

‘Gök Üzüm’ (*Vitis Vinifera* L.) Çeşidinin Ticari Potansiyeli ve Ampelografik Özellikleri

Zeki Kara^{1,*}, Ali Sabır¹, Osman Doğan¹, Ömer Eker²

¹ Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, 42079 Konya

² Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, 42079 Konya

Öz

‘Gök Üzüm’ (*Vitis vinifera* L.), antik dönemden gelen, Konya yöresinde yoğun olarak yetiştirilen, ekolojik adaptasyonu iyi, omçaları güçlü ve çok verimli, lokalde sofralık, kurduğunda doğal rengi yeşil rengini koruyan çerezlik çekirdekli kurutmalık, pekmezlik gibi çok maksatlı değerlendirilebilen, ‘Ekşi Kara’ çeşidine tozlayıcı olarak kullanılan, lokalde ve diğer benzer bağ ekolojileri için umutvar, ülkesel ve global pazar potansiyeli taşıyan bir üzüm çeşididir. Çeşidin ampelografik tanımı, OIV üzüm ve asma anaç çeşit tanımlama kriterleri listesinde yer alan 69 asıl tanımlayıcıdan 63’ü ve 89 tamamlayıcı tanımlama karakterinden 81’i olmak üzere, toplam 144 karakterle yapılmıştır.

‘Gök Üzüm’ çeşidinin minimal tanımı; Genç sürgün: Sürgün ucu tipi (OIV 001) 5 ‘Tamamen açık’; Sürgün ucunda dik tüy yoğunluğu (OIV 004) 9 ‘Çok yüksek’ tir. Sürgün: Arka arkaya gelen sülük sayısı (OIV 016) 1 [Kesikli (2 veya daha az)]’ dir. Genç yaprak: Aya üst yüzeyinin rengi (4. yaprak) (OIV 051) 3 ‘Bronz’ dur. Olgun yaprak: Ayanın şekli (OIV 067) 3 ‘Beşgen şeklinde’; Dilim sayısı (OIV 068) 3 ‘Beş’; Aya üst yüzeyinde antosiyanin renklenme alanı (OIV 070) 2 ‘Sadece sap bağlantı noktasında’; Dişlerin şekli (OIV 076) 3 ‘Her iki tarafı dışbükey’; Sap cebinin açıklık / üst üste binme durumu (OIV 079) 7 ‘Üst üste binmiş’; Sap cebi kenarında damarlar sınırlanma (OIV 81-2) 1 ‘Sınırlanma yok’. Olgun yaprak: Aya alt yüzeyinde ana damarlar arasında yatık tüylerin yoğunluğu (OIV 084) 5 ‘Orta’; Aya alt yüzeyinde ana damarlar üzerinde dik tüylerin yoğunluğu (OIV 087) 3 ‘Düşük’ tir. Tane: Şekli (OIV 223) 3 ‘Yuvarlak’; Kabuk rengi (OIV 225) 1 ‘Yeşil sarı’ olarak tanımlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sofralık üzüm, yeşil çekirdekli çerezlik, kuru üzüm, antik çeşit, pekmez, Konya.

Market Potential and Ampelographic Description of ‘Gök Üzüm’ (*Vitis Vinifera* L.)

Abstract

‘Gök Üzüm’ (*Vitis vinifera* L.) is from ancient times, intensively grown in Konya, ecological adaptation is good, plants are strength and very fruitful, usage in locally as table grapes, as seeded appetizer when dry protect the natural green colors, as molasses ‘pekmez’, and the other purposeful which can be considered, and is used as a pollinator for ‘Ekşi Kara’ grape variety, promising for the grown location and similar ecologies, and it has the national and global market potential. Ampelographic description of the grape variety have been created according to OIV grapes and vine varieties description criteria of the 144 features totally, 63 of 69 the basic identifier and 81 of the 89 complementary definition characters.

Minimal descriptors of ‘Gök Üzüm’: Young shoot: Aperture of tip (OIV 001) 5 ‘Fully open’, Density of prostrate hairs on tip (OIV 004) 9 ‘Very high’, Shoot: number of consecutive tendrils (OIV 016) 1 are ‘2 or less’, Young leaf: color of upper side of blade (4th leaf) (OIV 051) 3 is ‘Bronze’, Mature leaf: shape of blade (OIV 067) 3 is ‘Pentagonal’, Number of lobes (OIV 068) 3 are ‘Five’, Area of anthocyanin coloration of main veins on upper side of blade (OIV 070) 2 is ‘Only at the petiolar point’, Shape of teeth (OIV 076) 3 is ‘Both sides convex’, Degree of opening/overlapping of petiole sinus (OIV 079) 7 is ‘Overlapped’, Petiole sinus base limited by veins (OIV 081-2) 1 are ‘Not limited’, Density of prostrate hairs between the main veins on lower side of blade (OIV 084) 5 is ‘Medium’, Density of erect hairs on main veins on lower side of blade (OIV 087) 3 is ‘Low’, Berry: shape (OIV 223) 3 is ‘Broad ellipsoid’, Color of skin (OIV 225) 1 is ‘Green yellow’.

Keywords: Table grape, raisins, green seeded appetizer, ancient grape variety, molasses, Konya.

* e-mail: zkara@selcuk.edu.tr

1. Giriş

Dünyanın bağcılık için en elverişli iklim kuşağı üzerinde yer alan ülkemiz; asmanın gen merkezlerinin kesiştiği ve ilk kez kültüre alındığı coğrafyanın merkezindeki konumundan dolayı, çok eski ve köklü bir bağcılık kültürü ile zengin bir asma gen potansiyeline sahiptir. Yaklaşık 7-8 bin yıl önce Anadolu'da kültüre alınan asma, bu topraklar üzerinde hüküm süren tüm uygarlıkların en fazla değer verdikleri kültür bitkisi olma özelliğini günümüze kadar korumuştur [1].

Türkiye, 462396 ha bağ alanı ve 4185126 ton yaş üzüm üretimi ile önemli bağıcülkelerden birisidir. Bağ varlığı sıralamasında İspanya, Fransa ve İtalya'dan sonra 4., yaş üzüm üretiminde Çin, İtalya, ABD, İspanya ve Fransa'dan sonra 6. sırada yer almaktadır. Bağ alanlarının %52.8'i sofralık, %36.4'ü kurutmalık ve %10.8'i şıralık-şaraplık çeşitlerden oluşmaktadır [2],[3]. Türkiye'de asma genetik stokunda bulunan 2000'den fazla üzüm çeşidinden 80'i standart çeşit olarak tanımlanmıştır. 9 bağ bölgesinde üzüm üretilebilmekle birlikte ulusal ve uluslararası pazara yönelik ticari çekirdeksiz kuru üzüm Ege Bölgesinde üretilmektedir. 1.24 milyon ton olan global üretimin yaklaşık 1/3'ünü, 0.80 milyon ton olan uluslararası pazar hacminin 214.1 milyon tonla yaklaşık 1/4'ünü ülkemiz karşılamakta ve toplam pazardan 506.5 milyon dolar (pazarın %27'si) gelir sağlamaktadır [3].

Konya İlinde bağcılık Antik çağlardan günümüze uzanmaktadır. Ereğli İlçesi İvriz mevkiindeki taş kabartma Tabiat Anıtı ile Aladağ Vadisindeki Antik eserlerde bağ ve üzüm resmedilmektedir. Konya'da halen 99.061 da bağ alanında 61.535 ton üzüm üretilmekte olup bunun %51'i çekirdekli kurutmalık, %48'i çekirdekli sofralık, %1.5'i şıralık-şaraplık, %0.5'i çekirdeksiz sofralık ve kurutmalıktır. Üzüm üretiminden yıllık olarak 44.489.805 \$ gelir sağlanmaktadır. Hadim %54 (24.140.970 \$) ile üzümde elde edilen gelirin en çoğunu alır. Kalan miktarın %13'ünü (5.899.680 \$) Bozkır, %12'sini (5176680 \$) Güneysınır ilçeleri alırken diğer 25 ilçenin üzüm gelirinden aldığı pay %21 düzeyindedir [4].

