



**T.C.
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MERSİN İLİ BAĞCILIĞININ TEKNİK YAPISI İLE YAYGIN OLARAK
YETİŞTİRİLEN ÜZÜM ÇEŞİTLERİNDE VERİM VE KALİTE
ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

Mehmet Erdem KİRAZ

BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HATAY
NİSAN-2014**



T.C.
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MERSİN İLİ BAĞCILIĞININ TEKNİK YAPISI İLE YAYGIN OLARAK
YETİŞTİRİLEN ÜZÜM ÇEŞİTLERİNDE VERİM VE KALİTE
ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

Mehmet Erdem KİRAZ

BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HATAY
NİSAN-2014

13/04/2014

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını ve tez üzerinde Yükseköğretim Kurulu tarafından hiçbir değişiklik yapılamayacağı için tezin bilgisayar ekranında görüntülendiğinde asıl nüsha ile aynı olması sorumluluğunun tarafıma ait olduğunu beyan ederim.

Mehmet Erdem KİRAZ

ÖZET

MERSİN İLİ BAĞCILIĞININ TEKNİK YAPISI İLE YAYGIN OLARAK YETİŞTİRİLEN ÜZÜM ÇEŞİTLERİNDE VERİM VE KALİTE ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Bu araştırmada, Mersin ili ova ve yayla olmak üzere iki ayrı kesim halinde incelenmiştir. Çiftçi kayıt sisteminden alınan bilgiler doğrultusunda, her iki kesimde toplam 297 işletme ile anket uygulaması yapılmıştır. Anket sonuçlarına göre, Mersin ili bağcılığının teknik yapısı belirlenmiştir. Ayrıca Mersin’de yaygın olarak yetiştirilen 10 üzüm çeşidinde (ovada 5 adet, yaylada 5 adet) verim ve kalite özellikleri (salkım ve tane özellikleri, tane rengi, saptan kopma direnci, SÇKM, pH, asitlik, olgunluk indisi vb) incelenmiştir.

İşletmelerin ortalama parsel büyüklüklerinin ovada 7,0 da, yaylada 4,7 da olduğu saptanmıştır. Bağ alanları genelde 2 ve daha fazla parselden oluşmaktadır. Ova kesimindeki işletmelerde 18 adet, yayla kesiminde 52 adet üzüm çeşidi yetiştirilmektedir. Tek çeşitle üretim yapan işletme oranı % 50’nin altında olmakla birlikte; yayla kesiminde bu oran, ova kesiminden daha fazladır. Ova ve yaylada bağ tesisi, çoğunlukla kültür çeşitlerine ait çelikler kullanılarak yapılmaktadır. Anaç kullanımı yaygın olmamakla birlikte, ovada ‘41 B’, ‘110 R’, ‘140 Ru’, ‘1103 P’ ve ‘5 BB’; yaylada ise ‘41 B’ ve ‘1103 P’ anaçlarının kullanıldığı görülmüştür. İşletmelerde en yaygın dikim aralıkları; ova bağlarında 2,00 X 3,00 m; yayla bağlarında 2,00 X 2,50 m’dir. Ovada telli terbiye sistemleri, yaylada goble şekli yaygınlık göstermektedir. Verim ve kaliteyi etkileyen kültürel işlemlerden sulama, ovada % 72,0, yaylada % 15,7 oranında ve genellikle damla sulama yöntemiyle yapılmaktadır. Yaz budaması ovada (% 94,4), yayla kesimine (% 61,0) göre daha yaygın bir uygulamadır. İşletmelerin önemli bir kısmında (> % 70) ilaçlama sayısı ovada 6-10 iken, yaylada 1-5 kez arasındadır. Hasat periyodu, ovada Haziran-Ağustos; yaylada ise Temmuz-Kasım ayları arasındadır. Ovada ankete katılan işletmelerin dekara ortalama üzüm verimi (1472 kg), yayladaki işletmelere (1112 kg) göre daha fazladır.

Ovada yoğun olarak ‘Yalova İncisi’, ‘Tarsus Beyazı’, ‘Ergin Çekirdeksizi’, ‘Trakya İlkeren’, ‘Victoria’, yaylada ise ‘Kışniş’, ‘Göğüzüm’, ‘Takkara’, ‘Dilmit’, ‘Tilkikuyruğu’ üzüm çeşitlerinin yetiştiriciliği yapılmaktadır. Ovada ‘Ergin Çekirdeksizi’, yaylada ‘Tilkikuyruğu’ çeşitlerinde omca başına verim ve salkım ağırlığı değerleri en yüksek bulunmuştur. Saptan kopma direnci bakımından ovada en yüksek ve en düşük değerleri sırasıyla ‘Victoria’ ve ‘Tarsus Beyazı’; yaylada ‘Tilkikuyruğu’ ve ‘Kışniş’ çeşitleri vermiştir.

2014, 93 sayfa

Anahtar Kelimeler: Üzüm, bağcılık, Mersin, yetiştirme tekniği, verim, kalite

ABSTRACT

TECHNICAL STRUCTURE OF VITICULTURE IN MERSIN PROVINCE AND IDENTIFICATION OF YIELD AND QUALITY CHARACTERISTICS OF GRAPE CULTIVARS THAT ARE COMMONLY CULTIVATED

This study examines Mersin province as two separate regions; lowland and highland. In accordance with the information obtained from farmer registration system, surveys were conducted with 297 establishments in both regions. Technical structure of Mersin province was determined according to survey results. Furthermore, yield and quality characteristics (cluster and berry characteristics, berry color, berry removal force, TSS, pH, acidity, ripeness index, etc.) were studied on 10 grape cultivars (5 in the lowland and 5 in the highland) that are commonly cultivated in Mersin.

Average plot size of an establishment is 7,0 da in the lowland, whereas it is 4,7 da in the highland. Vineyard areas generally comprise of 2 and more plots. 18 grape cultivars are cultivated in establishments in lowland area, in comparison with 52 grape cultivars in the highland. While the ratio of establishments that cultivate a single cultivar is below 50%, this ratio is higher in the highland than it is in the lowland. Vine planting in lowland and highland are made with planting grape cuttings directly in the vineyard. Although use of rootstock is not common; '41 B', '110 R', '140 Ru', '1103 P' and '5 BB' rootstocks were observed in the lowland, while '41 B' and '1103 P' rootstocks were observed in the highland. The most common spacing in vines were 2,00 X 3,00 m in lowland; and 2,00 X 2,50 m in highland. Wire training systems were preferred in the lowland and goblet system was preferred in the highland. Irrigation, which is a cultural procedure that influences yield and quality, is made at a rate of 72,0 % in the lowland and 15,7 % in the highland, and generally by drip irrigation. Summer pruning is more common in the lowland (94,4 %) than the highland (61,0 %). The number of spraying is from 6 to 10 in the lowland and from 1 to 5 in the highland in a major part of establishments (70,0 % <). Harvest period is from June to August in the lowland and from July to November in the highland. Average grape yield per decare of establishments in the lowland that participate in the survey (1472 kg) is higher than that of establishments in the highland (1112 kg).

'Yalova İncisi', 'Tarsus Beyazı', 'Ergin Çekirdeksizi', 'Trakya İlkeren' and 'Victoria' cultivars are prevalently cultivated in the lowland; while 'Kişniş', 'Göğüzüm', 'Takkara', 'Dilmit', and 'Tilkikuyruğu' are prevalently cultivated in the highland. The highest values in terms of yield per vine and cluster weight were found in 'Ergin Çekirdeksizi' in the lowland and 'Tilkikuyruğu' in the highland. The highest and the lowest values in terms of berry removal force were recorded on respectively 'Victoria' and 'Tarsus Beyazı' cultivars in the lowland; and 'Tilkikuyruğu' and 'Kişniş' cultivars in the highland.

