

FERCAL ASMA ANACINA AŞILI BAZI SOFRALIK ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN VERİM VE KALİTE ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR

H. İbrahim Uzun

Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi,
Bahçe Bitkileri Bölümü, Antalya-TÜRKİYE.

Özet: Fercal asma anacı üzerine aşılanmış 6 melez yeni üzüm çeşidinin (Atasarısı, Ergin Çekirdeksizi, Uslu, Yalova Çekirdeksizi, Yalova incisi ve 29/2), kontrol olarak seçilen 2 standart üzüm çeşidi (Alphonse Lavallee ve Cardinal) ile kireçli ve yüzlek Akdeniz kırmızı toprakları (Terra Rossa) üzerinde verim ve kalite özellikleri incelenmiştir. Herbir çeşit için, asmalardaki salkım ve tane özelliklerinin yanısıra; Fenoloji, sıcaklık toplamı istekleri ve verim değerleri üç yıl (1994, 1995 ve 1996) boyunca saptanmıştır. Çeşitler içerisinde, yüksek verim ve iri tane özelliklerinin yanısıra, diğer olumlu sofralık özelliklere sahip olan Atasarısı, en ümitvar çeşit olarak seçilmiştir. Erkencilik özellikleri nedeniyle, Uslu ve Yalova incisi diğer ümitvar çeşitler kabul edilmiştir. Yalova incisi ve Uslu; Cardinal'e göre sırasıyla, 2 ve 3 hafta daha erken derilmiştir. Ergin Çekirdeksizi ve Yalova Çekirdeksizi çeşitleri, Cardinal ile hemen hemen aynı zamanda olgunlaşan erkenci ve çekirdeksiz üzüm çeşitleridir.

Studies on The Yield and Quality Characteristics of Some Table Grape Cultivars Grafted on Fercal Grape Rootstock.

Abstract: Yield and quality characteristics of 6 newly released table grape cultivars (Atasarısı, Ergin Çekirdeksizi, Uslu, Yalova Çekirdeksizi, Yalova Incisi and 29/2) and 2 standard grape cultivars as control(Alphonse Lavallee and Cardinal) which were grown in shallow limy soils known as Mediterranean red soil (Terra Rossa) were investigated. Berry and cluster characteristics, besides phenology and heat summation requirements of grapevines were determined for each cultivar for three years(1994, 1995 and 1996). Atasarısı was the most promising cultivar due to high yield potential and big berries, in addition to other positive characteristics for table grapes. On the other hand, Uslu and Yalova Incisi were the other promising cultivars due to earliness in harvest time. Yalova Incisi and Uslu were harvested 2 and 3 weeks earlier than Cardinal, respectively. Ergin Çekirdeksizi and Yalova Çekirdeksizi were early seedless cultivars ripening at the same time with Cardinal.

Giriş

Yurdumuzdaki tarım arazilerinin önemli sayılabilecek bir bölümünü kireçli topraklar oluşturur. Bağcılıkta, üzümünden yararlanılan ve kirece çok dayanıklı kültür çeşitlerinin(Vitis vinifera L.) filokseraya çok hassas olmaları nedeniyle, Amerikan asma anaçları üzerine aşılanmaları gerekmektedir. Bu anaçların kullanımını etkileyen önemli sorunlardan birisi, kireçli toprak koşullarına dayanımlarının azlığıdır. Bu sorunu aşmak amacıyla, özellikle italya ve Fransa'da kirece dayanıklı anaç ıslahı üzerinde yoğun çalışmalar yapılmış ve kireçli topraklar için uygun anaçlar geliştirilmiştir (1). Bunların başlıcaları; 41B, 1103 P ve 333 E.M.'dir. Fakat bu anaçlardan 41B 'de köklenme; 1103P'de silkleme ve verim düşüklüğü; 333 E.M. ve 41B'de nematodlara duyarlılık gibi sorunların olması, sözkonusu anaçlar yerine geçebilecek yeni anaçların geliştirilmesine zemin hazırlamıştır. Bu açıdan, kireçli topraklarda geniş çapta bağcılık yapılan Fransa'da, 1959 yılından itibaren başlatılan çalışmalar meyvesini vermiş ve 1978 yılında Fransa'da önerilen anaçlar listesine dahil edilen Fercal isimli anaç elde edilmiştir (2).

Fercal, çoklu melez bir anaçtır. V. berlandieri x V. vinifera cv. Colombard No:1 melezinin 333 E.M. anacıyla melezlenmesi sonucunda elde edilmiştir. Bilindiği gibi 333 E.M. anacı da, 1883 yılında Foex tarafından V. vinifera cv. Cabernet Sauvignon x V. berlandieri melezlemesinden elde edilmiştir (1).

Pongracz (1), Pouget'in ifadesine dayanarak, Fercal anacının 41B ve 333 E.M.'e nazaran kireçten kaynaklanan kloroza daha çok dayanıklı ve filokseraya karşı yeterince dayanıklı olduğunu belirtmiştir. Ayrıca Fercal'in çok kurak koşullarda bile iyi bir performans gösterdiğini vurgulamıştır.

Fercal anacı yurdumuz için oldukça yeni sayılır. Anaç, 1985 yılında Beşikçioğlu firması tarafından Fransa'dan getirilmiştir. Yurdumuzun kireçli topraklarındaki performansı şu zamana kadar denenmemiştir. Sadece köklenme durumunu gözlemek amacıyla, 41B ile karşılaştırmalı bir ön çalışma yapılmış ve köklenmesinin fidanlık koşullarında 41B'ye göre daha üstün olduğu saptanmıştır (3).

Yurdumuzda yetiştirilen sofralık üzüm çeşitlerinin büyük bir çoğunluğu, uzun yıllar süren doğal seleksiyonlar sonucunda elde edilmiş olan yerli çeşitlerdir. Verim kapasiteleri ve bazı sofralık özellikleri sınırlı olabilen bu çeşitlere nazaran daha üstün özelliklere sahip yeni çeşit geliştirme programları başlatılmış ve bunun sonucunda birçok yeni çeşit elde edilmiştir. Bu çeşitlerin bir kısmı tescil edilmiş olup, değişik ekolojilerdeki adaptasyon çalışmaları sürdürülmektedir.

Bu çalışmada, Antalya koşullarındaki kireçli topraklarda yetişen Fercal anacı üzerine aşıllı sofralık bazı yeni melez üzüm çeşitlerinde, fenolojik evreler ve etkili sıcaklık toplamı istekleri ile verim ve kalite özellikleri incelenmiştir.

