

Araştırma Makalesi/Research Article (Original Paper)

Iğdır Yöresinde Yetiştirilen Yerel Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi

Mehriban İLİM SERHAT¹, Sadiye Peral EYDURAN^{2*}, Rafet ASLANTAŞ³

¹Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Iğdır, Türkiye

²Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Iğdır, Türkiye

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Eskişehir, Türkiye

*e-posta:peralatilla@gmail.com

Özet: Bu çalışma Iğdır yöresinde yetiştiriciliği yapılan Askeri, Beyaz kişmişi, Erkek miskali, El-hakkı, Haçabaş, İnek emceği, Kerim gandı, Kırmızı kişmişi, Kuzu kuyruğu, Miskali ve Yezandayi yerel üzüm çeşitlerinin uluslararası normlar çerçevesinde ampelografik özelliklerini belirlemek amacıyla 2013- 2014 yıllarında yürütülmüştür. Araştırma, benzer bakım şartlarına sahip 25-35 yaşlardaki üretici bağlarında yetiştirilen üzüm çeşitleri üzerinde yürütülmüştür. Iğdır yöresinde yetiştirilen 11 üzüm çeşidinin *Vitis vinifera* L. türüne ait oldukları belirlenmiştir.

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

Determination of Ampelographic Characters of Native Grape Accessions Grown in Iğdır Province

Abstract: This study was conducted within the frame of international norms to determine ampelographic characters of Askeri, Beyaz kişmişi, Erkek miskali, El-hakkı, Haçabaş, İnek emceği, Kerim gandı, Kırmızı kişmişi, Kuzu kuyruğu, Miskali and Yezandayi native grape cultivars grown in Iğdır province between the years 2013 and 2014. This research was performed with 25-35 years old vines grown under similar cultural conditions in the vineyards of local producers. It was concluded that the evaluated 11 grape cultivars grown in Iğdır province belongs to *Vitis vinifera* L..

Keywords: Ampelography, IBPGR, Iğdır, Native grape varieties

Giriş

Anadolu coğrafyası oldukça eski bir bağcılık kültürüne sahip ve dünyanın bağcılık için en elverişli iklim kuşağı üzerinde bulunmaktadır. Vavilov tarafından dünya üzerinde sekiz bitki gen merkezi belirlenmiştir. Türkiye, dünyada belirlenen sekiz gen merkezinden ikisini oluşturan Akdeniz ve Yakınoğu gen merkezlerinin kesiştiği bir yerde bulunmaktadır. Bu nedenle Anadolu zengin bir meyve tür ve çeşitliliğine sahip bulunmaktadır (Ağaoğlu ve ark. 1995; Eser ve Geçit 2010). Ampelografi kelimesi “Ampelos” nitelemek, tasnif etmek ve “Grape” üzüm kelimelerinden oluşan asmanın tanımlanması bilimi anlamındadır. Ampelografi terimi ilk olarak Sach tarafından 1661 yılında “Ampelographia” adlı eserde kullanılmıştır. Ampelografi, asmanın tanımlanması ile uğraşan bir bilim dalıdır (Oraman, 1963). Asmanın ampelografik özelliklerinin belirlenmesinde esas olarak sürgün ucu tipi, genç ve olgun yapraklar, sürgünler ve bir yıllık dallar ve bu organların renkleri ve tüylülük durumları ile çiçek salkımı, tane ve çekirdeklere ait özelliklerin dikkate alınması gerektiğini belirten Moog (1930), ampelografi konusunda çalışmış ve birçok üzüm çeşidinin tanımlamasını yapmıştır. Gerek ülkemizde gerekse yurt dışında çok sayıda ampelografik çalışma yapılmıştır. Sonuçta “Uluslararası Bitki Gen Kaynakları Merkezi” (International Board for Plant Genetic Resources-IBPGR), “Uluslararası Bağcılık ve Şarapçılık Ofisi” (Office International de la Vigne et du Vin – OIV) ve “Uluslararası Yeni Bitki Çeşitlerinin Korunması Birliği” (International Union for the Protection of New Varieties of Plants–UPOV) nin ortaklaşa çalışmaları sonucunda “Üzüm Tanımlayıcıları” (Descriptor for Grape) isimli eser yayınlanmış ve bütün dünyada geçerli olabilecek bir metod ortaya konmuştur (Anonim, 1983). Bu yaklaşımla incelenen üzüm çeşitlerinin özellikleri bir veri bankasında toplanarak özellikle ıslah konusunda çalışacaklara yardımcı olacaktır. Yeni çeşitlerin elde edilmesinde kullanılacak ıslah metotları yeryüzünde mevcut genetik varyasyondan mümkün olduğunca fazla yararlanmayı amaçladığından “Üzüm Tanımlayıcıları” araştırmacılara büyük kolaylıklar sağlayacaktır (Uzun 1986). Yaklaşık olarak 30 yıl önce yapılan bir çalışmada Iğdır Ovası’nda yetiştiriciliği yapılan 23 üzüm çeşidinin

varlığından bahsedilmiş, çoğunun standartlara girebilecek nitelikte olduğu bildirilmiştir (Odabaş 1984). Ekonomik anlamda modern bağcılığın yapılamadığı Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki mikroklima alanlardan biri olan Iğdır'da yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesine ihtiyaç bulunmaktadır.

Günümüzde Iğdır'da yetiştirilen yerel üzüm çeşitlerinin uluslararası standartlara göre tanımlamalarını yapmak ve yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olan bu çeşitlerin koleksiyon parselinde muhafaza altına alınmalarını sağlamak amacıyla bu çalışma yürütülmüştür. Ayrıca bölgede asma yetiştiriciliği ve ıslah konularında doğrudan veya dolaylı kullanımda kaynak oluşturabilme özellikleri ortaya konulmuştur.