2014, 93 page

Key Words: Grape, viticulture, Mersin, cultivation technique, yield, quality

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmamın her aşamasında büyük bir titizlik, sabır ve özveriyle bana destek olan, yol gösteren, ailesine ayırması gereken vakitlerde dahi benden zamanını emeğini ve ilgisini esirgemeyen tez danışmanım, değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Önder KAMILOĞLU'na en derin saygılarımı ve minnettarlığımı sunarım.

Mesleki hayatımda vermiş olduğu katkı ve desteklerden dolayı değerli hocam Prof. Dr. Semih TANGOLAR' a saygı ve teşekkürlerimi bildiririm.

Yüksek lisans eğitimim esnasında yardımını ve desteğini esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Müge KAMILOĞLU hocama teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmamda yanımda olan ve yardımlarını esirgemeyen Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğü personellerinden Dr. Osman Sedat SUBAŞI, Ziraat Yük. Müh. Osman KAVAK ve Ziraat Yük. Müh. Osman UYSAL'a teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmalarım sırasında benden dostluklarını esirgemeyen değerli arkadaşlarım Yrd. Doç. Dr. Yaşar AKIŞCAN, Ziraat Yük. Müh. Özgür SÖĞÜT, Ziraat Yük. Müh. Übeyit SEDAY ve Hakan BAĞCIOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak hayatımın her aşamasında bana destek olan eşime ve aileme, kendisine ayırmam gereken vakitlerden fedakârlık yaparak 6 yaşına rağmen bana anlayışlı davranan kızım Selin KİRAZ'a ve dünyaya geleli henüz beş gün olan ailemizin yeni çiçeği kızım Ekin KİRAZ'a sevgilerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
ABSTRACT.....	II
TEŞEKKÜR.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IX
1. GİRİŞ.....	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	6
2.1. Bağcılıkta Durum Tespitine Yönelik Çalışmalar.....	6
2.2. Bağcılıkta Çeşitlerin Verim ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesine Yönelik Çalışmalar.....	15
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	22
3.1. Materyal.....	22
3.1.1. Anket Çalışması.....	22
3.1.2. Çeşitlerin Verim ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi.....	22
3.2. Yöntem.....	22
3.2.1. Anket Çalışması.....	22
3.2.2. Çeşitlerin Verim ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi.....	24
3.2.2.1. Ölçüm ve Analizler.....	27
3.2.2.2. Verilerin Değerlendirilmesi.....	29
4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA.....	30
4.1. Mersin İli Bağcılığının Teknik Yapısı.....	30
4.1.1. İşletmeciler Bilgileri.....	30
4.1.2. İşletme Bilgileri.....	32
4.1.3. Teknik Özellikler.....	36
4.1.3.1. Çeşit ve Anaç Tercihleri.....	36
4.1.3.2. Dikim Mesafeleri.....	42
4.1.3.3. Terbiye Sistemleri.....	43
4.1.3.4. Budama Tekniği.....	45
4.1.3.5. Gübreleme Tekniği.....	48

4.1.3.6. Bitki Koruma Tekniği.....	51
4.1.3.7. Sulama Tekniği.....	54
4.1.3.8. Toprak İşleme Tekniği.....	56
4.1.3.9. Derim Tekniği.....	57
4.1.3.10. İşletmelerin Üzüm Verim Miktarı.....	62
4.1.3.11. İşletme Sorunları.....	62
4.2. Çeşitlerin Verim ve Kalite Özellikleri.....	65
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	75
KAYNAKLAR.....	80
ÖZGEÇMİŞ.....	86
EK-1. Anket Formu.....	87

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. Türkiye’de bağ alanı ve üzüm üretim miktarının değerlendirme şekillerine göre dağılımı.....	1
Çizelge 1.2. Tarım bölgelerine göre bağ alanı ve üzüm üretim miktarları.....	2
Çizelge 1.3. Akdeniz bölgesi bağ alanı ve üzüm üretim miktarının değerlendirme şekillerine göre dağılımı.....	2
Çizelge 1.4. Mersin ili uzun yıllar ortalama iklim verileri.....	3
Çizelge 1.5. Mersin ili ova ve yayla kesimi toprak analiz sonuçları.....	4
Çizelge 1.6. Bağcılığın önemli olduğu illerde bağ alanı ve üzüm üretim miktarı...	4
Çizelge 3.1. ÇKS’de yer alan ana popülasyon.....	23
Çizelge 3.2. İlçelere göre ova ve yayla kesiminde anket sayılarının dağılımı.....	24
Çizelge 3.3. Ova kesiminde örnek alınan bağların koordinatları ve rakımları.....	25
Çizelge 3.4. Yayla kesiminde örnek alınan bağların koordinatları ve rakımları.....	26
Çizelge 4.1. Mersin ili ova ve yayla bağcılığı işletmeci bilgileri.....	32
Çizelge 4.2. Mersin ili ova ve yayla kesiminde bağ alanı büyüklüklerine göre işletmelerin dağılımı.....	34
Çizelge 4.3. Mersin ili ova ve yayla işletmelerinde arazi parçalılık durumu...	34
Çizelge 4.4. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinin mülkiyet durumu.....	35
Çizelge 4.5. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde tarımsal desteklemelerden faydalanma oranı.....	35
Çizelge 4.6. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde tarım sigortası.....	36
Çizelge 4.7. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde iyi tarım uygulamalarının varlığı.....	36
Çizelge 4.8. Mersin ili ova kesiminde incelenen işletmelerde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin alanı ve oransal dağılımı	38
Çizelge 4.9. Mersin ili yayla kesiminde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin alanı ve oransal dağılımı.....	39
Çizelge 4.10. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde yetiştirilen çeşit sayısı...	40
Çizelge 4.11. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde anaç kullanımı ve fidan temini.....	42

Çizelge 4.12. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde uygulanan dikim mesafeleri.....	43
Çizelge 4.13. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde terbiye sistemlerinin uygulanma oranları.....	45
Çizelge 4.14. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde kış budaması ve zamanı.	46
Çizelge 4.15 Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde yaz budaması ve uygulamalarının oranı.....	47
Çizelge 4.16. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde ticari yaprak alma durumu.....	48
Çizelge 4.17. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde gübreleme.....	50
Çizelge 4.18. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde uygulanan gübre çeşitleri.....	51
Çizelge 4.19. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde ilaçlama durumu.....	52
Çizelge 4.20. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde ilaçlama sayısı.....	53
Çizelge 4.21. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde ilaçlama aralığı.....	54
Çizelge 4.22. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde son ilaçlama ile derim arasında geçen süre.....	54
Çizelge 4.23. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde uygulanan sulama tekniği.....	56
Çizelge 4.24. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde toprak işleme.....	57
Çizelge 4.25. Ovada yetişen üzüm çeşitlerinde derim periyodu.....	58
Çizelge 4.26. Yaylada yetişen üzüm çeşitlerinde derim periyodu.....	59
Çizelge 4.27. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde derime başlama kriterleri.....	60
Çizelge 4.28. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde derim sayıları.....	61
Çizelge 4.29. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde ürün satış dönemi.....	61
Çizelge 4.30. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde derim sonrası üzüm taşıma materyali.....	62
Çizelge 4.31. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde karşılaşılan sorunların dağılımı.....	64
Çizelge 4.32. İşletmelerin sahip oldukları bağ alanı büyüklükleri hakkında ileriye dönük görüşleri.....	64