Materyal ve Metot

Materyal

Deneme Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi bağlarında 1989-1996 yılları arasında yürütülmüştür. Fercal anacı 1989 yılında bağa dikilerek; 1990 yılında, Alphonse Lavallee, Cardinal, Atasarıısı, Ergin çekirdeksiz, Uslu, Yalova Çekirdeksizi, Yalova incisi ve 29/2 çeşitleri ile aşılanmıştır. Bu çeşitlerden ilk ikisi, kontrol olarak seçilmiş standart çeşitlerdir. Diğerleri ise, Yalova Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü tarafından, 1973 yılında başlatılan melezleme çalışmaları sonunda elde edilen ve son yıllarda tescil edilen melez yeni üzüm çeşitleridir. Çeşitlere ilişkin kısa ampelografik özellikler aşağıya çıkarılmıştır (4,5):

Alphonse Lavallee: Salkımları orta büyüklükte ve kısa-konik şekillidir. Taneleri siyah renkte, çekirdekli, yuvarlak fakat uç kısımlarından basık bir çeşittir.

Cardinal: Tokay x Ribier melezidir. Salkımları orta iriliktir. Taneler çok iri ve kırmızı renktedir. Olgunluk ilerledikçe tane rengi siyaha döner. Taneler yuvarlak ile kısa-oval şekilli ve çekirdekli.

Atasarısı: Beyaz Çavuş x Cardinal melezidir. Salkımları orta sıklıkta, konik veya silindirik şekillidir. Taneler çok iri, elips şekilli, sarı renkte ve çekirdekli.

Ergin Çekirdeksizi: Beyrut Hurması x Perlette melezidir. Salkımları orta irilikte ve sık olan bir çeşittir. Taneler yuvarlak veya kısa oval, sarı renkte ve çekirdeksizdir.

Uslu: Hönüsü x Siyah Gemre melezidir. Salkımları konik veya silindirik şekilli ve orta büyüklüktedir. Taneleri iri, elips şekilli, koyu kırmızı renkte, ince kabuklu ve yumuşak çekirdekli.

Yalova Çekirdeksizi: Beyrut Hurması x Perlette melezidir. Salkımları orta büyüklükte ve konik şekillidir. Taneleri çekirdeksizlere göre oldukça iri sayılır. Taneler; sarı renkte, elips şekilli ve çekirdeksizdir.

Yalova incisi: Hönüsü x Siyah Gemre melezidir. Salkımları orta büyüklükte, konik veya silindirik şekilli olan bir çeşittir. Taneleri sarı renkte, elips şekilli ve çekirdekli.

29/2: Beyaz Şam x Perlette melezidir. Taneleri sarı renkte, yuvarlak şekilli ve çekirdeksizdir.

Deneme parsellerinin bulunduğu yerde toprak, karakteristik Akdeniz kırmızı toprağı (Terra Rossa) olup, toprak derinliğı ortalama 30 cm kadardır. Toprak taksonomisine göre Gölbaşı serisi olarak tanımlanan bu topraklar Lithic Xerorthent alt grubuna dahildirler. Toprağın alt kısmında, kireç içeriğı çok yüksek traverten bir yapı bulunmaktadır. Sulama ve gübreleme başta olmak

üzere, kültürel işlemler düzenli olarak yapılmıştır. Deneme yerinin toprak özellikleri Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Deneme Alanının Toprak Özellikleri.

Özellikler	Toprak Derinliği (cm)	
	0-25	25-50
pH	8.15	8.23
Tuz (%)	0.013	0.014
CaCO ₃ (%)	35.09	63.64
Fosfor (ppm)	31.61	20.52
Potasyum (me/100 g)	0.86	0.42
Total azot (%)	0.039	0.018
Kum (%)	30.90	56.72
Kil (%)	39.10	13.30
Silt (%)	30.00	29.98
Bünye	Killi-Tın(CL)	Kumlu-Tın(SL)

Metot

Fenolojik değerler her asmadan seçilen 5 er sürgün üzerinde, IBPGR (International Board for Plant Genetic Resources) ve OIV (Office international de la vigne et du Vin) yöntemleri kullanılarak saptanmıştır (6). Üzüm çeşitlerinin etkili sıcaklık toplamı isteklerinin hesaplanmasında, 10°C üzerindeki sıcaklıklar esas alınmıştır.

Salkımlarda tane sayısı, ağırlık, en ve boy; tanelerde ise ağırlık, en, boy, hacim, asit, kuru madde, tanenin saptan ayrılma kuvveti ve tane eti sertliği ölçülmüştür. Salkım özellikleri herbir asmadan tesadüfen seçilen 3 salkımda; tane özellikleri ise seçilen herbir salkımdan alınan 10 ar tanede gerçekleştirilmiştir.

Tanelerin kuru madde içeriği el refraktometresi ile, asit içeriği ise üzüm sırasının 0.1 N NaOH ile titre edilmesiyle bulunmuştur. Tane eti sertliği ve tanenin saptan ayrılma kuvvetinin ölçülmesinde CHATILLON marka digital göstergeli ve ölçüm aralığı 5 g olan bir dinamometre kullanılmıştır.

Budama artığı miktarlarının saptanması için, asmalar yapraklarını döktükten sonra, budamayla çıkarılan çubuklar tartılmıştır.

Deneme, Tesadüf Blokları Deseninde ve 3 tekerrürlü olarak kurulmuştur. Parseldeki bitki sayısı 3 tür. Asmalar, çift kollu kordon şeklinde terbiye edilmiş ve ortalama 3 göz üzerinden kısa budanmıştır. Ortalamalar arasındaki farklılıkların saptanmasında Tukey testi kullanılmıştır.

Bulgular

Herbir üzüm çeşidine ait üç yılı kapsayan değerler ve bunların ortalaması (ort.) çizelgeler halinde verilmiştir.

Denemenin yapıldığı yerdeki toprak özellikleri ise Çizelge 1'de sunulmuştur. Üst ve alt toprak tabakasındaki kireç içeriği sırasıyla %35 ve %64 olarak saptanmıştır. Dolayısıyla kireçli bir topraktır. Kökler özellikle üst toprak tabakasında yayılmış olup,

ortalama 30 cm derinlikten sonra travertin yapı başlamakta ve kökler bu kısımda yayılamamaktadır. Dolayısıyla, toprak derinliğinin son derece düşük olduğu bu tip topraklarda, kültürel işlemlerin düzenli yapılması yanında; köklere zarar vermemek amacıyla, toprak son derece yüzlek işlenmelidir.