Günümüzde modern bağ örneklerine hemen her ilçede değişik boyutlarda rastlansa da mevcut bağların çoğu yaşlı, geleneksel niteliklerini korumaktadır. Dekara üzüm verimi Hadim (918 kg da⁻¹), Meram, Akören, Derebucak, Güneysınır, Seydişehir (500 kg da⁻¹), Bozkır ve Taşkent (400 kg da⁻¹), Akşehir (350 kg da⁻¹) ve Ahırlı (200 kg da⁻¹) şeklinde sıralanmaktadır. Özellikle Hadim, Bozkır ve Güneysınır ilçelerinde birçok köy ve beldenin asıl geçim kaynağını bağ ürünleri oluşturmaktadır. Bununla birlikte tüm bağ alanları filoksera (*Daktulosphaira vitifoliae*) ve asma kanseri (*Agrobacterium vitis*) ile bulaşmıştır. Son yıllarda farklı kaynaklardan gelen fidanlarda Esca [etmenleri *Stereum hirsutum* (Willd.) Pers. ve *Phellinus (Fomes) igniarius* (L.:Fr.) Quél.) hastalığına da rastlanabilmektedir [5].

Yöresel anlamda yeni bir bağ tesisi öncesinde çeşit, sıra aralık mesafesi, terbiye sistemi vb seçimi ile kültürel uygulamalar o alandaki bağcılığın karakteristiklerini ifade eder ki bu kısaca "terroir" kavramı ile tanımlanmaktadır. Konya terroiri toprak tipi, hava koşulları, üzüm üretimi ve hatta endüstriyel ürünlere işleme usulünü içermektedir. Kavramın bileşenlerini mezoklima, toprak tipi, jeolojik yapı, bağların yöneyi, eğimi, güneşlenme süreleri, deniz seviyesinden yükseklikleri, bağdaki kültürel uygulamalarla bağ ürünlerinin teknolojik ürünlere işleme uygulamalarını kapsar. Bu yönü ile Konya İlinde bağ alanları Göksu-Aladağ Vadisi, Seydişehir Beyşehir Gölü havzası, Akşehir Gölü-Tuzlukçu Havzası, Meram, Akören bağları, Ereğli-Karadağ bağ alanları olarak gruplandırılabilir. Tüm bu alanların

ortak özelliği ise bağların küçük parsellerden oluşması, hemen her bağda çok fazla üzüm çeşidine yer verilmesi, üretimle aile ihtiyaçlarının karşılanmasının öncelik alması olarak sıralanabilir [4].

Göksu nehrinin yukarı havzalarından birisini oluşturan Aladağ Vadisi'nde Konya il sınırları içerisinde 800 m'den 1500 m'ye kadar olan yükseltilerdeki yerleşim yerlerinde bağcılık halen ekonomik bir faaliyet olmak üzere yörenin temel gelir kaynağını oluşturmaktadır. Konya'da üretilen üzüm, öncelikle lokal pazar ihtiyaçlarını temin maksadıyla sofralık olarak pazarlanmaktadır. Bunun yanı sıra üretimde en çok yer alan Ekşi Kara ve Gök üzüm çeşitlerinin her ikisi de kurutmalık nitelikleri ile de öne çıkmaktadır. Ayrıca pekmez ve diğer geleneksel üzüm ürünleri de yörede geçmişten geleceğe bir kültür köprüsü niteliği taşımaktadır.

Son yıllarda pazar taleplerindeki değişim üretilen üzüm çeşitlerinin de değişimini zorlamıştır [5, 6, 7]. Bu kapsamda çok sayıda yeni çeşit kamu ve özel sektör tarafından baş alanlarına taşınmış ancak ekolojinin ortaya koyduğu iklim ekstremeleri nedeniyle hiçbir çeşit geleneksel çeşitlerin yerini alabilecek ve çoğunlukla varlığından uzun yıllar söz ettirebilecek nitelik gösterememiştir.

'Gök Üzüm' lokalde koyu yeşilden kehribar sarısına kadar değişen renk tonlarında, gösterişli, etli sulu, salkım iskeletine iyi tutunan, iri salkım ve orta iri taneleriyle sofralık, bandırılarak kurutulduğunda zümrüt yeşili rengini koruyan kurutmalık ve kaliteli şıra verimiyle şıralık olarak değer taşıyan çoklu değerlendirilebilir niteliğine sahiptir. Bu çeşit mutlak tozlayıcı gereksinimi duyan 'Ekşi Kara' çeşidinin fenolojik evrelerinin örtüşmesi nedeniyle en iyi tozlayıcısıdır. Yeni bağ tesislerinde yöreye getirilen yerli ve yabancı kaynaklı tüm yeni çeşitlerle birlikte yoğun olarak tercih edilmeye devam etmektedir. Çeşit binlerce yıllık geçmişi nedeniyle ekolojiye son derece iyi adapte olmuştur [4]. 'Gök Üzüm', yapılacak seleksiyon ıslahı çalışmalarıyla farklı kullanım alanları dikkate alınarak seçilebilecek klonlarla lokasyonun dışında ülkesel ve uluslararası düzeyde daha fazla pazarlanabilir kaliteli ürünlerin üretim potansiyelini barındırmaktadır. Lokal lezzetlerin ulusal ve global pazarlara arzının sağlanmasıyla, öncelikle üreticinin hayat standardının geliştirilmesine katkı sağlanabilecektir.

Ampelografi kelimesi yunanca "ampelos" asma ve "graphie" tanımlama kelimelerinden oluşmakta ve ampelografi terimi de asmanın tanımlanması ile uğraşan bilim dalını ifade etmektedir [8]. Morton [9]'a göre, 19. yüzyıldan önceki ampelografik çalışmalar çok kısa olup yazarlar sadece kültürü yapılan çeşitler üzerinde durmuşlar ve bunların sadece birkaç özelliğini belirtmişlerdir. 19. yüzyılın ikinci yarısında 1852'de külleme, 1863'de filoksera, 1885'de siyah çürüklük, 1897'de mildiyö, hastalık ve zararlılarının Amerika'dan Avrupa'ya taşınıp bulaşmasıyla bunlara dayanıklı tür ve çeşitlerin daha ayrıntılı botanik tanımlamalara gerek duyulmuştur. Üzüm çeşitlerinin tanımlanması konuda günümüze kadar yurt içinde [6,7,10-39] ve yurt dışında [40-58] çok sayıda çalışma yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir.

Geleneksel çeşitler üzerindeki seleksiyon çalışmalarının ilk aşamasını çeşit tanımlanması çalışmaları oluşturmaktadır. 'Gök Üzüm' (*Vitis vinifera* L.) çeşidi üzerinde klon seleksiyonu da henüz yapılmamıştır. Bu çeşit Yukarı Göksu Havzasının Mersin Mut, Karaman Kazımkarabekir, Konya Hadim, Güneysınır ve Bozkır ilçeleri sınırları içerisinde yaygın olarak yetiştirilmektedir. Orta geç mevsimde olgunlaşan bir çeşittir [4]. Çalışmada çeşidin, üretim alanlarındaki ticari potansiyeli yöre ve ülke bağcılığına katkı sağlanabilmesi maksadıyla incelenmiştir. Lokalden ülkesel ve küresel pazarlara ulaşma potansiyeli taşıyan doğal yeşil renkli çekirdekli çerezlik kuru üzüm üretimi ve pekmez üretim sürecinin

değerlendirilmesi ile klon seleksiyonu ve diğer ileri çalışmalarda kullanılmak üzere çeşidin ampelografik tanımı çalışmanın amacını oluşturmuştur.

2. Materyal ve Metot

Çalışma Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü'nde yürütülmüştür. Antik dönemden gelen 'Gök üzüm' [(Sinonimi: Göğ üzüm), (*Vitis vinifera* L.)] çeşidinin ticari potansiyeli ülkemiz bağcılık kültüründe sadece bu alana özel doğal yeşil renkli çekirdekli çerezlik kuru üzüm üretim tekniği ile pekmez üretim süreci sörvey çalışmasıyla yetiştiriciliğin yapılmakta olduğu Yukarı Göksu Havzasında incelenmiştir. Ampelografik özellikler Yukarı Göksu Havzasının Mersin Mut, Karaman Kazımkarabekir, Konya Hadim, Yağcılar Köyünde (Koordinatları 37°45'9''K, 33°53'4'' ve Deniz seviyesinden yükseklik 1130 m) üretici bağlarında uluslararası OIV [58] tanımlama metodu kriterlerine göre 2014 ve 2015 yıllarında tespit edilmiştir.

