN Bilim Yılı Özel Sayısı 190-203, 2019.
- Ünal, M.S., Sezgin, H., Uçaş, C., 2020. Mardin İli Midyat İlçesi Yöresel Üzüm Çeşitleri ve Değerlendirilme Şekilleri. Bahri Dağdaş Bitkisel Araştırma Dergisi 8 (1): XX-XX, 2019
- Ünal, M.S., Hüseyini, R., 2020. Şırnak İlinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin ve Bunların Bazı Özelliklerinin Tespit Edilmesi. T.C. Şırnak Üniversitesi, BAP Sonuç Raporu. Proje No: 2019.FNAP.13.01.02, Şırnak.
- Ünal, M.S., Yıldırım, M., 2020. Şırnak İli İdil ilçesinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Bazı Ampelografik Özellikleri. ÇOMÜ Zir. Fak. Derg. (COMU J. Agric. Fac.) 2020: 8 (1): 61–72.
- Üstün, N.S., Tosun D., 1997. Pekmezlerin Bileşimi. Gıda 22(6):417-423.
- Vardin, H., Vardin, B.C., 2009. Kuru Üzümünden Pekmez Eldesi, II. Geleneksel Gıdalar Sempozyumu, I. Sempozyum Sözlü Bildiri Metni, Van.
- Winkler, A.J., Cook, J.A., Kliewer, W.M. and Lider, L:A. 1974. General Viticulture. Univ. of Calif. Press. 710p., Berkeley and Los Angeles.
- Yazıcıoğlu, T., Gökçen, J., 1976. Kuru Üzümlerden Diffüzyon Yoluyla Pekmez (Konsantre) Elde Edilmesi İçin Geliştirilen Bir Yöntem. TÜBİTAK Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Enstitüsü. Gebze. Yayın No: 11.
- Yıldırım, M., 2019. Şırnak İli İdil İlçesinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin belirlenmesi. Şırnak Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı. Şırnak.

- Yıldız, G., Türkben, C., Uylaşer, V., 2015. Bursa Yöresinde Geleneksel Olarak Üretilen Üzüm Pekmezinin Bazı Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri. Selçuk Üniversitesi, Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi-A 27 (Türkiye 8. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu, Özel Sayısı): (2015)
- Yıldız N, Dilli Y, 2018. Bazı Sofralık Üzüm Çeşitlerinin Manisa Koşullarındaki Fenolojik Özellikleri İle Etkili Sıcaklık Toplamı (EST) İsteklerinin Belirlenmesi. Bahçe 47. Özel Sayı 1: Türkiye 9. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu. 409-416 s.
- Yumlu, A., 2006. Organik Pekmez Ürünü Geliştirilmesi, Raf Ömrünün ve Kalite Parametrelerinin Belirlenmesi (YL. Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Zamanidis, P., Korres, N.E. and Argyropoulos, D., 2011. Qualitative Studies of “Bacouri”: A Greek high quality vine variety. Journal of Agricultural Science, 3(2): 56-63.
- Zdunic, G., Hancevic, K., Sladonja, B., Poljuha, D., Hartl-Musinov, D., BudicLeto, I., Bucan, L., Pezo, I. 2008. Ampelographic Characterization and Sanitary Status of Grapevine Cultivar “Prc bijeli” (*Vitis vinifera* L.). Agriculturae Conseptus Scientificus, 73(2): 85–88.
- Zhang J., Yanne P. and Li H., 2011. “Identification of grape varieties via digital leaf image processing by computer”, Bulletin de l'OIV, 84 (959-961): 5-14.

ÖZGEÇMİŞ

İlkokulu Derik ilçesine bağlı Ambarlı (Heboşı) Köyünde; Ortaokulu Derik ilçesindeki Yatılı İlköğretim Ortaokulu (YİBO)'da; Liseyi ise Derik; Yüksek Öğrenimi ise Ordu Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümün' den 2016 yılında mezun olarak tamamladım.

Şırnak, 2021

Cemal YURTGÜL