Fenolojik Evreler

Üzüm çeşitlerinin fenolojik evrelerinden; uyanma, ben düşme, tam çiçeklenme ve derime ilişkin veriler aşağıda sunulmuştur. Vejetasyon döneminin bitişini belirten yaprak dökümü açısından, kesin bir tarih vermek mümkün olamamıştır. Genel olarak Kasım ayından itibaren başlayan yaprak dökümü, sonbahardaki iklim koşullarına bağlı olarak Ocak ayına kadar devam edebilmektedir. Bu durum Antalya'da sonbaharın ılık geçmesinden kaynaklanmaktadır.

Uyanma

Üzüm çeşitlerinde uyanma, genel olarak Mart ayı başında veya ortasında gerçekleşmiştir (Çizelge 2). İlk olarak Ergin Çekirdeksiz ve Uslu çeşitleri uyanmakta ve bunları Yalova incisi izlemektedir. Diğer çeşitler ise birer günlük aralıklarla son uyanan grubu oluşturmaktadır. Üç yıllık ortalamalar esas alındığında, en erken Ergin Çekirdeksiz çeşidi (6Mart), en geç ise 29/2 çeşidi (18 Mart) uyanmıştır. Yıllar açısından karşılaştırıldığında 1994 yılında uyanma, diğer iki yıla göre daha geç meydana gelmiştir. Üç yıllık veriler içerisinde en erken uyanma 28 Şubat 1995 tarihinde Ergin Çekirdeksiz'de gerçekleşmiştir. Antalya sahil yöresinde genel olarak don olayları Mart başına kadar görülebilmektedir. İncelenen çeşitler bu dönemden sonra uyandığından, dolayısıyla ilkbahardaki geç donların herhangi bir tehlikesi yoktur.

Çizelge 2. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Tomurcukların Uyanma Tarihleri.

Üzüm çeşitleri	Uyanma tarihleri(gün/ay)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	22/3	13/3	17/3	17/3
Atasarısı	22/3	11/3	16/3	16/3
Cardinal	21/3	11/3	16/3	16/3
Ergin Çekirdeksizi	15/3	28/2	5/3	6/3
Uslu	15/3	4/3	6/3	8/3
Yalova Çekirdeksizi	22/3	10/3	15/3	16/3
Yalova incisi	17/3	6/3	8/3	10/3
29/2	22/3	14/3	17/3	18/3

Çiçeklenme

Çeşitlerin tümünde, tam çiçeklenme Mayıs ayı ortalarında gerçekleşmiştir (Çizelge 3). Yılların ortalaması incelendiğinde, çiçeklenmenin 9-19 Mayıs tarihleri arasında meydana geldiği görülür. Üç yıllık veriler irdelendiğinde, en erken çiçeklenmenin 7 Mayıs tarihinde Uslu ve Ergin Çekirdeksiz'de; en geç çiçeklenmenin ise 19 Mayıs tarihinde, Atasarı ve 29/2 çeşitlerinde gerçekleştiği görülür. 1994 yılında uyanma daha geç

Çizelge 3. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Tam Çiçeklenme Tarihleri.

Üzüm çeşitleri	Tam Çiçeklenme Tarihi(gün / ay)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	13/5	17/5	16/5	15/5
Atasarısı	18/5	19/5	19/5	19/5
Cardinal	8/5	15/5	16/5	13/5
Ergin Çekirdeksizi	7/5	11/5	10/5	9/5
Uslu	7/5	12/5	10/5	10/5
Yalova Çekirdeksizi	13/5	16/5	14/5	14/5
Yalova incisi	11/5	14/5	15/5	13/5
29/2	18/5	19/5	19/5	19/5

görülmesine karşılık, çiçeklenmede böyle bir durumla karşılaşmamıştır. Ayrıca çiçeklenmede yıllar arasındaki farklılık, uyanmaya nazaran daha sınırlı kalmıştır.

Ben Düşme

Ben düşme tarihleri, yılların ortalaması esas alındığında 20 Haziran-19 Temmuz döneminde gerçekleşmiştir (Çizelge 4). Çeşitler arasında ortalama ben düşme tarihi, en erken Uslu çeşidinde (20 Haziran), en geç ise 29/2 çeşidinde (19 Temmuz) saptanmıştır. Ben düşme tarihi, 1994 yılında Uslu çeşidinde görüldüğü gibi 16 Haziran tarihine kadar gerilemiştir. Çeşitler arasında, nispeten birbirine yakın olan uyanma ve çiçeklenmenin aksine, ben düşme evresi 1 aya yakın farklılık göstermiştir. Ben düşme, Alphonse Lavallee ve 29/2 dışındaki çeşitlerde genellikle haziran sonu ve Temmuz başında gerçekleşmiştir.

Çizelge 4. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Tanelere Ben Düşme Tarihleri.

Üzüm çeşitleri	Ben Düşme Tarihi (Gün / ay)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	14/7	15/7	18/7	16/7
Atasarısı	11/7	10/7	15/7	12/7
Cardinal	29/6	2/7	4/7	1/7
Ergin Çekirdeksizi	24/6	26/6	27/6	26/6
Uslu	16/6	20/6	23/6	20/6
Yalova Çekirdeksizi	30/6	6/7	5/7	3/7
Yalova incisi	24/6	26/6	27/6	26/6
29/2	20/7	17/7	20/7	19/7

Derim

Üzüm çeşitleri arasında en erken olgunlaşma, Uslu çeşidinde görülmüştür. Bu çeşit yıllara göre, 1-5 Temmuz tarihleri arasında olgunlaşmıştır (Çizelge 5). Yurdumuzda yetiştirilen ekonomik öneme sahip çeşitler ile karşılaştırıldığında, bu çeşidin çok erkenci olduğu görülür. Uslu çeşidini, yaklaşık 1 haftalık bir gecikme ile Yalova incisi çeşidi takip etmiştir. Bölgede yaygın olarak yetiştirilen ve erkenci özelliğe sahip Cardinal çeşidine göre,

Çizelge 5. Farklı Üzüm Çeşitlerinin Derim Tarihleri.

Üzüm çeşitleri	Derim Tarihi (Gün / ay)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	3/8	9/8	1/8	4/8
Atasarısı	1/8	7/8	2/8	3/8
Cardinal	19/7	26/7	25/7	23/7
Ergin Çekirdeksizi	19/7	20/7	17/7	19/7
Uslu	1/7	5/7	4/7	3/7
Yalova Çekirdeksizi	22/7	24/7	20/7	22/7
Yalova incisi	5/7	13/7	10/7	9/7
29/2	22/7	27/7	1/8	27/7

Uslu çeşidi yaklaşık 3 hafta, Yalova incisi ise yaklaşık 2 hafta önce olgunlaşmıştır. Diğer çeşitlerden Ergin Çekirdeksiz ve Yalova Çekirdeksizi çeşitleri de, Cardinalden sırasıyla 4 ve 1 gün önce olgunlaşmıştır.