Üzüm tanımlama kriterleri IBPGR (The International Board for Plant Genetic Resources, Italy) sekreteryası tarafından 1983 yılında üzüm tanımlayıcıları (Descriptors for Grape) adıyla yayınlanmıştır [60]. Burada OIV (Office Internationale de la Vigne et du Vin, Paris, France) ve UPOV (The International Union for the Protection of New Varieties of Plants Geneva, Switzerland) tarafından kabul edilen tanımlama kriterleri oluşturulmuştur. Daha sonra uluslararası düzeyde asma anaçları ve üzüm çeşitlerinin tanımlama kriterleri IPGRI, UPOV ve OIV, 1997 yılında Descriptors for Grapevine (*Vitis* spp.) adıyla bir tanımlama kriterleri listesi oluşturmuştur [60]. OIV tanımlama kriterlerini 'Code of descriptive characteristics of *Vitis* varieties and species' adıyla yayınlanan ve 128 tanımlayıcıdan oluşan ilk baskısının ardından 2001, 2002, 2003, 2006 ve 2007 yıllarında revize ederek 'Description of grape varieties throughout the World' [61] adıyla yayınlamıştır. OIV [62] tanımlama kriterlerini 'Descriptor List for Grape Varieties and *Vitis* Species (2nd edition)' adıyla 5 dilde (Fransızca, Almanca, İngilizce, İspanyolca ve İtalyanca) olmak üzere OIV, UPOV ve Biodiversity International referanslarıyla yayınlamıştır. OIV [58], Minimal Tanımlayıcılar listesinde 14, Asıl Ampelografik Tanımlayıcılar listesinde 6'sı SSR olmak üzere 69 karakter ve Tamamlayıcı Ampelografik Tanımlayıcılar listesinde 89 karakterle tanımlan yapılmasını kararlaştırılmıştır. Bu çalışmada çoğu OIV [62] listesinde yer almakla birlikte OIV [58] tarafından yeniden düzenlenen tanımlama kriterleri esas alınmıştır.

3. Bulgular

3.1. Konya İli Bağcılık Potansiyeli

Konya, coğrafi olarak 36°41' ve 39°16' Kuzey Enlemleri ile 31°14' ve 34°26' Doğu Boylamları arasında yer alır. Yüz ölçümü 38.257 km²'dir. İl merkezinde denizden yükseklik 1031 m'dir. Yıllık ortalama sıcaklık 13.2 °C olup bu değer bağcılık için ideal kabul edilen 11-16 °C sıcaklık sınırları arasındadır. Gelişme dönemindeki (1 Nisan-31 Ekim arası) ≥10 °C etkili sıcaklık toplamı (ETS) 1462 gün-derecedir. En düşük ortalama sıcaklık -15.7°C (6.1.1942), en yüksek sıcaklık 40.4 °C ('10-'15)'dir. Gelişme döneminde günlük ortalama sıcaklığın ≥10 °C olduğu günler sayısı 214'tür. Kış donları ve EST değerleri itibariyle bağcılık için engel oluşturmayan ilde, sonbahar erken donları ve ilkbahar geç donları ekstrem yıllarda zarar yapabilmektedir. 10 Mart-15 Mayıs tarihleri arası geç donlar için en riskli dönemdir. Ortalama değerler olarak nispi nemi %54.5 ve yıllık toplam yağış 331.19 mm'dir. Konya İli

bilinen sınıflandırma metotlarına göre kurak-yarı kurak, kışları soğuk, yazları sıcak, su fazlası olmayan, kara tesirine yakın bir iklime sahiptir [63]. Bu veriler özellikle yörede hastalık ve zararlı popülasyonunu da etkilediğinden organik bağcılık yönüyle fırsata dönüştürülebilme potansiyeli barındırmaktadır.

1970'lerden itibaren Tekirdağ Bağcılık Araştırma Enstitüsü'nde oluşturulan 'Milli Koleksiyon Bağı'na Konya'dan 50 çeşit alınmıştır. Üzüm çeşitlerinin isimlendirilmesinde homonim ve sinonimden kaynaklanan kargaşa vardır. Ak, Büzgülü, Dimrit, Kara, Parmak gibi isimlerle anılan çeşitlerde homonim ve sinonim birlikte olup mevcut bağlarda aynı çeşit farklı isimlerle anıldığı gibi aynı isimli birden çok çeşide de rastlanmaktadır. Diğer taraftan geleneksel bağ alanlarının terk edilmesi, şehirleşme, bağ hastalık ve zararlıları gibi etkenler genetik materyalde önemli kayba neden olmaktadır [4].

Konya İli, erkenden çok gece kadar olgunlaşan üzüm çeşitleri için potansiyel barındırmaktadır. Üreticiler yörenin bu karakterini çok değişik çeşitleri deneyerek ekonomik faydaya dönüştürmektedirler. Günümüzde bu alanda şüphesiz en önemli iki üzüm çeşidi 'Ekşi Kara' ve 'Gök Üzüm'dür. Bu çeşitler binlerce yıllık geçmişi ve çok yönlü değerlendirme şekilleri ile varlıklarını tüm yeni ve popüler çeşitlere rağmen sürdürebilmektedirler. Bu çeşitler yörenin ekolojik koşullarına diğer çeşitlere göre daha iyi uyum sağlarken üretici gereksinimlerini kabul edilebilir düzeyde karşılamaktadırlar [4,7].

3.2. Gök Üzüm' Çeşidinin Sofralık Özellikleri

Kullanım alanı sofralık, kurutmalık ve şıralıktır. Ayrıca pekmez, yüksek (%72.66±1.15) şıra verimi ve °Briks derecesi (18.56±1.40) nedeniyle pekmez, pestil, sirke ve diğer tüm üzüm ürünlerinin üretiminde kullanılmaktadır. Omcaları orta kuvvetli ve verimlidir. Çubukları açık renkli, iyi odunlaşmış, boğum arası uzunluğu orta (12.39±1.31 cm), boğumlar koyu kırmızı renklidir. Alt kışık gözleri verimli (1.1-2 salkım) olduğundan kısa budamaya uygundur. Şiddetli ilkbahar geç donları veya bazı kış düşük sıcaklıkları sonucu primer büyüme konilerinin zararlanması sonucunda gelişen sekonder büyüme konilerinden oluşan yazlık sürgünlerden de kabul edilebilir düzeylerde ürün alınabilmektedir.



Şekil 1. 'Gök Üzüm' taze sofralık kullanımına yönelik hasat, Hevenklik olarak değerlendirilmek üzere çubuklarıyla birlikte hasat ve sofralık ürün

Sofralık olarak lokal pazarda Temmuz sonundan Kasım başlarına kadar oldukça yüksek kabul görmektedir. Çeşit Anadolu kültüründe 'hevenklik' olarak nitelenen kilerde odunlaşmış yazlık sürgünleri ile hasat edilip saklanma amacıyla da kullanılmaktadır (Şekil 1). Popülasyonda salkım tipinde kanatlıdan silindirik tipine kadar büyük varyasyon vardır. Varyasyonun asıl nedeni primer gözlerin zarar görmesinden sonra gelişen sekonder, tersiyer ve bazen de koltuk sürgünlerinden oluşan salkımlara bağlıdır. Çiçek salkımı, salkım ve tane seyreltme gibi uygulamalarla kalite yönetimi henüz denenmemiştir. Genç omçalarda primer gözlerden gelişen Konik salkımları bir kiloya yakın olmakla birlikte omca üzerindeki tanımlamaya esas alınan salkım ağırlığı 584.69±172.15 g ve salkımlar dolgun

yapılıdır. Taneleri ince kabuklu, narin yapılı, etli, sulu, yeşil-sarı renkli, küresel şekilli, orta iri 3.18 ± 0.39 g, 1-2 çekirdekli, özel aromasız olup taze ve kurusunu yerken bıkınlık vermemektedir. Salkımın iyi ışık alan kısımlarında taneler özellikle ileri olgunluk dönemlerinde kehribar rengine dönmekte olup bu durum albeniyi oldukça artırmaktadır. Fizyolojik olum safhasında hasat edilen salkımlarda görülmeyen ancak özellikle ileri olgunluk safhasında yapılan hasatta işleme sırasında tane saplarının kırılması gibi kusurları vardır.

3.3. ‘Gök Üzüm’ Çeşidinden Doğal Yeşil Renkli Çekirdekli Çerezlik, Kuru Üzüm Üretimi

Kurutmalık kullanımda doğal yeşil renkli, çekirdekli, çerezlik kuru üzüm, niş pazarın alternatifsiz ürünüdür. Niş ürün karakteri çeşidi yöre dışında pazarlanabilir kılmakta, lokal pazardan ülkesel ve global pazara arz fırsatı vermektedir. Bu yönüyle üretim ve pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi yakın geleceğin araştırma alanlarını oluşturmaktadır.