Materyal ve Metot

Bu araştırma, 2013–2014 yılları arasında Iğdır merkeze bağlı Kadıkışlak ve Necefali köylerindeki benzer bakım şartlarına sahip 25-35 yaşlardaki üretici bağlarında yürütülmüştür. Araştırmada Miskali, Askeri, Kırmızı Kışmı, Beyaz Kışmı, Yezandayi, Erkek Miskali, Haçabaş, El-Hakkı, Kerim Gandı, İnek Emceği, Kuzu Kuyruğu üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri belirlenmiştir. İncelenen çeşitler kendi kökleri üzerinde yetişmektedir. Iğdır yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin belirlenmesi amacıyla, 2012 yılı hasat döneminde bir ön çalışma başlatılmıştır. İlde yetiştiricilik yapılan yerler tespit edilmiştir. Yörede yetiştirilen çeşitlerin sağlıklı ve verim çağındaki omcalarından 3'er adet işaretlenerek etiketlenmiştir.

Ampelografik özelliklerin belirlenmesinde, asma tür ve çeşitlerinin tanımlanmasında uluslararası düzeyde yöntem ve kavram birliğinin sağlanması amacıyla IBPGR, OIV, ve UPOV tarafından ortaklaşa kabul edilen "Üzüm Tanımlayıcıları" esas alınmıştır (Anonim 1983). Ayrıca, 5. Uluslararası Bağcılık Sempozyumunda yayınlanan "Minimal Descriptor List for Grapevine Varieties" adlı "Üzüm Tanımlayıcıları"ndan ve OIV tarafından yayınlanan "2. Edition of the OIV Descriptor List for Grape Varieties and Vitis Species" adlı yayınlardan da yararlanılmıştır (Anonim 1989; 2001). "Üzüm Tanımlayıcıları"nın kod numaraları, bunlara karşılık gelen ampelografik özellikler ve bu özelliklerin açıklamaları ile skala değerleri esas alınmıştır. Özelliklerin sıralanmasında konuların birbirini takip etmesi bakımından OIV kod numaraları kullanılmıştır. OIV 001 (Sürgün ucunun şekli), OIV 002 (Sürgün ucunda antosiyanın dağılımı), OIV 003 (Sürgün ucunda antosiyanın yoğunluğu), OIV 004 (Sürgün ucunda yatık türler), OIV 005 (Sürgün ucunda dik tüyler), OIV 006 (Sürgünlerin habitüsü), OIV 007 (Boğum aralarının sırt tarafının rengi), OIV 008 (Boğum aralarının karın tarafının rengi), OIV 009 (Boğumların sırt tarafının rengi), OIV 010 (Boğumların karın tarafının rengi), OIV 011 (Boğumlardaki dik tüyler), OIV 012 (Boğum aralarındaki dik tüyler), OIV 013 (Boğumlardaki yatık tüyler), OIV 014 (Boğum aralarındaki yatık tüyler), OIV 015 (Kışık güzlerde antosiyanın yoğunluğu), OIV 016 (Sülüklerin sürgündeki dizilişleri), OIV 017 (Sülüklerin uzunluğu), OIV 051 (Yaprak üst yüzün rengi), OIV 052 (Yaprak antosiyanın yoğunluğu), OIV 053 (Yaprak damar aralarında yatık tüyler), OIV 054 (Yaprak damar aralarında dik tüyler), OIV 055 (Yaprak ana damarlarında yatık tüyler), OIV 056 (Yaprak ana damarlarında dik tüyler), OIV 065 (Yaprak büyüklüğü), OIV 066 (Yaprak uzunluğu), OIV 067 (Yaprak ayanın şekli), OIV 068 (Yaprak dilim sayısı), OIV 069 (Yaprak üst yüzünün rengi), OIV 070 (Yaprak üst yüzey antosiyanın renklenmesi), OIV 071 (Yaprak alt yüzey antosiyanın renklenmesi), OIV 072 (Yaprak damarlar arası kıvrılma), OIV 073 (Yaprak damarlar arası dalgalanma), OIV 074 (Ayanın profili), OIV 075 (Yaprak üst yüzey kabarıklığı), OIV 076 (Yaprak dış şekli), OIV 077 (Yaprak dış uzunluğu), OIV 078 (Yaprak dış uzunluğunu genişliğine oranı), OIV 079 (Sap cebinin açıklık derecesi), OIV 080 (Sap cebinin esas şekli), OIV 081 (Sap cebinin özellikleri), OIV 082 (Üst yan ceplerin genel şekli), OIV 083 (Üst yan ceplerin esas şekli), OIV 084 (Ana damarlar arası yatık tüyler), OIV 085 (Ana damarlar arası dik tüyler), OIV 086 (Ana damarlar üzerinde yatık tüyler), OIV 087 (Ana damarlar üzerinde dik tüyler), OIV 088 (Yaprak üst yüzünde damarlarda yatık tüyler), OIV 089 (Yaprak üst yüzünde damarlarda dik tüyler), OIV 090 (Yaprak sapında yatık tüyler), OIV 091 (Yaprak sapında dik tüyler), OIV 092 (Yaprak sapının uzunluğu), OIV 093 (Yapraksapının orta damara oranı), OIV 101 (Sürgün enine kesiti), OIV 102 (Sürgün yüzeyi), OIV 103 (Sürgün ana renk), OIV 104 (Lentisel), OIV 105 (Boğumlarda dik tüyler), OIV 106 (Boğum aralarında dik tüyler), OIV 151 (Cinsiyet), OIV 152 (İlk çiçek salkımının çıktığı boğum), OIV 153 (Sürgün başına çiçek salkımı sayısı), OIV 154 (İlk çiçek salkımının uzunluğu), OIV 201 (Sürgün başına üzüm salkımı sayısı), OIV 202 (Salkım büyüklüğü), OIV 203 (Salkım uzunluğu), OIV 204 (Salkım sıklığı), OIV 205 (Tane sayısı), OIV 206 (Salkım sapı uzunluğu), OIV 207 (Salkım sapının odunlaşması), OIV 221-1 (Tane uzunluğu), OIV 221-2 (Tane genişliği), OIV 222 (Tane büyüklüğünün bir örnekliliği), OIV 223 (Tane şekli), OIV 224 (Tane enine kesit), OIV 225 (Tane kabuk rengi), OIV 226 (Tane kabuk renginin birörnekliliği), OIV 227 (Pus tabakası), OIV 228 (Tane kabuk kalınlığı), OIV 229 (Hilum), OIV 230-231 (Meyve etinin rengi), OIV 232 (Meyve etinin sululuğu), OIV 233 (Şıra verimi), OIV 234-235 (Tane eti sertliği), OIV 236 (Tat özelliği), OIV 237 (Tadın sınıflandırılması), OIV 238 (Tane sap uzunluğu), OIV 239-240 (Tane sapının kopması), OIV 241 (Çekirdeklilik durumu), OIV 242-1 (Çekirdeğin uzunluğu), OIV 242-2 (Çekirdeğin eni), OIV 243 (Çekirdeğin ağırlığı), OIV 244 (Çekirdeğin sırt tarafında enine oluklar), OIV 301 (Kış gözlerinin % 50'sinin uyanma zamanı), OIV 302 (Tam çiçeklenme), OIV 303 (Ben düşme), OIV 304 (Meyvenin tam olgunluk zamanı), OIV 351