Atasarısı ve Alphonse Lavallee, incelenen çeşitler arasında en geç olgunlaşan grubu oluşturmuştur. Bu iki çeşit ortalama olarak sırasıyla 3 ve 4 Ağustos tarihlerinde olgunlaşmıştır.

Etkili Sıcaklık Toplamı İstekleri

Üzüm çeşitlerinin özellikle soğuk yörelerdeki yetiştiriciliği konusunda bir fikir vermesi ve derim tarihinin yaklaşık tahmini konusunda yardımcı olması açısından, çeşitlerin etkili sıcaklık toplamı isteklerinin bilinmesinde yarar vardır. Bu açıdan, özellikle uyanma-derim veya çiçeklenme-derim dönemlerindeki etkili sıcaklık toplamı değerlerinin incelenmesi gerekir.

Yıllar esas alınarak irdelendiğinde, uyanma-çiçeklenme dönemindeki en yüksek değer, 1994 yılında 407 °C.gün ile Atasarısı ve 29/2 çeşitlerinde; en düşük değer ise 271 °C.gün ile Uslu çeşidinde saptanmıştır (Çizelge 6). Uyanma-çiçeklenme döneminde çeşitlere göre ortalama 303-355 °C.gün'lük etkili sıcaklık toplamına gereksinim vardır (Çizelge 6). Çiçeklenme-derim dönemindeki etkili sıcaklık toplamı isteği ise, 730-1217 °C.gün arasında değişmiştir (Çizelge 7). İkinci dönemde çeşitler daha fazla sıcaklık toplamına gereksinim duymuştur.

Çizelge 6. Farklı Üzüm Çeşitlerinin Uyanma-Çiçeklenme Dönemindeki Etkili Sıcaklık Toplamı İstekleri.

Üzüm Çeşitleri	Sıcaklık Toplamı isteği (°C. gün)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	354.0	296.8	311.2	320.7
Atasarısı	406.8	314.0	342.9	354.5
Cardinal	323.3	278.7	314.9	305.6
Ergin Çekirdeksizi	344.5	268.8	295.4	302.9
Uslu	344.5	271.2	294.4	303.3
Yalova Çekirdeksizi	353.4	290.1	301.2	314.9
Yalova incisi	371.8	275.3	316.2	321.1
29/2	406.7	308.6	329.2	348.1
Değ.	35.8	46.9	42.8	43.9

Çizelge 7. Farklı Üzüm Çeşitlerinin Çiçeklenme-Derim Dönemindeki Etkili Sıcaklık Toplamı İstekleri.

Üzüm Çeşitleri	Sıcaklık Toplamı İsteği(°C. gün)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	1265.6	1278.2	1106.8	1216.9
Atasarısı	1174.7	1225.4	1094.9	1165.0
Cardinal	1038.3	1072.5	989.6	1033.5
Ergin Çekirdeksizi	1043.9	985.7	917.3	982.3
Uslu	750.6	728.3	712.0	730.3
Yalova Çekirdeksizi	1005.4	1026.1	897.4	976.3
Yalova incisi	797.2	848.0	770.1	805.1
29/2	1005.3	1056.4	1078.8	1046.1
De1	172.6	165.8	148.6	152.9

Çizelge 8. Farklı Üzüm Çeşitlerinin Uyanma-Derim Dönemindeki Etkili Sıcaklık Toplamı İstekleri.

Üzüm Çeşitleri	Sıcaklık Toplamı İsteği(°C. gün)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	1619.5	1575.0	1418.0	1537.5
Atasarısı	1581.5	1539.4	1437.8	1519.6
Cardinal	1361.7	1351.2	1304.5	1339.1
Ergin Çekirdeksizi	1388.4	1254.6	1212.7	1285.2
Uslu	1095.1	999.5	1006.4	1033.7
Yalova Çekirdeksizi	1358.8	1316.2	1198.6	1291.2
Yalova incisi	1169.0	1123.4	1086.4	1126.2
29/2	1412.1	1365.0	1408.0	1395.0
De1	135.8	145.6	155.2	149.9

Her iki dönemin toplamı olan uyanma-derim dönemi esas alındığında, ortalama etkili sıcaklık toplamı değerleri en az 1034 °C.gün ile Uslu çeşidinde, en fazla ise 1538 °C.gün ile Alphonse Lavallee çeşidinde saptanmıştır. Yıl içerisinde en düşük değer 1000 °C.gün ile Uslu çeşidinde; en yüksek değer ise 1582 °C.gün ile Atasarısı çeşidinde saptanmıştır (Çizelge 8). Gerek ortalama ve gerekse her yıl kendi içerisinde irdelendiğinde, çeşitlerin olgunlaşma tarihleri ile etkili sıcaklık toplamı isteklerinin paralellik gösterdiği görülür.

Salkım Özellikleri

Herbir üzüm çeşidi, salkımdaki tane sayısı, salkım ağırlığı, salkım eni ve salkım boyu gibi değişik salkım özellikleri bakımından irdelenmiştir.

Salkımdaki tane sayısı bakımından, Atasarısı, çeşitler arasında en düşük değere (71 adet/salkım) sahip çeşit olarak saptanmıştır (Çizelge 9). Salkımdaki tane sayısı en yüksek çeşit ise 236 tane ile Ergin Çekirdeksiz çeşididir. Çeşitlere göre üç yıllık veriler incelendiğinde en düşük değer 1994 yılında Uslu çeşidinde (56 tane/salkım), en fazla değer ise 1995 yılında Ergin Çekirdeksiz çeşidinde (294 tane/salkım) olduğu görülür. Bu veriler, ortalama değerler ile bir benzerlik göstermektedir. Fakat Ergin Çekirdeksiz gözardı edilirse, diğer çeşitler arasında tane sayısı bakımından önemli bir farklılık yoktur.

Çizelge 9. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Salkımdaki Tane Sayısının Değişimi.