Şekil 2. ‘Gök Üzüm’ de sıcak bandırma, çatı içerisinde ve verandada kurutma ve yeşil renkli, çekirdekli çerezlik kuru gök üzüm

Lokal pazarda ‘gölge kurusu’ olarak da adlandırılan yeşil renkli çerezlik kuru üzüm elde etmek amacıyla hasadı yapılan ürün, sıcak (70-80 °C) bandırma eriyiği (100 L suya 5 kg potasa + 500 g natürel zeytinyağı solüsyonu) ile muamele edilir. Doğrudan güneşe maruz olmayan veranda, çatı arası, gercevi veya çergi de denilen ve bağda üzeri çinko ile kapatılarak altta dikey taşıyıcılara gerilmiş tellere asılarak hazırlanan gölge yerlerde sergi veya raflarda kurutulur (Şekil 2). Kuruyan ürün zanep çöplerinden ayrılıp, renk tasnifi de yapıldıktan sonra ambalajlanarak pazara arz edilir. Yüksek rakımlarda üretilen ürünlerden daha koyu yeşil renkli kuru üzüm elde edilmektedir. Koyu yeşil renk pazarda daha çok ilgi ve tercihe neden olmaktadır. Lokal pazardaki en yüksek fiyatı tüm alternatifleri içerisinde hemen her zaman koyu yeşil çekirdekli çerezlik kuru gök üzüm almaktadır.

3.4. ‘Gök Üzüm’ Çeşidinden Pekmez Üretimi

‘Göz Üzüm’ üretimi yapılan yörelerinde, pekmez, geleneksel yöntemlerle Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği’nin 2007/27 numaralı Üzüm Pekmezi Tebliği’nde [64] “fermente olmamış taze veya kuru üzüm ekstraktının uygun yöntemlerle asitliğinin azaltılıp durultulmasından sonra tekniğine uygun olarak vakum altında veya açıkta koyulaştırılması ile elde edilen kıvamlı ürün” yapılan tanıma göre sıvı üzüm pekmezi olarak taze üzümünden yapılmaktadır. Modern üretim tekniklerine yönelik sanayi yatırımı Anadolu Birlik Holding tarafından Konya Bozkır Sarıoğlan mevkiinde devam etmekle birlikte halihazırda üretim, geleneksel - yöresel üretim teknikleri (Şekil 3) ile yapılmaktadır. Aile işletmelerinde şeker ve diğer katkı maddeleri ilave edilmeden üzüm suyunun kaynatılıp konsantre edilmesi ile üretilen ve sevilerek tüketilen üzüm pekmezi, alet kullanılmadan, geleneksel tecrübeyle belirlenen %60-68 aralığındaki °Briks içeriği ile bir yıl veya daha uzun raf ömrüne sahiptir. Her yaşta tüketici için iyi bir enerji kaynağı, önemli

geleneksel gıdalarımızdan biri olup yörede köklü bir geleneğe sahiptir.



Şekil 3. 'Gök Üzüm'den pekmez üretim aşamaları; pekmezlik üzüm hasadı, şıranın çıkartılması, şıranın kestirilmesi, kıl çuvalda süzme, pekmez ocağında kaynatılarak koyulaştırma, olgunlaşan (60-65 °Brix) pekmezin dinlenmeye alınması, Servise sunulan pekmez

Geleneksel yöntemde yöresel üzüm pekmezi üretim aşamaları; Hasat (%18-20 °Briks'te çoğunlukla kurutmalık ve sofralık tüketime uygun olmayan ürünün hasadı) > Üzüm şırasının beton havuzlarda çiğnenerek veya parçalayıcı makinalarda öğütülerek çıkarılması > Şıranın cibreden ayrılmak üzere süzülmesi > Şıranın ısıtılarak (yaklaşık 78-89 °C) kestirilmesi ve yöreden temin edilen pekmez toprağının yaklaşık %10-15 oranında ilavesi > Durultmanın tamamlanması ve asitliğin giderilmesi amacıyla 1 gece dinlendirme > Şıra kestirme kazanında üstte biriken köpüğün alınıp atılması > Şıranın kıl çuvaldan süzülerek toprak ve meyve parçalarından arındırılması > Şıranın tülbentten süzülerek tümüyle berraklaşmış şıranın elde edilmesi > Şıranın koyulaştırılmak üzere pekmez leğenlerinde odun ateşiyle kaynatılması > Pekmezin soğumaya bırakılıp dinlendirilmesi ve Pazar taleplerine göre farklı hacimlerdeki kaplara ambalajlanması aşamalarından oluşmaktadır.

Pekmez yörede aile ve lokal pazar talepleri için geleneksel yöntemle açık kazanlarda kaynatılarak üretilmektedir. Üretimde geleneksel yöntemlerin kullanılması ve bu sırada herhangi bir standart uygulamanın olmaması pekmezin kalite değerinde azalmalara neden olabilmektedir. Pekmezde gıda kalite ve güvenilirliği için, modern teknoloji kullanılarak, üretimde standardizasyona gidilmesi, geleneksel yöntemin bu teknolojilere uyarlanması, coğrafi işaret tescilinin alınması, ambalajlama ve depolamanın standardizasyonu gerekmektedir.

3.5. 'Gök Üzüm'ün Ampelografik Tanımı

3.5.1. Genç sürgün ve sürgün

Genç sürgünde Sürgün ucu tipi 'Açık', Sürgün ucunun şekli 'Açılmış', Sürgün ucunda yatık tüyler üzerinde antosiyanin renklenmesinin dağılımı 'Bütünüyle', Sürgün ucunda yatık tüyler üzerinde antosiyanin renklenmesinin yoğunluğu 'Yüksek / Çok yüksek veya Çok yoğun', Sürgün ucunda yatık tüyler üzerinde antosiyanin renklenmesinin yoğunluğu 'Çok kuvvetli', Sürgün ucunda yatık tüylerin yoğunluğu 'Çok yoğun', Sürgün ucunda dik tüylerin yoğunluğu 'Yok veya çok düşük' olarak tanımlanmıştır (Çizelge 1).

Sürgün duruşu 'Yarı dik', Boğum aralarının sırt tarafının rengi 'Yeşil ve kırmızı', Boğum aralarının karın tarafının rengi 'Yeşil', Boğumların sırt tarafının rengi 'Yeşil ve kırmızı', Boğumların karın tarafının rengi 'Yeşil ve kırmızı' olarak kaydedilmiştir. Boğumlar üzerinde dik tüy yoğunluğu 'Yok veya çok düşük', Boğum aralarında dik tüy yoğunluğu 'Yok veya çok düşük', Boğumlar üzerinde yatık tüy yoğunluğu 'Yok veya çok düşük', Boğum aralarında yatık tüy yoğunluğu 'Yok veya çok düşük'tür. Kışlık gözler üzerinde antosiyanin renklenmesinin dağılımı 'Yarıya kadarında / Tomurcuğun ¾'ü kadarında', Kışlık gözler üzerinde antosiyanin renklenmesinin yoğunluğu 'Kuvvetli' olarak tespit

edilmiştir. Araka arkaya gelen sülüklerin sayısı 'İki veya daha az'dır. Sürgün üzerinde sülüklerin dağılımı '[Kesikli (2 veya daha az)]'dır. Sülüklerin uzunluğu '(23.96±2.40 cm) Uzun (yaklaşık 25 cm)' olarak tanımlanmıştır.

3.5.2. Genç ve olgun yaprak

Genç yaprakta aya üst yüzeyinin rengi (4. yaprak) 'Bronz', Genç yaprak üst yüzey rengi (1-3. yapraklar) / (4-6. yapraklar) 'Bronz-benekli'dir. Yaprak alt yüzeyinde ana damarlar arasında yatık tüylerin yoğunluğu (4. yaprak) 'Çok yüksek', Yaprak alt yüzeyinde damarlar arasında yatık tüylerin yoğunluğu (4. yaprak) 'Yoğun', Yaprak alt yüzeyinde ana damarlar arasında dik tüylerin yoğunluğu (4. yaprak) 'Düşük'tür. Yaprak alt yüzeyinde ana damarlar arasında yatık tüylerin yoğunluğu (4. yaprak) 'Yüksek', Yaprak alt yüzeyinde ana damarlar üzerinde dik tüylerin yoğunluğu (4. yaprak) 'Düşük' olarak tanımlanmıştır.