(Sürgünün büyüme gücü), OIV 352 (Koltuk sürgünlerinin büyümesi), OIV 353 (Boğum aralarının uzunluğu), OIV 354 (Boğum aralarının orta kısmının çapı), OIV 502 (Salkım ağırlığı), OIV 503 (Tane ağırlığı), OIV 504 (Verim), OIV 505 (Şıradaki kuru madde), OIV 506 (Şıradaki asit) kod numaraları ile özellikler incelenmiştir. Makale içinde özelliklere ait bundan sonraki atıflar sadece kodlarla yapılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

İğdır yöresinde 1984 yılında Prof. Dr. Ferhat Odabaş hocamızın yapmış olduğu ampelografik çalışma sonucunda yörede otuzdan fazla yerel çeşit bulunmuştur (Odabaş 1984). Bizim 2013-2014 yıllarında yaptığımız çalışmanın sonucunda ise yalnızca 11 yerel üzüm çeşiditespit edilmiş, bu çeşitlerin ampelografik özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Yerel çeşitlere ait bulgular Çizelge 1’de verilmiştir. Bulgular incelendiğinde; Sürgün ucunda antosiyanin yoğunluğu üç çeşitte orta, dört çeşitte çok zayıf düzeyde ve üç çeşitte ise belirlenemezken, Kırmızı kışmışi çeşidinde zayıf olarak değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları farklı yörelerdeki *Vitis vinifera* genotipleri ile yapılan araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir (Kara 1990; Ünal 2000; Kılıç 2009; Uyak ve ark. 2011). Bu durum genetik çeşitliliğin ülkemizdeki yoğunluğunun bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Genç yaprak özellikleri incelendiğinde sürgün ucunda yatık tüyler “çok seyrek”, “seyrek” ve bulunmazken (kaç çeşitte ‘çok seyrek’; sürgün ucunda dik tüyler ise bulunmamıştır. Sürgünlerin habitüs “yarı dik” ve “dik” olarak belirlenmiştir. Olgun yaprak özellikleri ampelografik çalışmalarda çok önemlidir (Ecevit ve Kelen 1999). OIV 65 bakımından her iki yıl için dört çeşit “orta”, dört çeşit “büyük”, iki çeşit “küçük” ve bir çeşitte “çok büyük” olarak belirlenmiştir. Olgun yaprak uzunluğu (OIV 66) her iki yıl için, beş çeşitte “kısa”, beş çeşitte olgun yaprak şekli ve dilim sayısının önemini vurgulamıştır. Ayanın şekli (OIV 67) dört çeşitte “kama” olarak bulunurken, yedi çeşitte “beşgen” olarak bulunmuştur. OIV 68 dilim sayısı iki çeşitte “yedi” iken diğer çeşitlerde ‘beş’ olarak saptanmıştır, üst yüzün rengi OIV 68 “yeşil” ve “koyu yeşil” olarak saptanırken; OIV 70 ve OIV 71 yazalım “çok zayıf” ve olmadığı belirlenmiştir. OIV 72 Kırmızı kışmışi ve Miskali çeşitlerinde “var” olarak tespit edilirken, diğer çeşitlerde “yok” olarak bulunmuştur. OIV 73 bütün çeşitlerde “yok” olarak bulunmuştur. OIV 74 ayanın profili on çeşitte “düz” iken, Miskali çeşidinde “düze yakın”dır. OIV 75 Ampelografik özelliğin adını yazalım özelliği bütün çeşitlerde gözlemlenmemiş veya “çok zayıf”tır. OIV 79 Ampelografik özelliğin adını yazalım özelliği dört çeşitte “kapalı”, üç çeşitte “açık”, iki çeşitte “çok açık” ve iki çeşitte ise “loplar üst üste binmiş” olarak bulunmuştur. sap cebinin şekli OIV 80 beş çeşitte “V şekli”nde, altı çeşitte “U şekli”nde olarak saptanmıştır. OIV 92 her iki yılda bütün çeşitler için beş çeşitte “çok kısa” bulunurken, altı çeşitte “kısa” olarak saptanmıştır. OIV 101 üç çeşitte “eliptik” iken, sekiz çeşitte “yuvarlak” olarak belirlenmiştir. OIV 103 özelliği bütün çeşitlerde “sarımsı kahverengi” olarak belirlenmiştir. OIV 151 bütün çeşitler için cinsiyet “erdişi” olarak belirlenmiştir. Sürgün başına çiçek salkım sayısı OIV 153 iki yıl içinde yedi çeşitte ‘iki’, üç çeşitte ‘bir’ ve bir çeşitte ‘üç’ olarak bulunmuştur. OIV 202 her iki yıl için bakıldığında üç çeşitte “orta”, bir çeşitte “çok küçük”, iki çeşitte “çok büyük”, iki çeşitte “küçük” ve iki çeşitte ise bulunmamıştır. OIV 222 beş çeşitte “bir örnek” bulunurken, diğer çeşitlerde “bir örnek değil” olarak belirlenmiştir. OIV 241 iki çeşitte görülmez iken diğer çeşitlerde “var” olarak saptanmıştır. OIV 301 iki yıl için bütün çeşitlerde Nisan ayında olurken, OIV 302 iki yıl için bütün çeşitlerde Haziran ayında gerçekleşmiştir. Verim iki yıl için bakıldığında Kırmızı kışmışi çeşidinde ‘yüksek’ bulunurken, Kuzu kuyruğu, İnek emceği, Erkek miskalı, Askeri çeşitlerinde ‘orta’, Beyaz kışmışi ve Kerim gandi çeşitlerin de ‘düşük’, El-hakkı, Haçabaş, Miskalı ve Yezandayi çeşitlerinde ‘çok düşük’ olarak bulunmuştur. OIV 505 Askeri, El-hakkı, Erkek miskalı, çeşitlerinde ‘düşük’ bulunurken, Haçabaş, İnek emceği ve Miskalı çeşitlerinde orta, Beyaz kışmışi, Kerim gandi, Kırmızı kışmışi, Kuzu kuyruğu çeşitlerinde yüksek, Yezandayi çeşidinde çok yüksek olarak bulunmuştur (Çizelge 1). İncelenen çeşitlerde sürgün ucu tipinin (OIV 001) açık, sülüklerin sürgündeki dizilişinin (OIV 016) kesikli ve çubuk üzerinde lentisellerin (OIV 104) bulunmadığı tespit edilmiş olup çeşitlerin tamamının *Vitis vinifera* L. türüne ait çeşitler olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak İğdır yöresinde yetiştirilen 11 üzüm genotipinin sürgün ucu şeklinin açık olarak pozisyon aldığı ve üzerinde tüylülüğün söz konusu olmadığı saptanmıştır. Sülüklerin sürgün üzerinde dağılımlarının çeşitlerin hepsinde kesikli olduğu belirlenmiştir. Yine çeşitlerin tamamının çiçek yapılarının erselik olduğu ve yerel asma çeşitlerinin *Vitis vinifera* L. türüne ait olduğu tespit edilmiştir. Ekonomik bağcılık için yörede üretime yönelik olarak doğrudan bütün çeşitlerimiz kullanılabilir. Çalışmalarımız devam edip, Yöre halkı için bağcılık daha fazla ekonomik hale getirmeye çalışılacaktır. İğdır yöresinde yetiştirilen ve araştırmada kullanılan yerel üzüm çeşitlerine ait orijinal genç sürgün, yaprak ve salkım resimleri Şekil 1– 11’de verilmiştir.