Üzüm Çeşitleri	Tane Sayısı (Adet / Salkım)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	106.3	92.2	80.4	93.0
Atasarısı	67.0	88.6	55.8	70.5
Cardinal	118.0	73.6	92.5	94.7
Ergin Çekirdeksizi	228.4	294.4	185.6	236.1
Uslu	117.5	88.7	56.3	87.5
Yalova Çekirdeksizi	103.7	152.5	93.5	116.6
Yalova incisi	77.9	81.6	60.4	73.3
29/2	164.9	159.4	125.0	149.8
De1	71.1	50.4	54.5	82.4

Ortalama salkım ağırlığı bakımından en iri salkımlar Atasarısı (665 g/salkım) çeşidinde saptanmıştır (Çizelge 10). Fakat bu

çeşit ile, diğer çeşitlerden Ergin Çekirdeksizi ve Alphonse Lavallee'nin salkımları arasında önemli bir farklılık yoktur. Diğer taraftan bu üç çeşit dışında kalan çeşitlerin de salkım ağırlıkları arasında bir fark yoktur. En küçük salkımlar , Yalova incisi çeşidinde (374 g/salkım) saptanmıştır.

Çizelge 10. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Salkım Ağırlığının Değişimi.

Üzüm Çeşitleri	Salkım Ağırlığı (g / salkım)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	641.8	556.8	528.0	575.5
Atasarısı	759.4	603.5	633.4	665.4
Cardinal	459.9	340.5	379.0	393.1
Ergin Çekirdeksizi	626.2	637.1	644.7	636.0
Uslu	516.5	390.8	457.0	454.8
Yalova Çekirdeksizi	442.2	391.1	353.2	395.5
Yalova incisi	383.4	374.3	363.1	373.6
29/2	463.5	356.9	369.7	396.7
D ₂₁	182.3	242.1	146.0	123.9

Çizelge 11. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Salkım Eninin Değişimi.

Üzüm Çeşitleri	Salkım Eni (cm)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	15.8	13.5	13.4	14.2
Atasarısı	15.7	13.7	14.2	14.5
Cardinal	12.9	10.6	11.9	11.8
Ergin Çekirdeksizi	13.9	15.7	14.7	14.8
Uslu	14.1	12.5	10.8	12.5
Yalova Çekirdeksizi	12.6	11.5	11.3	11.8
Yalova incisi	11.5	12.7	11.6	11.9
29/2	13.2	10.9	13.6	12.6
D ₂₁	3.7	2.4	1.9	3.8

Salkım eni bakımından, çeşitler arasında istatistiki açıdan önemli bir fark bulunamamıştır (Çizelge 11).

Salkım boyu açısından çeşitler arasında yılların ortalaması esas alındığında, en uzun salkımlar 23.9cm ile Cardinal çeşidinde saptanmıştır (Çizelge 12). En kısa salkım ise, 18.3 cm ile Yalova incisi çeşidinde saptanmıştır. Yapılan istatistiki analizde Yalova incisi hariç diğer çeşitlerin salkımları arasında salkım boyu açısından önemli bir fark olmadığı bulunmuştur.

Çizelge 12. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Salkım Boyunun Değişimi.

Üzüm Çeşitleri	Salkım Boyu (cm)			ort.
	1994	1995	1996	
Alphonse Lavallee	21.8	23.8	19.6	21.7
Atasarısı	23.0	21.9	21.5	22.1
Cardinal	22.3	24.0	25.3	23.9
Ergin Çekirdeksizi	21.3	21.9	18.0	20.4
Uslu	25.4	22.3	23.4	23.7
Yalova Çekirdeksizi	19.1	21.3	21.4	20.6
Yalova incisi	17.9	19.4	17.7	18.3
29/2	21.1	24.4	25.2	23.6
Dei	4.5	4.1	5.5	4.8

Tane Özellikleri

Üzüm şirasının kuru madde içeriği açısından, çeşitlere göre önemli bir fark bulunamamıştır. Derim zamanında saptanan en yüksek kuru madde değeri Yalova Çekirdeksizi çeşidinde (%14.4), en düşük kuru madde ise Uslu ve Yalova incisi çeşitlerinde (%12.9) ölçülmüştür (Çizelge 13). Yıllara göre incelendiğinde, 1994 ve 1996 yıllarında kuru madde değerleri arasında önemli bir fark bulunamamıştır.

Şıranın asit içeriğinin, Ergin Çekirdeksizi çeşidinde en yüksek (%0.70) , Atasarısı çeşidinde en düşük (%0.36) olduğu saptanmıştır (Çizelge 14). Atasarısı ve Ergin Çekirdeksiz dışında kalan çeşitlerin asit içeriği arasında önemli bir fark yoktur. Yıllara göre veriler incelendiğinde; en düşük asitlik 1994 yılında Atasarısı çeşidinde %0.29 olarak, en yüksek asitlik ise 1995 yılında Ergin Çekirdeksiz çeşidinde %0.78 olarak saptanmıştır.

Çizelge 13. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Şıranın Kuru Madde İçeriği.

Üzüm Çeşitleri	Kuru Madde (%)			ort.
	1994	1995	1996	
Alphonse Lavallee	12.9	13.4	13.0	13.1
Atasarısı	13.2	12.8	14.2	13.4
Cardinal	13.2	13.1	13.1	13.1
Ergin Çekirdeksizi	14.4	14.2	13.5	14.0
Uslu	12.5	12.4	13.9	12.9
Yalova Çekirdeksizi	14.3	14.0	14.9	14.4
Yalova incisi	12.4	12.7	13.5	12.9
29/2	14.0	13.5	13.6	13.7
Deđi	ÖD*	2.4	ÖD	1.4

*ÖD= Önemli değil

Çizelge 14. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Şıranın Asit Düzeyi.

Üzüm Çeşitleri	Asitlik (%)			ort.
	1994	1995	1996	
Alphonse Lavallee	0.41	0.45	0.38	0.41
Atasarısı	0.29	0.34	0.45	0.36
Cardinal	0.49	0.40	0.32	0.40
Ergin Çekirdeksizi	0.71	0.78	0.60	0.70
Uslu	0.49	0.62	0.45	0.52
Yalova Çekirdeksizi	0.67	0.49	0.69	0.62
Yalova incisi	0.54	0.49	0.31	0.45
29/2	0.45	0.40	0.30	0.38
Deđi	0.16	0.19	0.16	0.32

Sofralık üzümelerde kalitenin en önemli unsurlarından biri, tane ağırlığıdır. Atasarısı çeşidinin ortalama 9.4 g ile en iri tanelere sahip olduğu saptanmıştır (Çizelge 15). Bu çeşidi sırasıyla 7.1 g ile Alphonse Lavallee ve 6.9 g ile Cardinal çeşitleri takip etmiştir. Yalova Çekirdeksizi ve 29/2, tane ağırlığı en düşük (3.4 g) olan çeşitlerdir. Yıllara göre tane ağırlığı irdelendiğinde, en iri tane 1994 yılında Atasarısı çeşidinde (10.5 g/tane), en küçük tane ise 1995 yılında Ergin Çekirdeksizi'nde (2.8 g/tane) saptanmıştır. İki çeşit arasında tane iriliği bakımından 3 misline yakın ve Atasarısı lehine bir fark vardır. Çekirdeksiz çeşitler içinde en iri (4.2 g/tane) taneye, Yalova Çekirdeksizi çeşidinin sahip olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 15. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Tane Ağırlığının Değişimi.