Olgun yaprakta ayanın büyüklüğü '(199.96±25.08 cm²) Orta (150-229 cm²), Ayanın şekli 'Beşgen şeklinde', Lobların sayısı 'Beş', Aya üst yüzey rengi 'Koyu yeşil', Aya üst yüzeyinde ana damarlar üzerinde antosiyanin renklenme alanı 'Sadece sap bağlantı noktasında', Aya üst yüzeyinde ana damarlar üzerinde antosiyanin renklenmesi 'Yok', Aya alt yüzeyinde ana damarlar üzerinde antosiyanin renklenme alanı 'Yok', Ayada büzülme 'Zayıf', Ayada ana ve yan damarlar arasında dalgalanma 'Var'dır. Ayanın enine kesitinin profili 'V-şekilli', Olgun yaprak profili 'Ana damar etrafında katlanmış', Aya üst yüzeyinde kabarcıklanma 'Orta'dır. Dışın şekli 'Her iki tarafı dışbükey'dir. Aya iriliği ile ilişkilendirilmiş dış iriliği '731.49 cm'dir. Dış uzunluğunun genişliğine oranı '(0.90±0.05) Orta'dır.

Sap cebinin açıklık kapalılık / üst üste binme durumu 'Üst üste binmiş', Sap cebinin açıklık derecesi 'Üst üste binmiş', Sap cebinin açıklık / üst üste binme durumu '(9.47±5.87 cm) Üst üste binmiş'tir. Sap cebinin şekli 'V-şekilli', Sap cebinin özelliği 'Yok', Sap cebinde diş 'Yok', Sap cebinde damarlarla sınırlanma 'sınırlama yok', Üst yan ceplerin açıklık / üst üste binme durumu 'Kuvvetlice üst üste binmiş', Üst ceplerin taban şekli 'U-şekilli', Yaprak üst ceplerin taban şekli 'U-şekilli', Üst yan ceplerde diş 'Yok', Yaprak alt ceplerin taban şekli 'U-şekilli', Üst yan ceplerin tabanında diş varlığı 'Yok'tur. Aya alt yüzeyinde ana damarlar arasında yatık tüylerin yoğunluğu 'Orta', Aya alt yüzeyinde ana damarlar arasında dik tüylerin yoğunluğu 'Yok veya çok düşük', Aya alt yüzeyinde ana damarlar üzerinde yatık tüylerin yoğunluğu 'Orta', Aya alt yüzeyinde ana damarlar üzerinde dik tüylerin yoğunluğu 'Düşük', Aya üst yüzeyinde ana damarlar üzerinde yatık tüyler 'Yok', Aya üst yüzeyinde ana damarlar üzerinde dik tüyler 'Yok'tur. Yaprak sapı üzerinde yatık tüylerin yoğunluğu 'Yok veya çok düşük', Yaprak sapı üzerinde dik tüylerin yoğunluğu 'Yok veya çok düşük' olarak kaydedilmiştir. Sap uzunluğunun ana damar uzunluğuna oranı '(0.76±0.09) Daha uzun', Üst yan ceplerin derinliği 'Çok derin'dir. N5 damar uzunluğu '(27.56±2.99 mm) Kısa / orta (yaklaşık 30 mm)'dir. Sap cebinde açıklık / üst üste binme durumu '(9.47±5.87 mm) Kapalı / üst üste binmiş (yaklaşık 10 mm)' olarak tanımlanmıştır.

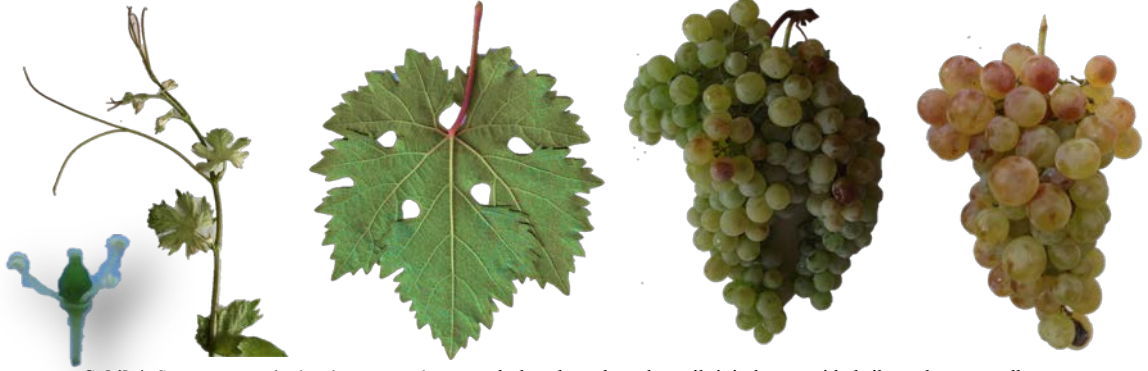
3.5.3 Odunlaşmış sürgün

Odunlaşmış sürgünün enine kesiti 'Dairesel', Yüzeyin yapısı 'Damarlı', Odunlaşmış sürgün asıl rengi 'Kahverengimsi', Odunlaşmış sürgün lentisel varlığı 'Yok', Boğumlar üzerinde dik tüyler 'Yok',

Boğumlar arasında dik tüyler 'Yok'tur. Sürgünlerin büyüme gücü 'Orta', Koltuk sürgünlerin büyümesi 'orta', Boğum arası uzunluğu '(12.39±1.31 cm) Orta (yaklaşık 12 cm), Boğum arası kalınlığı '(6.84±0.58 mm) Küçük (yaklaşık 8 mm)' olarak tanımlanmıştır.

3.5.4 Çiçek - çiçek salkımı – salkım

Çiçek eşey organları 'Tam gelişmiş erkek organlar ve tam gelişmiş dişi organ' nedeniyle çiçeklerin cinsiyeti 'Erdişi'dir. 1. Salkımın geldiği boğum '3. ve 4. boğum', Sürgün başına salkım sayısı '1.1 – 2.0, Salkım uzunluğu (256.5±33.3 mm) Çok uzun (yaklaşık 240 mm ve daha fazla)', Salkım genişliği '(160.2±25.6 mm) Geniş (yaklaşık 160 mm)', Salkım yoğunluğu 'Orta'dır. Yazlık sürgün üzerindeki salkımın sap uzunluğu (24.92±8.90) Çok kısa (yaklaşık 30 mm'ye kadar)' olarak tanımlanmıştır. Salkım sapının odunlaşması 'Sadece tabanda', Salkım şekli 'Konik', İlk salkımın kanat sayısı '1-2 kanatlı', Tek salkım ağırlığı '(584.69±172.15 g) Orta (yaklaşık 500 g)' olarak tespit edilmiştir.



Şekil 4. Sürgün ucu, çiçek, olgun yaprak, normal olumda ve hasadı geciktirildiğinden rengi kehribara dönmüş salkım

3.5.5. Tane ve çekirdek

Tane uzunluğu '(16.51±1.42 mm) Orta (yaklaşık 18 mm)', Tane genişliği '(14.99±1.09 mm) Dar (yaklaşık 13 mm)', Tane iriliğinin birörnekliliği 'birörnek'dir. Tane şekli 'Yuvarlak', Tane kabuk rengi 'Yeşil-sarı', Tane kabuk renginin bir örnekliliği 'Bir örnek', Tane pus tabakası 'Orta', Tane kabuk kalınlığı 'Orta', Tane hilum varlığı 'Az belirgin', Tane etinde antosiyanin yoğunluğu 'Yok veya çok zayıf', Meyve etinin sululuğu 'Orta sulu', Tane sıra verimi '(% 72.66±1.15) 'Yüksek yaklaşık %75 ve daha fazla'dır. Tane eti sertliği '0.24±0.02 kg'dır. Tanede özel aroma 'Yok'tur. Tane sap uzunluğu '(7.10±0.41 mm) 'Kısa (yaklaşık 7 mm)', Tane sap kopma direnci (0.15±0.03 kg) 'Kolay (0.150-0.249 kg)', Tek tane ağırlığı (3.18±0.39) 'Düşük (yaklaşık 3 g)' olarak tanımlanmıştır. Bu tanede incelenen özellikler bitki beslenme şartlarına bağlı olarak değişiklik arz etmektedir.