Çizelge 4.33. Mersin’de yaygın olarak yetiştirilen üzüm çeşitlerinin alan ve parsel sayısı dağılımı.....	65
Çizelge 4.34. Mersin’de yetiştiriciliği yaygın üzüm çeşitlerinde derim tarihi ve verim miktarı.....	69
Çizelge 4.35. Mersin’de yaygın olarak yetiştirilen üzüm çeşitlerinde salkım özellikleri.....	70
Çizelge 4.36. Mersin’de yaygın olarak yetiştirilen üzüm çeşitlerinde tane özellikleri.....	71
Çizelge 4.37. Mersin’de yaygın olarak yetiştirilen üzüm çeşitlerinde tane rengi ve saptan kopma kuvveti.....	72
Çizelge 4.38. Mersin’de yaygın olarak yetiştirilen üzüm çeşitlerinde kimyasal özellikler.....	73

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Mersin ili bağ alanı ve üzüm üretim miktarının yıllara göre değişimi....	5
Şekil 3.1. Mersin İli uydu görüntüsünde ova ve yayla sınır çizgisi.....	22
Şekil 4.1. Salma sisteminin vegetasyon ve dinlenme dönemindeki görüntüsü.....	44
Şekil 4.2. Ovada yetiştiriciliği yaygın üzüm çeşitleri ve salkım görünüşleri.....	66
Şekil 4.3. Yaylada yetiştiriciliği yaygın üzüm çeşitleri ve salkım görünüşleri.....	67

1. GİRİŞ

Asma, milyonlarca yıl öncesine kadar inen köklü bir geçmişe ve büyük bir form zenginliğine sahiptir. Anadolu’da asmanın tarihçesi incelendiğinde; kayıtlı bilgilerin Anadolu’da medeniyet ile başladığı görülmektedir (Orhan ve Ergun, 2009). Anadolu asmanın gen merkezlerinin kesiştiği ve ilk kez kültüre alındığı coğrafyanın merkezindeki konumundan dolayı çok eski ve köklü bir bağcılık kültürüne sahiptir (Kara ve ark., 2005).

Anadolu, bağcılık ve şarapçılık kültürünün anavatanı olup, bu kültürün milattan önce 3000 yıl öncesine kadar dayandığı bildirilmektedir (Oraman, 1972; Fidan, 1985). Bu kültür Anadolu’dan batı ülkelerine yayılım göstermiştir (Tangolar ve ark., 2010).

Üzümün geçmişten günümüze toplumlar da yüksek kabul görmesinin önemli nedenleri arasında; asmanın iklim ve toprak koşullarına yüksek adaptasyon göstermesi, değişik kullanım şekillerine (sofralık, kurutmalık, şaraplık, şıralık vb.) uygunluğu, asmanın üzüm dışındaki diğer organlarından da (sürgün, çubuk, yaprak) yararlanılabilmesi ve önemli besin kaynağı olması gibi özellikleri sayılabilir (Tangolar ve ark., 2010).

FAO verilerine göre dünya genelinde toplam 93 ülkede 6.969.373 hektar alanda 67.067.129 ton üzüm üretimi gerçekleştirilmektedir. Ülkemiz dünyada bağ alanı bakımından beşinci, üretim bakımından ise altıncı sırada yer almaktadır (Anonymous, 2012).

TÜİK verilerine göre ülkemizde 462.295 ha alanda üretilen 4.185.126 ton üzümün % 51,9’unun sofralık, % 38,6’sının kurutmalık ve % 9,6’sının şaraplık olduğu belirtilmektedir (Çizelge 1.1.) (Anonim, 2012).

Çizelge 1.1. Türkiye’de bağ alanı ve üzüm üretim miktarının değerlendirme şekillerine göre dağılımı

Değerlendirme şekli	Alan (ha)	%	Üretim (ton)	%
Sofralık	261.639	56,6	2.170.634	51,9
Kurutmalık	132.867	28,7	1.613.833	38,6
Şaraplık	67.788	14,7	400.659	9,6
Toplam	462.295	100,0	4.185.126	100,0

Tarım bölgelerimiz içerisinde Akdeniz bölgesi bağcılık bakımından, 100.941 ha alan ve 721.298 ton üzüm üretimi ile Ege bölgesinden sonra ikinci sırada yer almaktadır (Çizelge 1.2.) (Anonim, 2012). Akdeniz Bölgesi sahil kesimleri erkenci sofralık üzüm, yayla kesimleri ise orta ve geç mevsimde olgunlaşan sofralık ve şaraplık üzüm yetiştiriciliğine uygun bir ekolojiye sahiptir (Eymirli, 2000; Tangolar ve ark., 2002; Özdemir ve ark., 2006).

Çizelge 1.2. Tarım bölgelerine göre bağ alanı ve üzüm üretim miktarları

Sıra	Bölgeler	Alan (ha)	%	Sıra	Bölgeler	Üretim (ton)	%
1	Ege	148.217	32,1	1	Ege	2.185.052	52,21
2	Akdeniz	100.941	21,8	2	Akdeniz	721.298	17,23
3	Güneydoğu	79.678	17,2	3	Güneydoğu	440.380	10,52
4	Ortadüney	49.747	10,8	4	Ortadüney	253.318	6,05
5	Ortadoğu	33.794	7,3	5	Ortadoğu	215.596	5,15
6	Ortakuzey	30.101	6,5	6	Marmara	202.127	4,83
7	Marmara	17.834	3,9	7	Ortakuzey	155.598	3,72
8	Kuzeydoğu	1.107	0,2	8	Kuzeydoğu	7.563	0,18
9	Karadeniz	872	0,2	9	Karadeniz	4.194	0,10
Toplam		462.295	100,0	Toplam		4.185.126	100,0

Çizelge 1.3.'te Akdeniz bölgesinde üretilen üzüm miktarının % 71,5' inin sofralık, % 18,2'sinin kurutmalık ve % 10,3'ünün şaraplık olduğu görülmektedir (Anonim, 2012).

Çizelge 1.3. Akdeniz bölgesi bağ alanı ve üzüm üretim miktarının değerlendirme şekillerine göre dağılımı

Değerlendirme şekilleri	Alan		Üretim	
	(ha)	%	(ton)	%
Sofralık	67.932	67,3	515.996	71,5
Kurutmalık	16.647	16,5	131.121	18,2
Şaraplık	16.363	16,2	74.181	10,3
Toplam	100.941	100,0	721.298	100,0

Akdeniz Bölgesi'nin orta kısmında 36-37° kuzey enlemleri ve 33-35° doğu boylamları arasında yer alan Mersin ili; deniz sınırı 321 km ve yüzölçümü 15.853 km² olup, toplam 13 ilçe, 55 belediye ve 510 köyden oluşmaktadır (Anonim, 2013a). Mersin ilini, İç Anadolu bölgesinden Orta Toroslar ayırmaktadır. İlin yükseltisi kuzeydoğudan, kuzeybatıya ve güneye doğru azalmaktadır. Yeryüzü şekilleri bakımından % 87'si

dağlık, % 7'si ovalık, % 6'sı dalgalı arazidir (Anonim, 2004). İlin topoğrafik yapısına bağlı olarak meydana gelen iklimsel değişimler tarımsal faaliyetleri etkileyebilmektedir. Nitekim bağcılıkta da ova kesiminde ilk turfanda, yayla kesiminde son turfanda üzüm yetiştiriciliği önem kazanmıştır.

Çizelge 1.4.'de verilen Mersin ili uzun yıllar ortalama iklim verilerine göre (Anonim, 2013b); yıllık ortalama sıcaklığın 19,1°C, EST değerinin (1 Nisan-31 Ekim arası) 2969 gün-derece, yıllık yağış miktarının 594,7 mm olduğu ve bunun 166,5 mm'lik kısmının gelişme döneminde (1 Nisan-31 Ekim) gerçekleştiği görülmektedir. Ayrıca en soğuk ay ortalamasının 6,3°C, en sıcak ay ortalamasının 31,4 °C, gelişme dönemi sıcaklık ortalamasının 23,9°C olduğu görülmektedir. Bu değerlerin, Çelik ve ark.'nın (1998) bildirdiği asma yetiştiriciliği için gerekli minimum iklim isteklerini karşılama bakımından uygun olduğu görülmektedir.