Üzüm Çeşitleri	Tane Ağırlığı (g)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	8.4	7.3	5.8	7.1
Atasarısı	10.5	9.1	8.6	9.4
Cardinal	7.1	6.3	7.4	6.9
Ergin Çekirdeksizi	3.7	2.8	3.8	3.4
Uslu	4.8	5.8	4.7	5.1
Yalova Çekirdeksizi	4.6	3.4	4.7	4.2
Yalova incisi	5.4	4.6	7.1	5.7
29/2	3.1	3.5	3.6	3.4
Da1	2.8	2.2	1.5	3.1

Tane hacmi açısından yılların ortalamaları karşılaştırıldığında, tane ağırlığına benzer bir durum gözlenmiştir. Tane hacmi bakımından en yüksek değere 9.6 cm³ ile yine Atasarısı çeşidi sahiptir (Çizelge 16). Bu çeşidin tane hacmi ile Cardinal ve Alphonse Lavallee'ninki arasında önemli bir fark yoktur. Son iki çeşitte tane hacmi, sırasıyla 7.2 ve 6.5 cm³ olarak ölçülmüştür. Bu çeşitleri Yalova incisi ve Uslu çeşitleri takip etmiştir. Tane hacmi yıllara göre incelendiğinde, düzenli olarak en yüksek değerler Atasarısı'nda, en düşük değerler ise 29/2 çeşidinde ölçülmüştür.

Çizelge 16. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Tane Hacminin Değişimi.

Üzüm Çeşitleri	Tane Hacmi (cm ³)			ort.
	1994	1995	1996	
Alphonse Lavallee	8.3	7.0	6.4	7.2
Atasarısı	10.4	10.1	8.2	9.6
Cardinal	6.6	6.1	6.7	6.5
Ergin Çekirdeksizi	3.4	2.9	3.6	3.3
Uslu	4.6	5.8	4.3	4.9
Yalova Çekirdeksizi	4.2	3.5	4.2	4.0
Yalova incisi	5.2	4.5	6.8	5.5
29/2	2.9	2.3	3.6	2.9
D ₂₁	2.7	1.8	2.1	2.9

Çizelge 17. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Tane Eninin Değişimi.

Üzüm Çeşitleri	Tane Eni (mm)			ort.
	1994	1995	1996	
Alphonse Lavallee	22.7	23.2	20.4	22.1
Atasarısı	25.9	23.3	21.4	23.5
Cardinal	22.8	20.6	22.3	21.9
Ergin Çekirdeksizi	17.0	14.3	16.3	15.9
Uslu	18.9	19.3	19.1	19.1
Yalova Çekirdeksizi	18.2	17.2	17.6	17.7
Yalova incisi	19.2	18.4	20.0	19.2
29/2	16.7	15.0	15.8	15.8
D ₂₁	2.0	2.2	2.4	4.0

Tane eni bakımından en yüksek değer, en iri taneye sahip olan Atasarısı çeşidinde 23.5 mm olarak saptanmıştır (Çizelge 17). Bu çeşidi ise, yine Alphonse Lavallee ve Cardinal çeşitleri takip etmiştir. Bunların dışında kalan çeşitlerin tane eni açısından aralarında önemli bir fark yoktur. En küçük tane eni 15.8 mm ile 29/2 çeşidinde saptanmıştır.

Tane boyunun en fazla olduğu çeşit Atasarısı'dır(27.9 mm).Fakat tane iriliğinin göstergesi olan diğer özelliklerin aksine, bu çeşidi 23.3 ile Yalova incisi çeşidi izlemiştir(Çizelge 18). Daha sonra gelen diğer çeşitler ise yine Alphonse Lavallee ve Cardinal'dir. Tane boyu açısından en küçük değer 18.4 mm ile 29/2 çeşidinde saptanmıştır.

Çizelge 18. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Tane Boyunun Değişimi.

Üzüm Çeşitleri	Tane Boyu (mm)			ort.
	1994	1995	1996	
Alphonse Lavallee	24.4	23.7	19.3	22.5
Atasarısı	32.1	26.5	25.1	27.9
Cardinal	22.9	21.0	22.8	22.2
Ergin Çekirdeksizi	19.7	18.7	19.1	19.2
Uslu	21.2	21.5	21.6	21.4
Yalova Çekirdeksizi	22.2	19.2	20.9	20.8
Yalova incisi	23.4	21.3	25.3	23.3
29/2	18.8	17.7	18.7	18.4
D ₄₁	3.4	2.9	3.6	6.3

Tane eti sertliğinde yılların ortalaması esas alındığında, en yüksek değerler aynı grupta yer alan 29/2, Atasarısı, Uslu ve Yalova Çekirdeksizi'nde saptanmıştır. (Çizelge 19). En düşük tane eti sertliği ise 298 g ile Yalova incisi çeşidinde bulunmuştur. Yıllara göre incelendiğinde tane eti sertliği en düşük 271 g ile yine Yalova incisi çeşidinde; en yüksek ise 597 g ile 29/2 çeşidinde saptanmıştır.

Tane ayrılma kuvvetinin verileri incelendiğinde, Atasarısı, diğer çeşitlere göre oldukça yüksek bir değer göstermiştir(679g). Atasarısı, üç yıllık deneme süresi boyunca sürekli en yüksek değeri gösteren çeşittir. Bu çeşidi, Alphonse Lavallee, Cardinal, Yalova incisi ve Uslu çeşitleri takip etmiştir (Çizelge 20). En düşük tane ayrılma kuvveti, Ergin Çekirdeksizi çeşidinde ve 267 g olarak saptanmıştır.

Çizelge 19. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Tane Eti Sertliğinin Değişimi.

Üzüm Çeşitleri	Tane Eti Sertliği (g)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	339.8	322.7	415.3	359.3
Atasarısı	475.8	449.2	556.8	493.9
Cardinal	310.9	419.7	477.3	402.6
Ergin Çekirdeksizi	422.5	371.8	431.3	408.5
Uslu	464.7	399.3	547.0	470.3
Yalova Çekirdeksizi	462.4	466.3	452.6	460.4
Yalova incisi	271.3	291.2	329.9	297.5
29/2	597.4	529.1	595.2	567.9
D ₂₁	142.8	156.3	115.3	136.6

Çizelge 20. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Tanenin Ayrılma Kuvvetinin Değişimi.