Çekirdek oluşumu 'Tam', Çekirdek uzunluğu '5.92±0.15 mm'dir. Çekirdek ağırlığı (37.04±0.19 mg) 'Orta (yaklaşık 40 mg)', Çekirdeklerin sırt tarafında enine çıkıntılar 'Yok'tur.

3.5.6. Fenolojik değerler (Konya ili Hadim ilçesi Yağcı köyünde tespit edilmiştir.)

Tomurcukların patlama zamanı '(25 Mart 2014)'dir. Tam çiçeklenme zamanı '9 Haziran 2014', Tanelerin olgunlaşmaya başlama (ben düşme) zamanı '7 Temmuz 2014, Tanelerin tam fizyolojik olgunlaşma zamanı '5 Eylül 2014', Sürgünlerin odunlaşmaya başlama zamanı '5 Haziran 2014', Yaprakların sonbahar rengi 'Sarı' olarak tanımlanmıştır. Aynı rakımda bulunan Ekşi Kara ve Gök üzüm çeşitlerinin fenolojik safhaları büyük ölçüde örtüşmekte ve bu nedenle tozlayıcılık niteliği

doğrulanmaktadır.

3.5.7. Tane bağlama ve tane kalitesi

Meyve bağlama oranı 'Orta (yaklaşık %40)', Meyve suyunun şeker içeriği (18.56±1.40 °Briks) 'Orta (yaklaşık %18)', Meyve suyunda pH (3.89±0.09 g L⁻¹) 'Yüksek' olarak tanımlanmıştır.

3.5.8. Abiyotik ve biyotik dayanıklılık

Demir klorozuna direnç 'Çok yüksek' (Koyu yeşil yapraklar), Tuza direnç 'Çok yüksek' (Yaprak tamamen yeşil), Kuraklığa direnç 'Yüksek'tir. 500 mm atında yağış alan ekolojide sulanmadan yetiştiricilikte bile tatminkar ürün alınabilmektedir. Yaprakta Bağ mildiyösüne direncin derecesi 'Yüksek' olarak tanımlanmıştır. Tespit yapılan alanda nispi nem aktif vegetasyon döneminde sıklıkla %50'nin altına düşebilmektedir. Diğer taraftan 'Gök Üzüm' aynı ekolojideki 'Ekşi Kara' çeşidine göre mildiyöye nispeten daha dirençlidir. Salkımda Bağ mildiyösüne direncin derecesi '7-9' olarak tanımlanmıştır. Yaprakta küllemeye direncin derecesi 'Yüksek', Salkımda küllemeye direncin derecesi 'Yüksek'tir. Yaprakta Kurşuni küfe direncin derecesi '7-9', Salkımda Kurşuni küfe direncin derecesi '7-9', Yaprakta filokseraya toleransın derecesi 'Yüksek', Kökte filokseraya direncin derecesi 'Çok düşük'tür.

3.5.9. Olgun yaprakta ampelometrik tanımlar

Olgun yaprakta N1 damar uzunluğu 'Orta (13.2±0.83 cm)', N2 damar uzunluğu 'Orta (10.8±1.26 cm)', N3 damar uzunluğu 'Orta (8.08±1.73 cm)', N4 damar uzunluğu 'Çok uzun (5.02±0.50 cm)', Sap cebinden üst yan cebe olan mesafe 'Kısa (3.62±0.58 cm)', Sap cebinden alt yan cebe olan mesafe 'Çok kısa (3.81±0.66 cm)', N1 ve N2 damarları arasındaki açının ölçüsü, ilk dallanma noktasından ölçüm 'Orta (53.4±2.83°)', N2 ve N3 damarları arasındaki açının ölçüsü, ilk dallanma noktasından ölçüm 'İri (56.3±8.55°)', N3 ve N4 damarları arasındaki açının ölçüsü, ilk dallanma noktasından ölçüm 'Orta (55.1±7.54°)', N3 ile sap bağlantı noktası ve N5'in ucundaki dişe teğet açının ölçüsü 'İri (65.4±10.11°)', N2'nin dış uzunluğu 'Kısa (0.91±0.23 cm)', N2'nin dış genişliği 'Kısa (1.08±0.22 cm)', N4'ün dış uzunluğu 'Kısa (0.99±0.29 cm)', N4'ün dış genişliği 'Orta (1.2±0.27 cm)', N2 ucundaki diş ile N2'den ayrılan ilk dallanmanın ucundaki diş arasındaki diş sayısı, kenarlardakiler de dahil 'Orta (6±1)', N2 ucundaki diş ile N2'den ayrılan ilk dallanmanın ucundaki diş arasındaki mesafe 'Uzun (6.13±0.83 cm)' olarak tespit edilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Yurt içi ve yurt dışında yapılan üzüm çeşitlerinin ekonomik potansiyeli ve ampelografi çalışmalarında 'Gök Üzüm' çeşidine rastlanamamış olup bu nedenle bu bölüm sınırlı sayıda literatürle tartışılmıştır. Genç sürgün özellikleri itibariyle üzerinde çalışılan genotip *V. vinifera* L. karakterini taşımaktadır [6],[20],[26],[33],[39]. Sürgün karakterleri özellikle kesikli sülük dizilişi itibari ile üzerinde çalışılan genotip *V. vinifera* L. karakterinde olup önceki çalışmalarda benzer sonuçlar değişik *V. vinifera* genotipleri için bildirilmiştir [6],[20],[23],[26], [33],[39].

Tablo 1. ‘Gök Üzüm’ çeşidinin asıl ve tamamlayıcı ampelografik tanımları

‘Gök Üzüm’ çeşidinin asıl ampelografik tanımları									
Tanımlamayı yapanlar: Prof. Dr. Zeki KARA, Ömer Eker									
Ülke: Türkiye; Yaygın kullanım alanı: Sofralık, Kurutmalık, Şıralık									
OIV Kod	Tanım	OIV Kod	Tanım	OIV Kod	Tanım	OIV Kod	Tanım	OIV Kod	Tanım
001	5	067	3	081-2	1	208	2	236	1
003	8	068	3	082	4	209	2	240	2
004	9	070	2	083-1	1	220	5	241	3
007	2	072	3	083-2	1	221	3	301	3
008	1	073	9	084	5	222	2	303	5
009	2	074	2	087	3	223	3	304	5
010	2	075	5	093	7	225	1	351	5
016	1	076	3	605	3	226	2	502	5
017	7	077	5	103	2	228	5	503	3
051	3	078	5	151	3	231	1	505	5
053	9	079	7	204	5	232	2	506	5
056	3	080	3	206	1	233	7	508	7
065	5	081-1	1	207	1	235	2		
‘Gök Üzüm’ çeşidinin tamamlayıcı ampelografik tanımları									
OIV Kod	Tanım	OIV Kod	Tanım	OIV Kod	Tanım	OIV Kod	Tanım	OIV Kod	Tanım
002	3	088	1	612	3	203	7	402	9
005	1	089	1	613	3	227	5	403	7
011	1	090	1	614	3	229	1	452	7
012	1	091	1	615	5	238	3	453	7-9
013	1	094	9	616	5	242	3	455	7
014	1	601	5	617	7	243	5	456	7
015-1	3	602	5	101	1	244	1	458	7-9
015-2	7	603	5	102	2	302	5	459	7-9
054	3	604	9	104	1	305	3	461	7
055	7	606	1	105	1	306	2	462	1
069	7	607	5	106	1	352	5	501	5
071	1	608	7	152	2	353	5	504	7
085	1	609	5	153	2	354	3		
086	5	610	7	155	5	401	9		

Çeşitlerin tanımlanmasında bazı karakterlerin tespiti anaç üzerine aşılınmayı ve anaca göre tepkilerin ortaya konması esasına dayanmaktadır. Yöre de halen anaç kullanılmakla birlikte hemen hiçbir bağda standart bir anaçla tesis yoktur. Seçilmiş klonlarla standart anaçlar üzerine yapılacak aşılama sonrası bazı dayanıklılık karakterlerinin daha net anlaşılması mümkün olabilecektir.