Çizelge 1. Iğdır ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri

OIV	YIL	ASKERİ	BEYAZ KİŞMİŞİ	EL-HAKKI	ERKEK MİSKALİ	HAÇABAŞ	İNEK EMCEĞİ	KERİM GANDİ	KIRMIZI KİŞMİŞİ	KUZU KUYRUĞU	MİSKALİ	YEZANDAYİ
1		Açık	Açık	Açık	Açık	Açık	Açık	Açık	Açık	Açık	Açık	Açık
2		Her Tarafında	Yok	Kısmen	Kısmen	Yok	Yok	Her Tarafında	Kısmen	Kısmen	Kısmen	Kısmen
3		Orta	Yok	Çok zayıf	Çok zayıf	Yok	Yok	Orta	Zayıf	Çok zayıf	Orta	Çok zayıf
4		Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Yok	Çok seyrek	Seyrek	Çok seyrek	Yok	Çok seyrek	Çok seyrek
5		Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
6		Yarı Dik	Dik	Yarı dik	Dik	Dik	Yarı Dik	Yarı Dik	Dik	Yarı Dik	Yarı Dik	Yarı Dik
7		Kırmızı çizgili yeşil	Yeşil	Kırmızı	Yeşil	Kırmızı	Kırmızı çizgili yeşil	Yeşil	Yeşil	Kırmızı Çizgili Yeşil	Yeşil	Kırmızı
8		Kırmızı çizgili yeşil	Yeşil	Kırmızı	Yeşil	Kırmızı	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Kırmızı	Kırmızı
9		Kırmızı çizgili yeşil	Yeşil	Kırmızı	Yeşil	Kırmızı	Yeşil	Yeşil kırmızı çizgili	Yeşil	Kırmızı Çizgili Yeşil	Yeşil	Kırmızı
10		Kırmızı çizgili yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Kırmızı	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Kırmızı	Yeşil
11		Çok seyrek	Çok seyrek	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Çok seyrek	Yok	Çok seyrek	Çok seyrek
12		Çok seyrek	Çok seyrek	Yok	Çok seyrek	Çok seyrek	Yok	Yok	Seyrek	Yok	Çok seyrek	Çok seyrek
13		Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Yok	Yok	Çok seyrek	Çok seyrek	Seyrek	Yok	Çok seyrek	Çok seyrek
14		Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Yok	Yok	Yok	Yok	Çok seyrek	Yok	Çok seyrek	Çok seyrek
15		Çok seyrek	Çok zayıf	Zayıf	Çok zayıf	Çok zayıf	Yok	Çok zayıf	Çok zayıf	Çok zayıf	Yok	Çok zayıf
16		Kesikli	Kesikli	Kesikli	Kesikli	Kesikli	Kesikli	Kesikli	Kesikli	Kesikli	Kesikli	Kesikli
17	2013	Ks(14,5)	O (20.4)	O (18.0)	O (20.9)	Ks (12.2)	O (23.1)	ÇKs (10.1)	O (19.4)	O (21.8)	O (18.8)	O (18.8)
17	2014	Ks(15,0)	O (21,2)	O (18.5)	O (21.0)	Ks (12.5)	O (23.5)	ÇKs (9.8)	O (19.7)	O (22.1)	O (18.5)	O (18.5)
51		Yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil

Çizelge 1. Iğdır ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri (devam)

52		Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
53		Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Yok	Yok	Çok seyrek	Yok	Seyrek	Çok seyrek
54		Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Seyrek	Çok seyrek	Yok	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Orta
55		Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Sık
56		Seyrek	Seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Seyrek	Seyrek	Çok seyrek	Seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Sık
65	2013	Orta(155,2)	B (243.6)	Ks (105.2)	O (210.0)	O (160.3)	B (275 .6)	K (144.9)	B (265.6)	ÇB (308.0)	O (200)	B (272.3)
65	2014	Orta(160,3)	B (251.3)	Ks (105.6)	O (213.4)	O (161.5)	B (270.9)	K (144.4)	B (266.5)	ÇB (310.2)	O (210)	B (275.8)
66	2013	Kısa (13,2)	O (14.9)	Ks (10.5)	O (15.5)	Ks (13.9)	O (15.1)	Ks (12.6)	O (18.9)	U (20.2)	Ks (9.4)	O (17.1)
66	2014	Kısa (13,5)	O (15.7)	Ks (11.0)	O (15.0)	Ks (14.0)	O (15.5)	Ks (12.3)	O (19.1)	U (20.4)	Ks (9.7)	O (17.5)
67		Beşgen	Beşgen	Beşgen	Kama	Beşgen	Kama	Kama	Beşgen	Beşgen	Beşgen	Kama
68		Beş	Beş	Beş	Yedi	Beş	Beş	Beş	Yedi	Beş	Beş	Beş
69		Yeşil	Yeşil	Koyu yeşil	Yeşil	Koyu yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Yeşil
70		Yok	Yok	Orta	Yok	Zayıf	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
71		Çok zayıf	Çok zayıf	Zayıf	Yok	Yok	Yok	Yok	Çok zayıf	Çok zayıf	Yok	Yok
72		Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var	Yok	Var	Yok
73		Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
74		Düz	Düz	Düz	Düz	Düz	Düz	Düz	Düz	Düz	Düze Yakın	Düz
75		Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Çok Zayıf	Çok Zayıf
76		Her iki tarafı düz	Her iki tarafı düz	Her iki tarafı düz	Her iki tarafı düz	Her iki tarafı düz	Her iki tarafı düz	Her iki tarafı düz	Her iki tarafı düz	Her iki tarafı düz	Her iki tarafı düz	Her iki tarafı düz
77-1	2013	U (15.1±2.81)	O (12.6)	Ks (8.1)	Ks (7.1)	Ks (6.9)	O (14.1)	Ks(7)	U (14.9)	O (10.8)	O (13.8)	O (10.8)
77-1	2014	U (14.9±2.51)	O (12.9 Ks (8.0)	Ks (7.0)	Ks (7.0)	O (14.3)	Ks (6.9)	U(15.4)	O(11.0)O (13.7)	O (11.0)		

Çizelge 1. Iğdır ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri (devam)

77-2	2013	U (14±1.2)	O (12.3)	Ks (5.0)	Ks (4,9)	Ks (5.8)	Ks (6 .0)	Ks (5.1)	U(13.8)	O(12.5)	Ks (8.2)	O (10.0)
77-2	2014	U (14.3±1.4)	O (12.7)	Ks (5.1)	Ks (5.0)	Ks (6.1)	KsC(6.3)	Ks (5.6)	U (14.0)	O (13.0)	Ks (8.4)	O (10.0)
78-1	2013	ÇU (1.35±0.06)	U (1.1)	O (0.83)	O (0.69)	Ks (0.51)	ÇU (1.35)	O (0.8)	ÇU (1,36)	O (0.69)	O (0.90)	O (0.73)
78-1	2014	ÇU(1.37±0.12)	U (1.2)	O (0.88)	O (0.70)	Ks (0.53)	ÇU (1.37)	O(0.83)	ÇU (1.37)	O (0.78)	O (0.94)	O (0.75)
78-2	2013	U (0.93±0.03)	U (0.92)	O (0.80)	Ks (0.49)	O (0.71)	O (0.73)	O(0.73)	U (0.92)	O (0.91)	O (0.66)	O (0.9)
78-2	2014	U (0.92±0.04)	U (0.94)	O (0.83)	Ks(0.51)	O (0.75)	O (0.72)	O (0.75)	U (0.93)	O (0.92)	O (0.63)	O (0.89)
79		Açık	Kapalı	Çok açık	Açık	Açık	Çok açık	Kapalı	Loplar üst üste binmiş	Loplar üst üste binmiş	Kapalı	Kapalı
80		V şeklinde	U şeklinde	U şeklinde	U şeklinde	V şeklinde	V şeklinde	U şeklinde	U şeklinde	V şeklinde	V şeklinde	U şeklinde
81		Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
82		Kapalı	Kapalı	Açık	Kapalı	Açık	Açık	Açık	Kapalı	Kapalı	Kapalı	Kapalı
83		U şeklinde	U şeklinde	V şeklinde	V şeklinde	V şeklinde	V şeklinde	V şeklinde	U şeklinde	V şeklinde	V şeklinde	U şeklinde
84		Yok	Yok	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Yok	Yok	Seyrek	Seyrek
85		Yok	Yok	Orta	Çok seyrek	Seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Yok	Yok	Orta	Orta
86		Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Çok seyrek	Yok	Seyrek	Orta
87		Çok seyrek	Çok seyrek	Orta	Seyrek	Seyrek	Çok seyrek	Seyrek	Çok seyrek	Yok	Orta	Orta
88		Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
89		Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var
90		Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Çok seyrek
91		Yok	Yok	Çok seyrek	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Seyrek
92	2013	ÇKs (6,45)	ÇKs (4.2)	ÇKs (6,2)	Ks(8.8)	Ks (9.1)	ÇKs (6.5)	ÇKs (6.5)	Ks (7.9)	Ks (7.2)	Ks (7.5)	Ks (8.5)
92	2014	ÇKs (6,57)	ÇKs (4.6)	ÇKs (6.5)	Ks (9.0)	Ks (9.4)	ÇKs (6.8)	ÇKs (6.8)	Ks (8.1)	Ks (7.5)	Ks (7.8)	Ks (8.7)