Üzüm Çeşitleri	Tane Ayrılma Kuvveti (g)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	476.0	432.8	495.7	468.2
Atasarısı	676.9	677.6	681.4	678.6
Cardinal	447.2	482.0	410.5	446.6
Ergin Çekirdeksizi	246.5	332.0	221.5	266.7
Uslu	319.0	346.3	386.4	350.6
Yalova Çekirdeksizi	230.0	278.5	314.8	274.4
Yalova incisi	369.9	418.6	415.4	401.3
29/2	223.6	289.1	342.8	285.2
D ₂₁	145.5	93.0	125.7	135.4

Verim

Üzüm çeşitlerinin verimliliği irdelenirken, üzüm veriminin yanısıra; asmanın gelişme gücünü göstermesi açısından, çubuk veriminin de incelenmesinde yarar vardır.

Üzüm verimi açısından, en yüksek değerler kontrol çeşidi olarak seçilen Alphonse Lavallee ve Cardinal'e ilave olarak Atasarısı çeşidinde saptanmıştır. Asma başına en yüksek verim Alphonse Lavallee çeşidinde 22 005 g olarak saptanmasına karşılık, diğer iki çeşit ile bunun arasında önemli bir fark yoktur. Üzüm verimi açısından en düşük değerler, her yıl düzenli olarak 29/2 çeşidinde saptanmış ve üç yılın ortalamasının 9 448 g olduğu bulunmuştur (Çizelge 21).

Çeşitler arasında üzüm verimi açısından önemli düzeyde farklılıklar olmasına karşılık, çubuk verimi açısından önemli bir fark yoktur. Ortalama olarak asma başına en yüksek çubuk verimi, Uslu çeşidinde 3 065 g, en düşük ise Atasarısı'nda 1 791 g olarak ölçülmüştür. Fakat bu değerler arasında istatistiki açıdan bir fark yoktur(Çizelge 22).

Çizelge 21. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Asma Başına Üzüm Verimi.

Üzüm Çeşitleri	Verim (g / asma)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	21 089	22 111	22 817	22 005
Atasarısı	21 357	20 227	20 450	20 678
Cardinal	19 278	19 879	20 433	19 863
Ergin Çekirdeksizi	16 400	18 084	18 533	17 672
Uslu	13 758	12 789	16 074	14 207
Yalova Çekirdeksizi	12 912	12 422	15 051	13 461
Yalova incisi	16 295	18 195	17 290	17 260
29/2	10 067	8 873	9 404	9 448
D ₃₁	4 441	3 372	4 204	3 324

Çizelge 22. Farklı Üzüm Çeşitlerinde Budama Artığı Miktarları.

Üzüm Çeşitleri	Budama Artığı (g / asma)			
	1994	1995	1996	ort.
Alphonse Lavallee	1 461	2 350	2 701	2 171
Atasarısı	1 300	1 683	2 389	1 791
Cardinal	1 700	3 539	2 628	2 622
Ergin Çekirdeksizi	1 139	1 983	3 419	2 180
Uslu	2 000	2 522	4 467	3 065
Yalova Çekirdeksizi	1 550	2 256	2 261	2 022
Yalova incisi	1 644	2 344	3 011	2 333
29/2	1 511	2 226	2 744	2 160
D ₈₁	ÖD*	ÖD	ÖD	ÖD

*ÖD= Önemli değil

Tartışma ve Sonuç

Erkencilik açısından, Uslu çeşidinin bölge için çok büyük bir öneme sahip olduğu saptanmıştır. Aynı ekolojide yapılan başka bir çalışmada, Trakya ilkeren üzüm çeşidinin de aynı dönemde olgunlaştığı belirlenmiştir(7). Uslu çeşidinde kabuğunun ince olması nedeniyle, olgunlaşmaya yakın dönemde su düzeninin bozulması veya hava koşullarındaki ani değişiklikler, bazen tanede çatlamalara yol açabilmektedir.

İncelenen çeşitler arasında, Atasarısı ve Alphonse Lavallee sırasıyla 3 ve 4 Ağustos tarihlerindeki olgunlaşmaları ile en geç olgunlaşan çeşitleri oluşturmuştur. Oysa Alphonse Lavallee erkenci-orta mevsimde olgunlaşan bir çeşit olarak bilindiğinden (4), bu iki çeşit dışında kalan tüm çeşitlerin erkenci özelliğe sahip olduğu söylenebilir. Her iki üzüm çeşidi, sofralık özellikleri son derece yüksek iri taneli çeşitlerdir.

Tane iriliği açısından; ağırlık, hacim, en ve boy değerleri uyum içerisinde bir sıralama göstermiştir. Tane büyüklüğünün en iyi göstergelerinden olan tane ağırlığı ve tane hacmi bakımından çeşitler irdelendiğinde, Atasarısı çeşidinin çok iri taneye sahip olduğu görülür. Cardinal ve Alphonse Lavallee, iri taneli çeşit kabul edilmesine karşın, Atasarısı bu iki çeşidi de geçen değerler vermiştir. Galet (8) tarafından tane iriliği açısından yapılan sınıflandırma değerleri esas alındığında, Atasarısı çok iri taneler grubuna girmektedir.

Salkımdaki tane sayısı ile tane ağırlığı veya hacmi gibi tane büyüklüğünü gösteren değerler karşılaştırıldığında, salkımlarında çok sayıda taneye sahip çeşitlerin küçük taneli olduğu görülür.

Fakat, çeşitlerin çekirdeksizlik özelliğini de gözden uzak tutmamak gerekir. Çekirdeksiz çeşitler daima diğer çeşitlere göre daha küçük taneye sahip olmuşlardır. Yalova Çekirdeksizi, diğer çekirdeksizlere göre belirgin olarak daha iri tane oluşturmuştur. Bu çeşit, yaygın olarak kullanılan Sultani Çekirdeksiz çeşidinde gibberellik asit hormonu atıldıktan sonra ulaşılan tane iriliğine doğal olarak sahiptir (9). Salkımdaki tane sayısı az olmasına karşın, en ağır salkımlar Atasarıısı çeşidinde saptanmıştır. Bu durum Atasarıısı tanelerinin oldukça iri olduğunun iyi bir göstergesidir.