Çizelge 1.4. Mersin ili uzun yıllar ortalama iklim verileri (1954-2013)

MERSİN	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen Ortalama Değerler (1954 - 2013)												
Ort. sıcaklık (°C)	10,1	10,9	13,7	17,5	21,4	25,2	27,9	28,3	25,5	21,1	15,8	11,7
Ort. en yük. sic. (°C)	14,8	15,5	18,2	21,5	24,8	28,1	30,7	31,4	30	26,8	21,5	16,5
Ort. en düşük sic. (°C)	6,3	6,8	9,3	13	16,8	20,8	24	24,2	20,9	16,4	11,4	7,9
Ort. güneş sür (saat)	4,6	5,4	6,5	7,3	8,5	10,1	10,1	10	9,2	7,5	5,5	4,5
Ort. yağışlı gün sayısı	10	9,3	7,6	6,9	5,1	2,3	1	0,8	1,7	5	6,8	10,5
Aylık top. yağış ort.(kg/m2)	113	80,6	54,5	34,7	22,1	8,3	8,2	4,7	7,2	38,3	76,9	136,9
Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen En Yüksek ve En Düşük Değerler (1954 - 2013)												
En yüksek sıcaklık (°C)	25,2	26,5	29,8	34,7	35,8	38,2	37,3	39,8	38,5	36,4	31	27
En düşük sıcaklık (°C)	-6,3	-3,6	-2,2	0,6	7	5,3	16,1	15	11	2,7	-0,8	-3

Mersin'de tarım toprakları genelde killi kireçli ve yüksek pH oranına sahiptir. Bunun dışındaki toprak özellikleri değişkenlik göstermektedir (Anonim, 2011). 2012 yılı içerisinde, Alata Bahçe Kültürleri Araştırma İstasyonuna ovaadan 39 adet ve yayla bağlarından 20 adet olmak üzere işletmeciler tarafından bağların beslenme programlarının oluşturulması amacıyla getirilen toplam 59 adet toprak örneğine ait analiz sonuçları (Çizelge 1.5.), bağ alanları toprağının tınlı, kireç içeriğinin çok yüksek, pH bakımından alkali karakterde olduğunu göstermiştir.

Çizelge 1.5. Mersin ili ova ve yayla kesimi toprak analiz sonuçları*

Analiz	Sınır değerler	Ova	Değerlendirme	Yayla	Değerlendirme
Bünye (100 g/ml)	30-50	44,9	Tınlı	44,8	Tınlı
Toplam kireç (CaCO ₃) (%)	5 - 15	40,5	Çok kireçli	46,5	Çok kireçli
Tuzluluk E.C. (mmhos/cm)	0 - 2	0,4	İyi	0,2	İyi
Organik madde (%)	3 - 4	2,3	Noksan	2,4	Noksan
pH	6-7	7,7	Alkali	7,9	Alkali
Alınabilir potasyum (ppm)	244 - 300	435,4	Yüksek	293,5	Yeterli
Alınabilir fosfor (ppm)	20 - 40	56,6	Yüksek	39,4	Yeterli

*: Değerler ova için 39 adet, yayla için 20 adet örnek ortalamasıdır.

Mersin ili, ülkemiz genelinde 20.373 ha bağ alanı ile beşinci, 236.473 tonluk üzüm üretimi ile dördüncü sırada yer almaktadır (Çizelge 1.6.) (Anonim, 2012).

Çizelge 1.6. Bağcılığın önemli olduğu illerde bağ alanı ve üzüm üretim miktarı

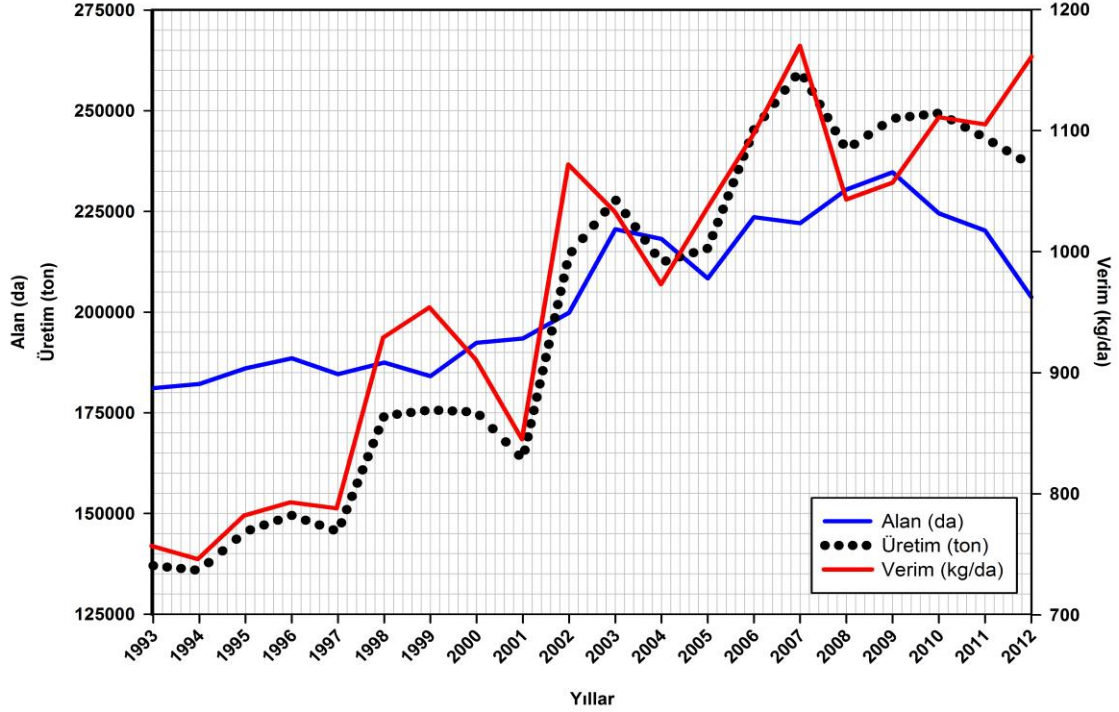
Sıra	İl	Alan (ha)	%	Sıra	İl	Üretim (ton)	%
1	Manisa	73.823	16,0	1	Manisa	1.513.540	36,2
2	Denizli	43.686	9,4	2	Denizli	399.196	9,5
3	Mardin	35.169	7,6	3	Kahramanmaraş	256.279	6,1
4	Kahramanmaraş	33.419	7,2	4	Mersin	236.473	5,7
5	Mersin	20.373	4,4	5	Mardin	167.902	4,0
6	Diyarbakır	19.385	4,2	6	Diyarbakır	126.317	3,0
7	Nevşehir	18.268	4,0	7	İzmir	106.676	2,5
8	Gaziantep	17.935	3,9	8	Elazığ	89.971	2,1
9	Kilis	15.272	3,3	9	Gaziantep	87.971	2,1
10	Şanlıurfa	11.680	2,5	10	Bursa	78.634	1,9
74	Toplam	462.296	100,0	74	Toplam	4.185.126	100,0

İlin tarım faaliyetleri içerisinde bağcılık ön sıralarda yer almaktadır. Nitekim Mersin genelinde bir değerlendirme yapıldığında; bağ alanı ve üzüm üretimi bakımından 89 tarımsal ürün içerisinde 6. sırada yer aldığı görülmektedir (Anonim, 2012).