Çeşidin tanımlanmasında OIV [59] üzüm ve asma anaç çeşit tanımlama kriterleri listesinde yer alan 69 asıl tamamlayıcı karakterlerden 63’ü (6’sı OIV 801-806 SSR marker tanımlarını içerdiğinden bu çalışmada yer verilmemiştir) ve 89 tamamlayıcı tanımlama kriterlerinden 81’i tanımlamada kullanılmıştır [Yaprakta OIV 452-1 Bağ mildiyösüne direncin derecesi (Yuvarlak yaprak testi); OIV 458-1 Kurşuni küfe direncin derecesi (laboratuvar analizi); OIV 460 Eutypa dieback’e direncin derecesi; Anaç niteliklerini tanımlayan OIV 551 çubuk verimi/ha, OIV 552 Aşı yerinde kallus oluşumu, OIV 553 Adventif kök oluşumu ile OIV 701 ve OIV 702 izoenzim sistemi: GPI (GlucosePhosphateIsomerase) karakterleri tanımlanmamıştır.] 152’si ile tanımlanmış ve bu tanımlar Çizelge 1’de verilmiştir. Henüz klon seleksiyonu yapılmamış olan ‘Gök Üzüm’ çeşidi için çeşit tanımı Konya ili Hadim ilçesi Yağcılar köyünde üretici bağlarında yapılmıştır.

‘Gök Üzüm’ çeşidi Konya yöresinin geçmişi antik çağlara dayanan iki çeşidinden birisidir. Yöreye adaptasyonu iyidir. Son yıllarda yöreye getirilen tüm çeşitler çeşitli adaptasyon problemleri ile karşılaşmaktadırlar. Hatta birkaç yıl içerisinde ya omcaları tümüyle kuruyarak elden çıkmakta veya değiştirme aşırılarıyla değiştirilmektedirler. Bu nedenle yeni çeşitler üzerindeki çalışmalardan bağımsız olarak lokal çeşitlerin tespiti, korunması ve geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bundan sonraki aşamada bu çeşitlerin geliştirilmesi adımlarına gerek duyulmaktadır.

‘Gök Üzüm’ çeşidi sofralık, kurutmalık, şıralık ve diğer çoklu kullanıma uygundur. Bu özelliklerinin geliştirilmesi için ilk aşamada klon seleksiyonunun tamamlanması gerekmektedir. Diğer taraftan ‘Gök Üzüm’ çeşidinin kurutma tekniği ve pekmez üretimi de bir geleneksel kültür ürünü niteliğindedir. Elde edilen doğal yeşil renkli çerezlik kuru üzüm lokal pazardan global lezzetlere kapı aralayabilecek nitelikler taşıırken hilesiz pekmez ülkesel pazarda giderek daha çok aranan ürün haline gelmiştir.

Bu çeşidin ve üretilen ürünlerin ‘coğrafi işaret’lerinin alınması ileride üretici yararına sonuçlar doğurabilecek bir konu olduğundan bu yönde lokal otoritelerin bilgilendirilmesi ve harekete geçmelerinin teşviki uygun olacaktır.

Yörede bağıcılığın geliştirilmesinde yeni çeşitler kadar yöresel çeşitlerin de dikkate alınması gerekmektedir. Yöresel çeşitlerle çalışılırken gerek duyulan anaç seçimi başta olmak üzere diğer tüm yetiştirme tekniği uygulamaları geleceğin çalışma konularını oluşturmaktadır. Bu maksatla yörede tercihen üretim alanlarında yapılacak çalışmalar ayrıca önem taşımaktadır. ‘Gök Üzüm’ ve diğer yöresel çeşitler üzerinde yapılacak araştırma çalışmalarının teşviki yöre bağıcılığının gelişmesine ve üretici refahına katkı sunabilecektir.

5. Teşekkür

Bu çalışmaya 14201060 no’lu proje ile verdiği destek için Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü’ne, saha çalışmalarımız sırasında her türlü materyalin temini ve analizinde emeği geçen, katkı veren, tüm çalışanlara ve üreticilerimize teşekkür ederiz.

6. Kaynaklar

- [1] Kara, Z., ‘Konya’nın üzümleri’, Konya ansiklopedisi (Basımda), 2015
- [2] FAO, “www.fao.org” Erişim tarihi 05.09.2015
- [3] TUIK, “www.tuik.gov.tr” Erişim tarihi 05.09.2015
- [4] Kara Z., “Sustainable Development in Viticulture Industry in Turkey”. *Dubai International Conference Proceedings by Australian Society for Commerce Industry and Engineering UAE*, 15th – 16th; 67-72, 2014
- [5] Eşitken, A., Pırlak, L., Kara, Z., Bayramoğlu, Z., Sabır, A., “Konya ili meyvecilik ve bağıcılık eylem planı”. T.C. Mevlana Kalkınma Ajansı Konya, 81s., 2012
- [6] Kara, Z., Beyoğlu, N., “Konya İli Beyşehir Yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri üzerinde bir araştırma”. *Türkiye II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi*, 3-6 Ekim, Cilt II: 519-523, Adana, 1995
- [7] Kara, Z., Sabır, A., Yazar, K., “Sürdürülebilir bağıcılık faaliyetlerinin gerekliliği ve uygulanabilirliği”. *Tarım Türk*, 30, 26-30, 2011
- [8] Oraman, N., “Ampelografi”. *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları* ,154, 128s., Ankara, 1959

- [9] Morton, L.T., "A Practical Ampelography (Translated and Adapted from P.Galet)". *Cornell University Press*. Ithaca and London, 24p., 1979
- [10] Oraman, N., "Ankara Vilayeti bağcılığı ve Ankara'da yetişen başlıca üzüm çeşitlerinin ampelografisi". *Yüksek Ziraat Enstitüsü*, 61, 206s., Ankara, 1937
- [11] Kısakürek, H., "Güneydoğu Anadolu ve bilhassa Gaziantep bağcılığı ve bu bölgede yetiştirilen başlıca üzüm çeşitlerinin morfolojik vasıfları ve iktisadi önlemleri üzerinde araştırmalar". *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, 21, 205s., Ankara, 1950
- [12] Kısakürek, H., "İzmir ve Manisa bağlarında yetiştirilen önemli sofralık üzüm çeşitlerinden istihsalin standardizasyonu ve standart çeşitlerin ampelografik vasıfları üzerinde araştırmalar". *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, 88, Ankara, 1956
- [13] İştär, A., "Akdeniz Bölgesi ve bilhassa İçel bağcılığı ve bu bölgelerde yetiştirilen başlıca üzüm çeşitlerinin ampelografileri ile İçel ili bağcılığının geliştirilmesi imkanları üzerinde araştırmalar". *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, 149, 114s., Ankara, 1959
- [14] İştär, A., "Erzincan Merkez İlçede yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografileri ile kuru madde-asit analizleri üzerine bir araştırma". *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zirai Araştırma Enstitüsü*, No: 38, 33s., Erzurum, 1968
- [15] Fidan, Y., "Bağ - Bahçe kürsüsü araştırma bağında yetiştirilen Kayırcık üzümünün ampelografik vasıfları üzerinde araştırma". *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yıllığı*, 22, (3-4), 404-413, 1973
- [16] Fidan, Y., "Ziraat Fakültesi Fermantasyon Teknolojisi Kürsüsü koleksiyon bağında yetiştirilen Papaz karası, Öküzgözü ve Merzifon karası üzüm çeşitlerinin ampelografik vasıfları üzerinde araştırmalar". *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 24, 67-95, 1975
- [17] Fidan, Y., Tamer, M.S., "Ankara Üni. Zir. Fak. Fermantasyon Teknolojisi Kürsüsü araştırma bağında yetiştirilen furmint ve semillon üzüm çeşitlerinin morfolojik özelliklerinin saptanması üzerinde çalışmalar". *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yıllığı*, 2, 307-322, 1976
- [18] Fidan, Y., Fidan, I., Yavaş, I., "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 Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yıllığı*, 34, (1-4), 76-93, 1986
- [19] Çelik, M., Odabaş, F., "Amasya Merkez İlçede yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri ile şeker - asit oranlarının tespiti üzerine bir araştırma". *19 Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 4, 25-33, 1989
- [20] Kara, Z., "Tokat yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerinde araştırmalar". Ankara Üniversitesi, *Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi*, 318s., Ankara, 1990
- [21] Uslu, İ., "İslah çalışmalarında elde edilen yeni üzüm çeşitleri". *Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Dergisi*, 55, 43-44, 1990
- [22] Çelik, H., Odabaş, F., "Kastamonu İli bağcılık durumu ve burada yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma". *19 Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 6, 1-11, 1991