Çizelge 1. Iğdır ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri (devam)

93	2014	DKs (0.66)	DKs (0.66)	DKs (0.86)	DKs (0.81)	E (0.94)	DKs (0.53)	DKs (0.65)	DKs (0.61)	DKs (0.55)	DKs (0.67)	DKs (0.57)
101		Yuvarlak	Yuvarlak	Eliptik	Eliptik	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Eliptik	Yuvarlak
102		Düz	Düz	Çizgili	Çizgili	Düz	Düz	Damarlı	Damarlı	Düz	Damarlı	Düz
103		Sarımsı kahverengi	Sarımsı kahverengi	Sarımsı kahverengi	Sarımsı kahverengi	Sarımsı kahverengi	Sarımsı kahverengi	Sarımsı kahverengi	Sarımsı kahverengi	Sarımsı kahverengi	Sarımsı kahverengi	Sarımsı kahverengi
104		Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
105		Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Çok seyrek	Yok	Yok	Çok seyrek	Yok
106		Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Çok seyrek	Yok	Yok	Çok seyrek	Yok
151		Erdişi	Erdişi	Erdişi	Erdişi	Erdişi	Erdişi	Erdişi	Erdişi	Erdişi	Erdişi	Erdişi
152		3.4.Boğum	3.4. Boğum	3.4. Boğum	3.4. Boğum	1-2.Boğum	3.4. Boğum	3.4. Boğum	3.4. Boğum	3.4. Boğum	1-2.Boğum	3.4. Boğum
153	2013	2	2	1	2	2	2	2	3	2	1	1
153	2014	2	2	1	2	2	2	2	3	2	1	1
154	2013	Orta (15,1)	ÇU (24.6)	U (17-7)	U (19.1)	Ks (11.0)	U (24.0)	O (16.2)	U (19.0)	O (12.6)	O (15.2)	Ks (9.1)
154	2014	Orta (14,5)	ÇU (25.1)	U (18.0)	U (19.4)	Ks (11.4)	U (24.2)	O (16.5)	U (19.4)	O ((12.8)	O ((15.5)	Ks (9.4)
201	2013	2	2	1	2	2	2	1	3	2	1	1
201	2014	2	2	1	2	2	2	1	3	2	1	1
202	2013	Orta(235,2)	-	-	O (200,4)	ÇK (145.7)	ÇB (371.3)	-	ÇB (345.2)	O (230.2)	K (152.3)	K (170.5)
202	2014	Orta(240,0)	-	-	O (201.8)	ÇK (148.5)	ÇB (377.6)	-	ÇB (350,5)	O (231.0)	K (155.4)	K (172.4)
203	2013	Orta (20,4)	O (21.2)	-	O (19.7)	Ks (16.2)	U (28.8)	-	U (23,5)	O (20.2)	O (19.1)	Ks (15.1)
203	2014	Orta (20,9)	O (22.3)	-	O (20.3)	Ks (16.5)	U (29.2)	-	U (24,2)	O (21.5)	O (19.4)	Ks (15.5)
204		Orta	Orta	Orta	Orta	Sık	Çok seyrek	Orta	Orta	Orta	Orta	Seyrek
205	2013	Az (62,2)	A (116.4)	ÇAz (42,1)	A (76.2)	A (55.5)	O (135.2)	ÇA (35)	F (188.4)	A (66.2)	A (65)	ÇA (42)

Çizelge 1. Iğdır ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri (devam)