Herhangi bir bölgede üzüm yetiştiriciliği ve değerlendirme şekli, ekolojik ve ekonomik koşulların etkisi altındadır. Mersin ili üzüm üretiminin % 77,3'ü sofralık, % 14,0'ü kurutmalık, % 8,7'si ise şaraplık olarak değerlendirilmektedir.

Mersin ili bağcılığı uzun yıllara göre alan ve üretim değerleri bakımından incelendiğinde yıllara göre dalgalanmalar görülmekle birlikte, 2000'li yılları takiben üzüm verimindeki artış dikkat çekici bulunmuştur (Şekil 1.1.). İlin 2000' li yıllardan

sonraki üzüm üretim miktarındaki artışında çeşit seçiminin yanı sıra terbiye şekli, sulama, budama vb. yetiştirme tekniklerinin etkili olduğu düşünülmektedir.



Şekil 1.1. Mersin ili bağ alanı ve üzüm üretim miktarının yıllara göre değişimi

İştar tarafından 1959 yılında yapılan bir çalışmada Mersin ili bağcılığı, yetiştirilen üzüm çeşitleri ve bağcılığın geliştirilmesi olanakları belirlenmeye çalışılmıştır. Oldukça kapsamlı bu değerli eseri takiben Fidan ve Fidan (1976) yalnızca Mersin ili Gülnar ilçesi bağcılığını kapsayan bir çalışma ile Mersin ili bağcılığına katkı yapmışlardır. Daha sonra yapılan bazı araştırmalarda da (Ceran ve ark., 1983; Tangolar ve Gök Tangolar 2003; Söylemezoğlu ve ark., 2005) ilin bağcılık bakımından önemine değinilmiş ve bazı öneriler sunulmuştur. Ancak son yıllarda yöre bağcılığında gözlenen değişimler bir durum tespiti yapılmasının gerekli olduğunu düşündürmüştür. Mevcut alan, üretim miktarı, çeşit ve yetiştirme tekniklerinin belirlenmesi ile bölge bağcılığına ilişkin değerlendirmelerin daha sağlıklı yapılabileceği umulmaktadır.

Bu çalışmada, ülkemiz genelinde bağ alanı ve üzüm üretim miktarı bakımından ilk sıralarda yer alan Mersin ilinin ova ve yayla kesimlerinde topografya ve ekolojiye bağlı olarak uygulanan mevcut yetiştiricilik tekniklerinin belirlenmesi ile yetiştiriciliği yaygın olan üzüm çeşitlerinde verim ve kalite özelliklerinin saptanması amaçlanmıştır.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Ülkemizde bağ bölgelerinin mevcut durumlarının belirlenmesi ve üzüm çeşitlerinde verim ve kalite özelliklerinin belirlenmesi konularında yapılan çalışmalar aşağıda yer almaktadır.

2.1. Bağcılıkta Durum Tespitine Yönelik Çalışmalar

İştar (1959) tarafından Mersin ilinde yapılan çalışmada yayla bölgelerinde kurutmalık ve geççi sofralık çeşitler, Toros etekleri kesiminde vakitli sofralık ve şıralık çeşitler, ova kesimde ise erkenci sofralık çeşitlerin yetiştirildiği saptanmıştır. Her üç kesimde de üretimi yapılan çeşitlerin, terbiye şekillerinin, yetiştirme tekniklerinin, iklim ve toprak yapısı ile sosyo-ekonomik koşulların birbirinden farklı özellikler gösterdiği belirtilmiştir. Çalışmada yayla kesimindeki bağlarda bulunan üst gözleri verimli çeşitlerin uzun budanması, bağlarda sulamaya önem verilmesi, bölgede soğuk hava depolarının kurulması ve üzümlerin piyasa talebinden fazla olan kısmının bu depolarda muhafaza edilmesi, ova bölgesindeki bağlarda ise ihracata yönelik olarak ilk turfanda üzüm çeşitlerinin bölgeye adaptasyonunun denenmesi önerilmiştir.

İştar (1969), Erzincan ili merkez ilçesi bağcılık tekniği ve bağcılığın geliştirilmesi konusunda yaptığı araştırmada, gerek iklim ve gerekse doğal yapı itibarıyla yörenin bağcılığa uygun olduğunu belirtmiş, bağcılığın gelişmesi ve verimin arttırılması için teknik ve kültürel uygulamalar ile pazarlamadaki sorunların giderilmesi için çözüm önerilerinde bulunmuştur.

Fidan ve Fidan (1976), Mersin'in Gülnar ilçesinde yetiştirilen üzümleri; sofralık, şaraplık, kurutmalık, pekmezlik ve diğer mamullerde kullanılan çeşitler olmak üzere 4 gruba ayırarak incelemişlerdir. Çeşitler içerisinde Ceviz Üzümleri, Antep Karası, Adana Beyazı ve Kadın Parmağı'nın daha kolay değerlendirme alanı bulabileceğini belirtmişlerdir.

Odabaş (1980), Doğu Anadolu'nun bağcılık durumu ve iklim faktörlerinin bölge bağcılığına etkileri konusunda yaptığı çalışmada; bölgede karasal iklimin hüküm sürmesine karşılık tabiatın kazandırdığı iklim adalarında bağcılığın yapılabildiğini ve bağcılığın bölge halkının geçiminde önemli bir rol oynadığını saptamıştır. Çalışmasında şaraplık çeşitlere ağırlık verilmesi, verimi arttıracak teknik ve kültürel uygulamalara özen gösterilmesi, ürün ve ambalajlamada standart sağlanması, kooperatifleşerek

aracaların ortadan kaldırılması ve yöre bağıcılığına ilişkin araştırmaların yapılması gerektiğini ifade etmiştir.

Ceran ve ark. (1983), Tarsus ilçesinde bağıcılığın durumunu belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada; üzüm üretiminin tümüyle sofralık tüketime yönelik ve yetiştirilen erkenci standart çeşidin Tarsus Beyazı olduğunu, yayla kesimlerinde ise Recep ve Tilkikuyruğu çeşitlerinin son turfanda olarak yetiştirildiğini bildirmişlerdir. Araştırmacılar bağ tesisinde, dikim öncesi yetersiz gübreleme yapıldığını, yeşil gübreleme yapılmadığını, sıra mesafelerinin oldukça dar olduğunu, bunun mekanizasyona uygun olmadığını saptamıştır.

Çelik (1990), Kastamonu ili Tosya ilçesi Çifter köyü bağ alanlarında yaptığı sörvey çalışmasında; yörede filoksera olmadığı için anaç kullanılmadığını, genellikle köksüz çelikler ile mart ayı ortalarında 2-2,5 m. sıra arası, 1,5-2 m. sıra üzeri mesafe ile her çukura 2-3 çelik dikildiğini bildirmiştir. Çalışmada, yılda bir defa toprak işlemesi yapıldığı, bağlarda alçak goble sisteminin kullanıldığı ve budamanın mart ayında çeşit ayrımı gözetmeksizin 2 göz üzerinden yapıldığı, yaz budamalarına gereken önemin verilmediği belirtilmiştir. Bağların bir kısmında sulama yapıldığı ve bu bağların genellikle yılda 3 defa sulandığı, gübrelemeye gereken önemin verilmediği ve gübre kullanımının çok düşük miktarlarda gerçekleştiği saptanmıştır. Araştırmacı ayrıca yörede yetiştiriciliği yapılan 7 üzüm çeşidinde bazı kalite özelliklerini de incelemiş; SÇKM yönünden Şam çeşidi 19,2 ile en yüksek değere sahip iken, Arnat çeşidi 12,6 ile en düşük değere sahip bulunmuştur. Kahta üzümü 30:1 oranı ile en yüksek kuru madde/asit oranına sahip iken, Arnat çeşidi en düşük (5:1) orana sahip bulunmuştur. Çalışma sonunda; araştırmacı yörede bağların telli sisteme alınması teknik ve kültürel işlemlere özen gösterilmesi, bağıcılara bilgi, alet, ekipman, kredi desteği sağlanması ve komşu illerde de pazarlama yapılması gibi önerilerle, yöre bağıcılığının daha iyi bir duruma gelebileceğini bildirmiştir.