Tane iriliği sonuçları irdelendiğinde, ağırlık, hacim ve tane eni gibi özellikler bakımından Atasarıısı çeşidini Alphonse Lavallee ve Cardinal takip etmiş; tane boyu açısından Yalova incisi, Atasarıısı'nın hemen arkasından gelmiştir. Bu durum Yalova incisi'nin, Cardinal ve Alphonse Lavallee'ye nazaran daha uzun tanelere sahip olduğunu göstermektedir. Tane şekli olarak; Cardinal yuvarlak, Alphonse Lavallee iki uçtan basık olan yuvarlak taneye sahip iken, Yalova incisi çeşidinde tane elips şeklindedir (5).

Üzüm çeşitleri, kuru madde içeriği açısından düşük sayılabilecek bir düzeyde derilmiştir. Çeşitlerin genel olarak %13-14 kuru madde değerlerinde olgunlaştıkları görülmüştür. Çeşitlerin kuru madde değerlerinin düşük olmasına karşılık, asit içerikleri ile birlikte olgunluk indisleri incelendiğinde, bu açıdan en düşük sınır kabul edilen 20/1 oranını geçtiği görülür.

Sofralık çeşitler için aranılan özelliklerin başında gelen tanenin ayrılma kuvveti açısından, Atasarıısı çeşidi en yüksek değere sahiptir. Dolayısıyla, tanesinin iri olması gibi olumlu özelliğine ilave olarak tanenin saptan zor kopması; bu çeşidin uzak pazarlara taşınmasında, tanelenmenin sorun olmayacağını ifade eder.

Verim açısından, oldukça yüksek değerlere sahip olan Atasarıısı, diğer olumlu özellikleri ile irdelendiğinde, ileriki yıllarda bölgede yayılabilecek çeşitlerin başında gelecek gibi görünmektedir. Üzüm verimi düşük bulunan 29/2 çeşidinin ise, ayrıca birçok olumsuz özelliği taşıması nedeniyle bölgede yayılma şansı hiç yoktur. Kontrol olarak seçilen Alphonse Lavallee ve Cardinal, yüksek verimlilikleri ve üstün sofralık özellikleri nedeniyle üretimi desteklenecek çeşitlerdendir. Bunun yanı sıra Uslu ve Yalova incisi orta düzeyde olan verimliliklerini, erkencilik özellikleri nedeniyle gidermektedirler. Ergin Çekirdeksizi ve Yalova Çekirdeksizi çeşitleri ise daha çok çekirdeksiz oluşları nedeniyle ön plana çıkabilecek çeşitlerdir. Fercal anacı yurdumuz için çok yeni bir anaç olduğundan, sofralık çeşitlerle ilgili olarak, başta verim olmak üzere, veri elde etmek mümkün olmamıştır. Fakat elde edilen üzüm verimleri, Cardinal bazında Tangolar ve Ergenoğlu (10) tarafından Çukurova koşulları için belirtilen değer ile karşılaştırıldığında; hemen hemen benzer toprak özelliklerinde yetiştirilmelerine karşın, Antalya'da 3-4 misli daha yüksek olduğu görülür. Fakat bu durum, anaçlardan veya sulama vb kültürel işlemlerden de kaynaklanabilir.

Sonuç olarak, erkencilik açısından düşünüldüğünde Uslu ve Yalova incisi; Tane iriliği ve verim açısından düşünüldüğünde ise Atasarıısı, incelenen yeni üzüm çeşitleri arasında en ümitvar olanlardır. Bu çeşitlerin zamanla bölgede yaygınlaşacağı ümit

edilmektedir. Sözkonusu çeşitlerden, Atasarı en verimli olan çeşittir. Diğer iki çeşit ise orta düzeyde verimli sayılabilecek çeşitlerdir. Fakat iyi bakım koşullarında elde edilecek verim değerleri, erkencilik ile birlikte düşünülürse orta mevsim çeşitlerine göre daha yüksek gelir elde etmek olasıdır. Benzer şekilde, Uslu çeşidi Cardinal'e göre verim açısından daha düşük değere sahip olmasına karşılık, bu çeşide göre 3 haftaya yakın bir erkencilığe sahiptir. Dolayısıyla, Uslu çeşidi fiyatların yüksek olduğu dönemde piyasaya çıkararak ve daha yüksek fiyatla satılma şansına sahip olabilir. Diğer taraftan, bölgede ekonomik önemi yüksek olacak bu yeni çeşitlerin üretimi özendirilmelidir. Bu bağlamda, sözkonusu çeşitlerden aşılı-köklü fidan üretimine ağırlık verilmelidir.

Teşekkür:

Yeni üzüm çeşitlerine ait kalemlerinin temininde yardımlarını esirgemeyen Uz. İsmet Uslu'ya teşekkür ederim.

Kaynaklar

1. Pongracz D.P. Rootstocks for grape-vines. David Philip Publisher. Cape Town, 1983.
2. Pouget R., M. Ottenwaelter. Fercal: Nouvelle variete de porte greffe resistente a la chlorose calcaire. Prog. Agri. et Viti. 8, 220-225, 1983.
3. Uzun H.I., I. Kısmalı. Kireçli topraklara dayanıklı fercal asma anacının fidan verimi üzerinde bir ön araştırma. E.Ü. Zir. Fak. Derg., 26, 2, 91-94, 1989.
4. Winkler A.J., J.A. Cooke, W.M. Kliever, L.A. Lider. General viticulture. California Univ. Press, 1974.
5. Uslu İ. İslah çalışmalarından elde edilmiş yeni üzüm çeşitleri. Tarım Orman ve Köyüşleri Dergisi, 43-44, 1990.
6. Anonim. Descriptors for grape. FAO, Rome, 1983.
7. Uzun H.İ., C. Barış, K. Gürnil, S. Özışık. Bazı yeniüzüm melezlerinin Antalya koşullarına adaptasyonu üzerinde araştırmalar. Ak. Ü. Zir. Fak. Derg., 8, 65-80, 1995.
8. Galet P. A practical ampelography. Grapevine identification. Cornell Univ. Press. Ithaca, 1979.
9. Uzun H.İ., E. Ceyhan. Yuvarlak çekirdeksiz üzüm çeşidinde gibberellik asit ve bilezik alma uygulamalarının bazı salkım ve tane özelliklerine etkisi üzerinde araştırmalar. AK.Ü. Zir. Fak. Derg., 8, 52-64, 1995.
10. Tangolar S., F. Ergenoğlu. Değişik anaçların erkenci üzüm çeşitlerinde erkencilik, verim ve kalite özellikleri üzerine etkisi. Doğa, 13, 3b, 1228-1241, 1989.