205	2014	Az (65,6)	A (121.2)	ÇAz (46,6)	A (81.4)	A (59.3)	O (142.9)	ÇA (40)	F (199,6)	A (67.5)	A (67)	ÇA (47)
206	2013	Ks (3,5)	Ks (3.2)	Ks (4.8)	ÇKs (1.5)	Ks (3.98)	Ks (5.3)	Ks (3.9)	ÇKs (2.5)	ÇKs (2.11)	ÇKs (2.71)	ÇKs (2.15)
206	2014	Ks (3,8)	Ks (3.5)	Ks (5.0)	ÇKs (1.7)	Ks (4.16)	Ks (5.5)	Ks (4.1)	ÇKs (2.6)	ÇKs (2.46)	ÇKs (2.76)	ÇKs (2.6)
207		Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Kuvvetli	Orta	Zayıf
221-1	2013	Ks (16,1)	Ks (13.2)	U (24.2)	K (15.0)	U (22.5)	U(22.8)	U (24.1)	K (13.0)	Ks (14)	O (18.1)	O (21.0)
221-1	2014	Ks (16,4)	Ks (13.5)	U (26.4)	K (16.0)	U (22.7)	U (23.9)	U (24.5)	K (13.2)	Ks (15)	O (18.5)	O (21.5)
221-2	2013	Orta (16,0)	D (12.1)	E (19.8)	O (15.1)	O (17.0)	O (17.3)	E (18.1)	ÇD (11.1)	O (14.1)	O (17.0)	O (14.2)
221-2	2014	Orta (16,2)	D (12.3)	E (20.1)	O (15.8)	O (17.3)	O (17.4)	E (18.5)	ÇD (11.2)	O (14.7)	O (17.2)	O (14.3)
222		Bir örnek	Bir örnek	Bir örnek değil	Bir örnek değil	Bir örnek değil	Bir örnek değil	Bir örnek değil	Bir örnek	Bir Örnek	Bir örnek değil	Bir örnek
223		Yuvarlak	Kısa Oval	Yuvarlak	Yuvarlak	Silindirik	Silindirik	Yuvarlak	Kısa Oval	Yuvarlak	Geniş Oval	Silindirik
224		Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak
225		Yeşil sarı	Yeşil sarı	Kırmızı	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Kırmızı	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı	Yeşil-Sarı
226		Bir örnek	Bir örnek	Bir örnek değil	Bir örnek değil	Bir örnek değil	Bir örnek	Bir örnek değil	Bir örnek	Bir örnek	Bir örnek değil	Bir örnek
227		Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Zayıf	Orta	Orta	Orta	Orta	Zayıf
228		Çok ince	Orta	Kalın	Kalın	Kalın	Kalın	Kalın	İnce	İnce	Kalın	Kalın
229		Az belirgin	-	Az belirgin	Az belirgin	Az belirgin	Az belirgin	Az belirgin	-	Az belirgin	Az belirgin	Az belirgin
230-231		Renksiz	Renksiz	Orta Renkli	Çok hafif renkli	Çok hafif renkli	Hafif renkli	Hafif renkli	Orta Renkli	Hafif renkli	Hafif renkli	Hafif renkli
234-235		Düşük	Orta	Orta	Orta	Yüksek	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta
238		Ks (10,0)	O (10.6)	3-Ks (7.9)	Ks (10.2)	Ks (9.9)	U (15.3)	O (10.6)	Ks (10.1)	Ks (9.9)	Ks (6.0)	ÇKs (4.5)
		Ks (10,5)	O (10.9)	3-Ks (8.0)	Ks (10.5)	Ks (10.0)	U (16.0)	O (11,2)	Ks (10.3)	Ks (10)	Ks (6.6)	ÇKs (4.9)

Çizelge 1. Iğdır ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri (devam)

239-240		Kolay	Orta	Orta	Zor	Zor	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta
241		Var	Yok	Var	Var	Var	Var	Var	Yok	Var	Var	Var
242-1	2013	Ks (4,1)	-	U (6.8)	O (4.9)	Ks (4.9)	U (6.9)	ÇU (8.1)	-	Ks (4.5)	U (6.5)	U (6.5)
242-1	2014	Ks (4,3)	-	U (7.0)	O (5.6)	Ks (5.0)	U (7.2)	ÇU (8.2)	-	Ks(4.7)	U(6.7)	U (6.8)
242-2	2013	Orta (3,0)	-	E (3.5)	O (3.4)	O (3.1)	ÇE (4.05)	ÇE (4.3)	-	O (3.0)	E (3.8)	O (3.0)
242-2	2014	Orta (3,1)	-	E (3.5)	O (3.1)	O (3.2)	ÇE (4.16)	ÇE (4.6)	-	O (3.1)	E (4.0)	O (3.2)
243	2013	ÇD (6,1)	-	D (14)	Y (50)	Y (55)	D (20.5)	D (11.2)	-	D (27)	ÇD (8.2)	Y (55)
243	2014	ÇD (6,4)	-	D (15)	Y (52.2)	Y (58)	D (21.7)	D (11.5)	-	D (29)	ÇD (8.5)	Y (60)
301	2013	12.04.2013	09.04.2013	11.04.2013	14.04.2013	14.04.2013	16.04.2013	10.04.2013	11.04.2013	10.04.2013	12.04.2013	18.04.2013
301	2014	17.04.2014	16.04.2014	15.04.2014	20.04.2014	21.04.2014	20.04.2014	15.04.2014	17.04.2014	15.04.2014	16.04.2014	25.04.2014
302	2013	01.06.2013	04.06.2013	10.06.2013	02.06.2013	02.06.2013	01.06.2013	11.06.2013	01.06.2013	01.06.2013	07.06.2013	01.06.2013
302	2014	07.06.2014	09.06.2014	16.06.2014	07.06.2014	06.06.2014	07.06.2014	16.06.2014	06.06.2014	07.06.2014	11.06.2014	13.06.2014
303	2013	09.08.2013	05.08.2013	25.08.2013	12.08.2013	08.08.2013	11.08.2013	20.08.2013	01.08.2013	03.08.2013	11.08.2013	01.08.2013
303	2014	15.08.2014	11.08.2014	30.08.2014	16.08.2014	10.08.2014	16.08.2014	27.08.2014	07.08.2014	08.08.2014	15.08.2014	08.08.2014
304	2013	27.08.2013	03.09.2013 (Geç)	10.09.2013 (Geç)	01.09.2013 (Geç)	01.09.2013 (Geç)	01.09.2013 (Geç)	11.09.2013 (Geç)	28.08.2013 (Orta)	01.09.2013 (Geç)	03.09.2013 (Geç)	25.08.2013 (Orta)
304	2014	03.09.2009 (Geç)	09.09.2014 (Geç)	15.09.2014 (Geç)	05.09.2014 (Geç)	03.09.2014 (Geç)	05.09.2014 (Geç)	17.09.2014 (Geç)	02.09.2014 (Geç)	05.09.2014 (Geç)	08.09.2014 (Geç)	28.08.2014 (Orta)
351	2013	Orta	Kuvvetli	Orta	Kuvvetli	Orta	Kuvvetli	Orta	Kuvvetli	Orta	Orta	Orta
351	2014	Orta	Kuvvetli	Orta	Kuvvetli	Orta	Kuvvetli	Orta	Kuvvetli	Orta	Orta	Orta
352		Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta
353	2013	Çks (48)	O (105.1)	ÇKs (45)	Ks (91)	Ks (98.2)	U (142.9)	O (110)	Ks (98)	Ks (100)	O (110)	O (110)
353	2014	Çks (51)	O (110.5)	ÇKs (50)	Ks (95.2)	Ks (100.0)	U (140.2)	O (115)	Ks (100.5)	Ks (103)	O (115)	O (115)
354	2013	Orta (10,3)	O (12.1)	İ (8.1)	K (13,8)	O (10.1)	K (13.4)	O (11.2)	O (11.2)	O (12.1)	O (10.4)	Çİ (5.4)
354	2014	Orta (10,4)	O (12.4)	İ (8.3)	K (14.0)	O (10.2)	K (13.7)	O (11.7)	O 11.6)	O (12.3)	O (10.6)	Çİ (5.6)