Kaplan (1994) çalışmasında, Diyarbakır ve Mardin illerinde uygulanan bağıcılık tekniklerini incelemiş ve yetiştiriciliği yapılan toplam 53 üzüm çeşidinin tanımlamasını yapmıştır.

Türkkan (1996), İncesu ilçesi bağıcılığının mevcut durumunu incelediği ve çözüm önerileri sunduğu çalışmasında, yörede 17'si beyaz, 12'si renkli toplam 29 üzüm çeşidinin yetiştirildiğini saptamış ve ampelografik özelliklerini vermiştir.

Akkurt ve Fidan (1998), Konya ili Meram ilçesinde yürüttükleri çalışmada; üreticilerin büyük kısmının bağ yeri seçimi, dikim sistemleri ile mesafelerine özen göstermediğini ve bağların genellikle karışık çeşitlerle tesis edildiğini tespit etmişlerdir. Yörede tespit edilen 13 çeşit içerisinde ilk olarak Erkeneren çeşidinin (28 Ağustos) ve son olarak Kadın Parmağı ve Büzgülü çeşitlerinin (18 Eylül) olgunlaştığını saptamışlardır. Araştırmacılar; üreticilerin tamamına yakınının yetiştirdikleri çeşidin budama isteğini dikkate almadan uzun budama yaptıklarını ve budama tarihine de özen göstermediklerini, sulamanın sadece merkeze yakın yerlerde yapıldığını, ticari gübre kullanımının olmadığını saptamışlardır. Külleme ve mildiyö ile bağ uyuzu ve salkım güvesinin görüldüğü yörede sadece kükürt kullanımı söz konusu olup bunun dışında herhangi bir kimyasal mücadele yapılmamaktadır. Bağlar karışık çeşitlerle tesis edildiği için üzüm derimi birden fazla makasta yapılmakta, sepetler ile il merkezindeki semt pazarlarına ulaştırılmaktadır.

Ecevit ve Göktürk Baydar'ın (1998), Isparta ilinde mevcut bağcılığın durumunu belirlemek ve ekolojik özelliklerin bağcılık yönünden etkilerini değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada, ilgili kuruluşlardan alınan bilgiler doğrultusunda üreticilerle görüşmeler yapılmış, 70 bağ incelenmiş ve meteoroloji müdürlüğünden iklim verileri temin edilmiştir. Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre; yörede en fazla Gemre, Razakı, Dimrit, Aküzüm ve Büzgülü çeşitlerinin yetiştirildiği belirlenmiştir. Anaç kullanım oranının yüksek olduğu, bölgede bağların tamamına yakın bir kısmında goble terbiye sisteminin kullanıldığı, sulamanın hiç yapılmadığı, gübreleme ve bitki koruma faaliyetlerinin ya hiç yapılmamakta ya da son derece bilinçsizce yapıldığı bildirilmiştir. Ancak mikroklima özellik gösteren Senir kasabasında bağcılığın biraz daha farklı bir durumda olduğu, bu yörede Horoz Karası ve Cardinal çeşitleri ile 10-15 gün erkencilik sağlandığı, bakım ve kültürel işlemlerin muntazam olarak yerine getirildiği tespit edilmiştir. İlkbahar geç donlarının bazı yörelerde zaman zaman tehlike yaratması dışında, ilin iklim faktörleri bakımından bağcılığa uygun olduğu ifade edilmiştir.

Bahar ve ark. (1999), Tekirdağ ili merkez ilçesinde yaptıkları çalışmada yetiştirilen üzüm çeşitlerinin önemli oranda (% 65,6) şaraplık olduğunu, üreticilerin önemli bir kısmının (% 85,3) bağlarda goble terbiye şekli uyguladıklarını, kompoze

gübre kullanımının yoğunlukta olduğunu (% 59,2), ancak yaprak gübresi kullanım oranının düşük (% 10,8) olduğunu bildirmişlerdir.

Haydaroğlu ve Çelik (1999), Ankara, Kırıkkale ve Kırşehir illerinde modern bağcılığa geçişte, üreticilere düşük faizli ve uzun vadeli kredilerle finansal destek sağlanması, il müdürlükleri tarafından demonstrasyon bağları kurulması, bölge sorunlarına yönelik araştırma yayım ve destek çalışmalarına önem gösterilmesi, 1311 sayılı yasanın güncellenerek yaşama geçirilmesi konularına dikkat çekmişlerdir.

Kara ve Oğuz (1999), Nevşehir ilinde yürüttükleri çalışmada genel olarak bağ parseli büyüklüğünün işletme başına 5-9 da arasında olduğunu ve ekonomik ömürlerini büyük oranda tamamlamış olduklarını bildirmişlerdir. Araştırmacılar yörede Razakı, Hafızali, Çavuş, Hamburg Misketi gibi çeşitlerin üretim ve yayımına öncelik verilmesi gerektiğini, goble sistem terbiye yerine modern bağların tesis edilmesi gerektiğini, bunu yanı sıra üreticilere uygulamalı eğitim programları verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

İnal (2000), Akdeniz bölgesi genelinde yaptığı sörvey çalışmasında; Mersin’de 106, Adana’da 25, Isparta’da 12, Antalya’da 12, Burdur’da 13, Antakya’da ise 21 adet olmak üzere toplam 189 üzüm çeşidi ve sinonimi olduğunu bildirmiştir. Mersin ilinde; Adana Karası, Ak Barças, Ak Üzüm, Alagemre, Aliçavuş, Aliveli, Antep Beyazı, Arap Üzümü, Ayıkulağı, Bal Üzümü, Baltalı, Barças Kızıl, Bey Üzümü, Beyaz Dilmit, Beyaz Üzüm, Boluşarlatan, Böğügeçmez, Buz Gülü, Büzgülü, Ceviz Üzümü, Çekirdeksiz, Çeltik, Deve Biciği, Dığrak, Dilmit, Eğrelti, Erkenci Recep, Ermenek, Etli Aküzüm, Göğ Üzüm (beyaz), Göğ Üzüm (yeşil), Gökgevrek, Güz Razakı, Güz Recep, Güz Üzümü, Harman Beyazı, Hevenk, İnekbiciği, İşbitiren, isimsiz 1, isimsiz 2, isimsiz 3, isimsiz 4, isimsiz 5, İzmir Beyazı, Kadın Parmağı, Karaahmet, Karadere, Kel Kara, Kıbrıs Üzümü, Kızıl Üzüm, Koz Üzümü, Kuş Yüreği, Kutu, Melde, Misi, Müşkü (sarıüzüm), Nuridilmit, Patkarası, Pekmez Siyahı, Razakı, Recep, Roma Üzümü, Saç uzatan, Sapı Sarı, Sapıkızıl, Sapısan, Siyah Üzüm, Söbü Koruk, Söbükara, Sübeşir, Takkara, Tavuk Karası, Tilki böğürten, Tilki böğürten (siyahı), Yanalfirit, Yörükosurtan çeşitleri tespit edilmiştir.