- [23] Gürsöz, S., “GAP alanına giren Güneydoğu Anadolu Bölgesi bağcılık özellikle Şanlıurfa İlinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik nitelikleri ile verim ve kalite unsurlarının belirlenmesi üzerinde araştırmalar”. Çukurova Üniversitesi, *Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi*, 361s. Adana, 1993
- [24] Kaplan, N., “Diyarbakır ve Mardin illerinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin saptanması üzerine araştırma”. *Türkiye II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi 3-6 Ekim*, Cilt II: 529-532, Adana, 1994
- [25] Dursun, A., “Delice İlçesi bağcılığı ve yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri”. Ankara Üniversitesi, *Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, 91s., Ankara, 1994
- [26] Akın, A., Kara, Z., Ecevit, F., “Konya İli Akören, Güneysınır ve Hadim yöresi üzüm çeşitlerinin kısa ampelografik özellikleri ile göz verimliliklerinin belirlenmesi üzerinde araştırmalar”. *Bahçe*, 26, (1-2), 3-11, 1995
- [27] Ecevit, F.M., Kelen, M., “Determination of ampelographical characters of grape cultivars grown in Isparta (Atabey)”. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 23, 5, 511-518, 1999
- [28] Odabaş, F., Köse, B., Çelik, H., “Amasya İli Merzifon İlçesinde yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma”. *Türkiye V. Bağcılık ve Şarapçılık Sempozyumu*, 366-371, Nevşehir, 2002
- [29] Güleriyüz, M. ve Köse, C., “Olur (Erzurum) İlçesi'nde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri”. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 34, 3, 205-209, 2003
- [30] Ergül, A., Kazan, K., Aras, S., Çevik, V., Çelik, H., Söylemezoğlu, G., AFLP analysis of genetic variation within the two economically important Anatolian grapevine (*Vitis vinifera* L.) varietal groups. *Genome*, 49, 5, 467-475, 2006
- [31] Cangi, R., Celik, H. and Kose, B., “Identification and discrimination of eight greek grape cultivars (*Vitis vinifera* L.) by random amplified polymorphic DNA markers”. *International Journal of Botany*, 2, 171-176, 2006.
- [32] Küey, E., Çoban, H., “Manisa’da (Yuntdağı) yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine araştırmalar”. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 43, 2, 41-52, 2006
- [33] Sabir, A., Tangolar, S., Buyukalaca, S., Kafkas, S., “Ampelographic and molecular diversity among grapevine (*Vitis* spp.) cultivars”. *Czech J. Genetic Plant Breeding*, 45, 4, 160-168, 2009
- [34] Ersayar, F., Kazankaya, A., Doğan A., Uyak C., “Van İli Merkez İlçe ve köylerinde yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi”. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1, 2, 23-33, 2011
- [35] Kılıç, F., Doğan M., Kazankaya, A., Uyak C., “Gevaş (Van)’da yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma”. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1, 1, 23-31, 2011
- [36] Uyak, C., Doğan, A., Kazankaya, A., “Siirt (Pervari) Yöresinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma”. *YYÜ Tarım Bilimleri Dergisi*, 21, 3, 158-173, 2011a

- [37] Uyak, C., Doğan, A., Kazankaya, A., “Şirvan ve Eruh (Siirt) İlçelerinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma”. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1, 3, 27-40, 2011b
- [38] Atak, A., Altındışli, A., Gökçe, A.F., Özer, C., “Molecular and ampelographic characterization of some grape hybrids (*Vitis vinifera* L.)”. *African Journal of Agricultural Research*, 7, 33, 4596-4606, 2012
- [39] Dilli, Y., Ünal, A., Kesgin, M., İnan, M.S., Söylemezoğlu, G., “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, 2014
- [40] Galet, P., “Precis D'ampelographia Pratique”. 3 et 5, rue de la vielle Intendance Montpellier. Fransa, 10, 114-117, 1976
- [41] Calo, A., Costracurta, A., Cancelliner, S., Forti, R., “Verdicchio Bianco, Trebbiano di Soave. A single grapevine variety”. *Vignevini*, 18, 11, 49-52, 1991
- [42] Blazina, I., “Ampelographic description of the grapevine variety Zelen (*Vitis vinifera* L. cv. Zelen) using the method of OIV descriptors”. *Zbornik-Biyotehnisice-Fakultete-Univerze-v-Ljubljani, Kmetijstove*, 57, 89-94, 1991
- [43] Bowers, J.E., Bandman, E.B., Meredith, C.P., “DNA fingerprint charecterization of some wine grape cultivars”. *American Journal of Enology and Viticulture*, 44, 3, 266-274, 1993
- [44] Wang, Y., Chen, J., Lu, J., Lamikanra, O., “Randomly amplified polymorphic DNA analysis of *Vitis* species and Florida bunch grapes”. *Scientia horticulturae*, 82, 1, 85-94, 1999
- [45] Fanizza, G., Chaabane, R., Lamaj, F., Ricciardi, L., Resta, P., “AFLP analysis of genetic relationships among aromatic grapevines (*Vitis vinifera*)”. *Theoretical Applied Genetic*, 107, 6, 1043-1047, 2003
- [46] Pollefeys, P., Bousquet, J., “Molecular genetic diversity of the French-American grapevine hybrids cultivated in North America”. *Genome*, 46, 6, 1037-1048, 2003
- [47] Rubio, J.A., Yuste, J., “Ampelographic differentiation of tempranillo clones from different area of origin, according to their synonyms”. *Acta Horticulturea*, 652, 73-79, 2004
- [48] Schmid, J.,Manty, F., “Die Unterlagssorten im Deutschen Wienbau: Kober 5 BB”. *Das Deutsche Weinmagazin*, 13, 16-17, 2005
- [49] Ates, F., Coban, H., Kara, Z., Sabır, A., “Ampelographic characterization of some grape cultivars (*Vitis vinifera* L.) grown in South-western Region of Turkey”. *Bulgarian Journal of Agriculture Science*, 17, 314-324, 2011
- [50] Zhang J., Yanne P., Li H., “Identification of grape varieties via digital leaf image processing by computer”, *Bulletin de l'OIV*, 84, 959-961, 5-14, 2011
- [51] Popescu, C.F., Dejeu, L.C., Ocete, R.R., “Preliminary characterization of wild grapevine populations (*Vitis vinifera* ssp. *sylvestris*) grown along the Danube river”. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj*, 41, 2, 472-477, 2013

- [52] OIV, “Description of World Vine Varieties”. Organisation Internationale de la Vigne et du Vin. 18 rue d’Aguesseau – 75008 Paris, 2009a
- [53] OIV, “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. 2013
- [54] Stavrakakis, M., Loukas, M., “The between and within grape cultivars genetic variation”. *Scientia Horticulture*, 19, 321-334, 1983
- [55] Baleiras-Couto, M.M., Eiras-Dias, J.E., “Detection and identification of grape varieties in must and wine using nuclear and chloroplast microsatellite markers”. *Analytica Chimica Acta*, 563, 1, 283-291, 2006
- [56] Lopes, M.S., Mendonça, D., Rodrigues dos Santos, M., Eiras-Dias, J.E., da Câmara Machado, A., “New insights on the genetic basis of Portuguese grapevine and on grapevine domestication”. *Genome*, 52, 9, 790-800, 2009
- [57] Leão, P.C.S.; Cruz, C.D., Motoike, S.Y., “Diversity and genetic relatedness among genotypes of *Vitis* spp. using microsatellite molecular markers”. *Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal - SP*, 35, 3, 799-808, 2013
- [58] OIV, “OIV General Form for the description of vine varieties (*Vitis* Spp.) resolution” *OIV-Viti*, 467, 2012.
- [59] IBPGR, “Grape Descriptors”. International Board for Plant Genetic Resources. IBPGR Secretariat Rome, 93p., 1983
- [60] IPGRI, “Descriptors for grapevine (*Vitis* spp.)”. 2nd edition. IPGRI, Via delle Sette Chiese 142, 00145 Rome, 1997
- [61] OIV, “Descriptor list for grapevine varieties and *Vitis* species”. OIV, Paris, 2nd edition foreseen in 2007. 18 rue d’Aguesseau – 75008 Paris, 2007
- [62]. OIV, “OIV descriptor list for grape varieties and *Vitis* species”. 2nd ed. 178 pp. 18 rue d’Aguesseau – 75008 Paris, 2009
- [63] Meteoroloji, ”<http://www.mgm.gov.tr>”, Erişim tarihi 05.09.2015
- [64] Anonim, “Türk gıda kodeksi üzüm pekmezi tebliği (Tebliğ No: 2007/27)”. Resmi gazete sayısı: 26553. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/06/20070615-6.htm>. 2007