Çizelge 1. İğdır ilinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri (devam)

502	2013	K (211.1)	K (121.3)	O (300.1)	K (186.6)	K (120.6)	O (476.2)	K (130.6)	K (260.5)	K(145.5)	K(150.5)	K(115.5)
503	2014	Orta (2.75)	K (1.2)	B (6.7)	O (2.7)	K (2.01)	O (4.4)	O (4.3)	K (4.3)	K (1.8)	O (2.7)	K (2.5)
504	2013	22,1	(11.9)	(7.2)	(34.1)	(5.10)	(32.0)	(10.8)	(63.4)	(38.8)	(4.9)	(6.8)
504	2014	23,3	(12.2)	(7.5)	(35.7)	(5.60)	(33.1)	(11.0)	(64.7)	(39.1)	(5.2)	(7.0)
505	2013	D (% 16,1)	Y (% 23.2)	D (% 16.3)	D (% 15.0)	O (% 18.10)	O (% 18.0)	Y (% 20.9)	Y (% 21.1)	Y (% 21.0)	O (% 17.1)	ÇY (%26.2)
505	2014	D (% 16,7)	Y(% 23.7)	D (% 16.6)	D (%15.6)	O (%18.32)	O (% 18.3)	Y (% 21.3)	Y (% 21.7)	Y (% 21.5)	O (% 17.2)	ÇY (% 25.9)
506	2013	D (4,10)	D (3.31)	D (3.50)	D (3.42)	D (3.67)	D (4.01)	D (3.4)	D (3.42)	D (4.0)	D (3.5)	D (4.2)
506	2014	D (4,23)	D (3.42)	D (3.75)	D (3.51)	D (3.89)	D (4.10)	D (3.7)	D (3.62)	D (4.17)	D (3.8)	D (4.5)

Ks : Kısa, Çks: Çok kısa, B: Büyük, ÇB: Çok büyük, U: Uzun, ÇU: Çok uzun, A: Az, Çaz: Çok az, F: Fazla, O: Orta



Şekil 1. Askeri



Şekil 2. Beyaz kışmıŝı



Şekil 3. El-hakk



Şekil 4. Erkek mıŝkalı



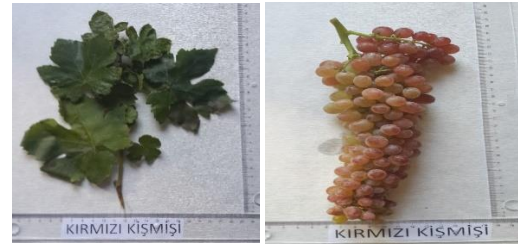
Şekil 5. Haçabaş



Şekil 6. İnek emceği



Şekil 7. Kerim Gandı



Şekil 8. Kırmızı kışmıŝı



Şekil 9. Kuzu kuyruğu



Şekil 10. Mıŝkalı



Şekil 11. Yezandayı

Teşekkür

Bu makale Yüksek Lisans çalışmasından elde edilmiştir.

Kaynaklar

- Ağaoğlu YS, Çelik H, Çelik M, Fidan Y, Gülşen Y, Günay A, Halloran N, Köksal İ, Yanmaz R (1995). Genel Bahçe Bitkileri. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, Yayın No: 4, Ankara. 387.
- Anonim (1983). Descriptor for Grape. IBPGR Secretariat, Roma.
- Anonim (1989). Minimal descriptor list for grapevine varieties. 5th International Symposium on Grape Breeding. Geilwerlerhof.
- Anonim (2001). 2.Edition of the OIV Descriptor List for Grape Varieties and Vitis Species. Organisation Internationale de la Vigne et du Vin, Paris.
- Ecevit FM, Kelen M (1999). Isparta (Atabey)'de Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Tr. J. of Agriculture and Forestry, 23: 511-518.
- Eser D, Geçit HH (2010). Ekoloji. Ankara Üniversitesi. Ziraat Fakültesi. Yayın no 584 Ders kitabı no: 536. Düzeltmiş 2. Baskı. 180 s. Ankara
- Kara Z (1990). Tokat Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar (doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kılıç MF (2009). Gevaş (Van) Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma (yüksek lisans tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Moog H (1930). Beitrage zur Ampelographie. Buchdruckerei Arthur Jander. Geisenheim.
- Odabaş F (1984). Iğdır ovası bağcılığı ve burada yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri üzerinde araştırmalar. Doğa Bilim Dergisi,8(1): 57-65.
- Oraman, MN (1963). Ampelografî, Ankara Üniversitesi Yayınları:154, 128, Ankara
- Uyak C, Doğan A, Kazankaya A (2011). Siirt (Merkez)'de Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Iğdır Üniversitesi Fen Bil. Enst. Derg. 1(3): 15-26.
- Uzun Hİ (1986). Bazı Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özellikleri, Kateşol Oksidaz İzoenzim Bantlarından Teşhisleri ve Sıcaklık Toplamları Üzerinde Araştırmalar (doktora tezi). Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ünal MS (2000). Malatya ve Elazığ İlleri Bağcılığı ile Malatya İlinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar (doktora tezi). Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.