Dardeniz ve ark. (2001), Çanakkale ili bağcılığının mevcut durumunu belirlemek ve tespit edilen sorunlara çözüm önerileri getirmek amacıyla, Tarım İl Müdürlüğü kayıtlarını esas alarak bölgeyi dört ayrı kısımda incelemişler ve tesadüfi olarak seçilen

toplam 116 üretici ile anket uygulaması yapmışlardır. Araştırma sonunda üreticilerin telli terbiye sistemi kullanmaları, kaliteli sofralık ve şaraplık üzüm çeşitleriyle yetiştiricilik yapılması, yeni tesis edilecek bağlarda aşı materyallerinin klon seleksiyonu sonucu kurulan damızlık bağlardan temin edilmesi, bölge açısından uygun anaç ve çeşit adaptasyonu çalışmalarının yapılması, bölgedeki şarap fabrikalarının modernize edilmesi ve çiftçilerin teknik konularda bilinçlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Çoban ve ark. (2001), Alaşehir ve Buldan ilçelerindeki bağ işletmelerinde, bağların çoğunun eski bağcılık yöntemi ile tesis edildiğini bildirmişlerdir. İlkbahar don riskine karşı budama zamanının Şubat sonu-Mart ortalarına doğru kaydırılması, aşırı sulamadan kaçınılması ve bölge çiftçisinin teknik bilgi eksikliğinin giderilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Kara ve ark. (2002), Konya ili Hadim ilçesi Aladağ vadisinde gayeli örnekleme yöntemine göre seçilen 3 köyden basit tesadüfi örnekleme yöntemine göre seçilen 36 işletme ile anket uygulaması gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda yörede bağcılığın mevcut olumsuzluklar ile devam etmesi halinde, zaman içerisinde yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalacağı bildirilmiştir. Yörede üreticilerin modern bağcılık teknikleri hakkında bilgilendirilmeleri gerektiği, bağ kanseri ile bulaşık olmayan alanlarda iç ve dış pazarda talep gören çeşitler ile modern bağların tesis edilmesi ve üreticilerin bir araya gelerek kooperatifleşmeleri gerektiği bildirilmiştir.

Yağcı ve Odabaş (2002), Tokat ili genelinde 18 köyde 82 üretici ile anket uygulaması yaparak yörede yeni bağcılığa geçişle birlikte karşılaşılan sorunları incelemişlerdir. Çalışmada; eski bağlardan 200 kg/da ortalama verim alınırken, yeni bağlarda bu rakamın 1200 kg/da düzeyine ulaştığı, aşılı fidan temininde zorlukların yaşandığı, bir bağda birden fazla ve yanlış anaç kullanıldığı, terbiye sistemleri ve budama şekilleri hakkında yetiştiricilerin bilgi eksikliği olduğu bildirilmiştir.

Özpınar ve ark. (2002), Bozcaada bağlarında yaşanan sorunları belirlemek amacıyla 50 üretici ile 40 sorudan oluşan bir anket uygulaması gerçekleştirmişlerdir. Bağların % 91'inde goble şeklinin kullanıldığı, yörede aşırı rüzgârlardan dolayı telli terbiye sistemlerinin benimsenmediği saptanmıştır. Alan bakımından bağların % 55'inin 25 dekar ve üzerinde olduğu, bağların büyük bir kısmının birkaç üretici elinde toplandığı anlaşılmıştır. Bağların % 50'den fazlasının 30 yaş üzeri olduğu, yaygın olarak 5BB anacının kullanıldığı (% 84 oranında), üreticiler açısından en önemli

sorunların % 65 oranında zirai mücadele ve % 63 oranında pazarlama olduğu tespit edilmiştir. Üreticilerin özellikle zirai mücadele konusunda bilgiye ihtiyaç duydukları ve pazarlama konusundaki eksikliklerin giderilmesi için kooperatiflerin etkin bir şekilde çalışması gerektiği araştırmacılar tarafından ifade edilmiştir. Bununla beraber çalışmada, genç nüfusun bağıcılığa ilgi göstermesinin ve yörede yeni çeşitlerin denenmesinin bağıcılık açısından önemli olacağı vurgulanmıştır.

Söylemezoğlu ve ark. (2005), Antalya ve Mersin illerinde örtü altı bağıcılık yaptığı tespit edilen 40 işletmeden 32'sinde anket çalışması yapmışlardır. Araştırmada; mevcut bağ seralarının % 81,82'sinin plastik, % 18,18'inin cam sera olduğu ve bağların % 65'inin 1, % 10'unun 3 ve % 9'unun 7 yaşında olduğu belirtilmiştir. Bu seralarda aşılı köklü asma fidanı kullanım oranının % 69 ve en çok rastlanan dikim sıklığının 2 x 2 m olduğu ifade edilmiştir. Araştırmacıların bildirdiğine göre, yöredeki örtü altı bağlarda Yalova İncisi (% 94,34), Cardinal ve Trakya İlkeren (sırasıyla % 2,83; % 2,83) çeşitlerinin tercih edildiği ve ortalama verimin 4 ton/da civarında olduğu, açıkta yetiştiriciliğe göre 1 ay kadar erkencilik sağlandığı tespit edilmiştir. İlk tesis maliyetinin yüksek olması (1 da bağın ilk tesisinde % 68,7 oranında sera maliyeti), yetiştiricilik konularındaki bilgi eksiklikleri ve kooperatifleşmenin olmaması nedeniyle pazarlama problemleri önemli sorun olarak tespit edilmiştir.

Cebeci ve Aydın (2005), Alaşehir yöresinde Sultani çeşidi üretiminin sınırlandırılması ve yeni çeşitlerin denenmesi, yanlış zamanda ilaçlamanın derhal çözülmesi, ihracatın belli bir program dahilinde gerçekleştirilmesi, sözleşmeli tarıma geçilmesi gibi önerilerde bulunmuşlardır. Ayrıca paketleme, etiketleme, depolama, kalıntı sorunları, örgütlenme gibi konularda da iyileştirmelerin yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Kıracı (2006), Tekirdağ ili Şarköy ilçesi önemli üzüm çeşitlerinin yetiştirildiği bir üretim bölgesi olmasına rağmen, sorunların çözümünde özellikle şaraplık üzümlerin pazarlanması ve işlenmesi konularında üretici örgütlenmesinin yetersiz kaldığını tespit etmiştir. Bölgede bağıcılık tamamen Amerikan asma anacı üzerine aşılı çeşitlerle yapılmaktadır. Bağların % 98,9'u goble sisteminde tesis edilmiştir. Bağlarda yetiştirilen üzüm çeşitlerinin % 78,7'si şaraplık ve % 12,6'sı sofralık ve % 8,1'i karışık çeşitlerden oluşmaktadır. Semillion, Yapıncak, Cinsaut, Gamay, Cardinal ve Alphonse Lavallee bölgenin önemli üzüm çeşitleridir.

Kiracı ve Özer (2007), Tekirdağ'da 162 adet, Edirne'de 29 adet ve Kırklareli'nde 6 adet olmak üzere toplam 197 işletme ile yaptıkları anket çalışmalarına göre; yörede yetiştirilen üzümlerin % 85'inin şaraplık, % 15'inin sofralık çeşitlerden oluştuğunu, parsellerin % 89,8'inin goble terbiye şeklinde tesis edildiğini, anaç kullanım oranının % 95,5 olduğunu bildirmişlerdir.

Akaalp (2007), Mardin ilinde 100 bağ işletmesi ile yaptığı anket çalışmasında, 15 üzüm çeşidinin yetiştirildiğini, anaç kullanım oranının % 10 olduğunu, dikim mesafelerinin ise % 40 oranında 2.0 x 5.0 m ile % 40 oranında 3.0 x 4.0 m olduğunu belirlemiştir. İşletmelerin % 25'inin erkenci çeşit, % 47'sinin orta mevsim ve % 28'inin geççi çeşitlerden oluştuğu, kış budamasının % 44 oranında 1-2 gözden ve % 9 oranında 7 göz ve üzerinden yapıldığı, sulama oranının % 29, gübreleme oranının ise % 33 olduğu saptamıştır.

Doğan ve ark. (2007), Erciş ilçesi bağcılığının durumunu belirlemek amacıyla yaptıkları anket çalışmasında; yörede % 80 oranında Erciş üzümü yetiştirildiğini, zirai mücadele ve budamanın usulüne uygun yapılmadığını, en sık görülen hastalığın külleme olduğunu bunun yanısıra; sulama sorunu, bağ alanlarının yerleşim yerlerine dönüşmesi ve teknik destek yetersizliği gibi problemlerin bağcılığa olan ilgiyi azalttığını bildirmişlerdir.

Karataş ve Özdemir (2007), Elazığ ilinde 31 köyde 5 da' dan büyük bağ alanına sahip 70 üretici ile yaptıkları anket çalışmasında; yörede yetiştirilen üzüm çeşitlerinin % 4'ünün sofralık, % 55'inin şaraplık, % 41'inin sofralık-şaraplık olduğunu, şaraplık çeşitlerin % 85'inin Öküzgözü, kalan kısmının ise Boğazkere olduğunu belirlemişlerdir. Araştırmada aşılı fidan kullanımı (% 3), telli terbiye sistemleri (% 7), budama zamanı (Mart-Nisan), mekanizasyondan yararlanma (% 48), sulama (% 45), ilaçlama (%97) gibi konularda mevcut durum tespiti yapılmıştır.

Kamiloğlu (2008), çalışmasında, Hassa (Hatay) ilçesinde bağcılığın yoğun olarak yapıldığını, Pafi (% 38.5), Antep Karası (% 25.7) ve Hatun Parmağı (% 21.0) üzüm çeşitlerinin yoğun olarak yetiştirildiğini, dikim aralıklarının 2.0-4.0 m arasında değiştiğini, goble sisteminin (%88.6) yoğun olarak kullanıldığını, kültürel işlemlerden sulamanın % 26.1, yaz budamasının % 31.8, gübrelemenin % 68.2 oranında yapıldığını bildirmiştir.

Elmalı (2008), Tokat ilinde yürüttüğü çalışmada; bağlarda anaç kullanım oranının % 92, telli terbiye sistemlerinin ise % 78 olduğunu belirtmiştir. Üzüm veriminin 381,66 kg/da ve yaprak veriminin 69,01 kg/da olduğu, üretilen üzümün % 87,17'sinin satıldığı ve % 12,83'ünün işletmede tüketildiği saptanmıştır. İncelenen işletmelerde üreticilerin % 41,43'ü bağcılık, meyvecilik, sebzecilik, tarla ürünleri ve hayvancılık faaliyetlerini birlikte yürütmektedirler. Üreticilerin tamamının hastalık ve zararlılar konusunda, % 95,71'i girdilerin pahalı olması, % 94,29'u pazarlama, % 80'i finansman yetersizliği ve % 12,86'sı teknik bilgi yetersizliği gibi sorunlara sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Üreticilerin % 94,29'u toprak işleme, % 100'ü gübreleme, % 98,57'si sulama yapmaktadır. Üreticilerin tamamı kış budaması, % 64,29'u yaz budaması, % 4,29'u ise şekil budaması yaptıklarını belirtmişlerdir. İşletmelerde yoğun olarak karşılaşılan hastalıklar sırasıyla külleme ve mildiyödür. Salamuralık asma yaprağı hasadına, Mayıs ortalarında yazlık sürgünlerin 15-20 cm uzunluğa eriştikleri dönemde çiçek salkımı taşımayan sürgünler üzerindeki yaprakların koparılmasıyla başlanmakta ve Ağustos başlarına kadar devam etmektedir.

Yener ve ark. (2008), Alaşehir yöresinde 65 üretici ile yüz yüze yaptıkları anket çalışmasında; bağlarda üretim ve kalitenin artırılmasının, kullanılan çeşitlere, terbiye şekline, toprak işleme, budama, gübreleme, sulama, hastalık ve zararlılarla mücadele ve hasadın uygun şekilde yapılmasına bağlı olduğunu bildirmişlerdir.

Özdemir ve Karataş (2008), Diyarbakır ilinin çok önemli bir bağcılık potansiyeline sahip olmasına rağmen bunun iyi bir şekilde değerlendirilmediğini, bağcılığın hâlâ geleneksel yöntemlerle sürdürüldüğünü, asmaların çok yaşlı olduğunu, işletmelerin çoğunluğu tarafından sulama ve gübreleme gibi kültürel işlemlerin yapılmadığını bildirmişlerdir.

Gürsöz ve ark.'nın (2009), Şanlıurfa ilinde 100 üretici ile yaptıkları anket sonuçlarına göre; yörede Çiloreş (% 26,9), Azezi (% 19,8), Hönüsü (16,7), Sergi Karası (% 10,1), Hatun Parmağı (% 3,5), Kabarcık (% 3,1) ve Horoz Karası (% 2,6) çeşitlerinin yetiştirildiği ve üreticilerin % 96'sının birden fazla çeşitle yetiştiricilik yaptığı belirlenmiştir. Bağ alanlarının büyüklük bakımından % 17'sinin 10 dekardan küçük, % 33'ünün 10-20 da, % 32'sinin 21-50 da arasında ve % 18'inin 50 dekardan büyük olduğu tespit edilmiştir. Yaygın terbiye şekli goble olup, anaç kullanım oranı % 35'tir. Kültürel işlemlerden sulama % 3, gübreleme % 30 oranında gerçekleştirilmektedir. En

çok karşılaşılan sorunların sulama, pazarlama olduğu bunları bilgi eksikliği, hastalık ve zararlılar, fidan temini, ekonomik sorunlar, verim düşüklüğü ve arazi parçalılık durumu gibi konuların izlediği bildirilmiştir.

Karataş ve ark. (2009), Mardin ilinde 10 ilçede 250 üretici ile anket uygulaması yapmışlardır. Çalışmada ortalama verimin (450-550 kg/da) düşük olduğu, aşılı fidan kullanılmadığı, sulama yapılmadığı, gübreleme, toprak işleme ve zirai mücadele gibi kültürel işlemlerin nasıl yapılacağının yeteri kadar bilinmediğine yönelik sorunlar tespit etmişlerdir. Ayrıca yetiştiriciliği yapılan çeşitlerin yöresel çeşitler olması ve il dışındaki pazarlarda talep görmemesi de önemli bir sorun olarak bildirilmiştir. İlgili kurumlar tarafında yöre çiftçisinin yetiştiricilik konusundaki bilgilendirilmesi, girdilerin desteklenmesi ve yeni bağcılık politikalarının oluşturulması ile yöre bağcılığına katkı sağlamanın mümkün olabileceği vurgulanmıştır.

Uyak ve Gazioğlu Şensoy (2009), yaptıkları çalışmada; Van ili bağcılığının geliştirilmesinde, farklı çeşit ve anaçların denenmesi, bölgede renkli üzüm çeşitlerinin yetiştiriciliğine ağırlık verilmesi ve yetiştirilen üzümlerin farklı şekillerde işlenebilmesi için küçük işletmelerin tesis edilmesi gerektiğini bildirmişlerdir.

Korkutal ve ark. (2009), Edirne ili Uzunköprü İlçesi Yeniköy beldesinde bağcılıkla uğraştığı tespit edilen 95 kişiden 40'ı ile anket uygulaması gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre; çiftçilerin büyük oranda (% 72,5) Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı oldukları, bağların % 37,5'inin 1-4 da arasında, % 65'inin 6-10 yaş aralığında ve % 82,5'inin kordon sistemi ile terbiye edildiği, bağcılarının % 62,5'inin dikim öncesi toprak analizi yaptırdığı, % 57,5'inin dikimde aşılı köklü asma fidanı kullandığı, toprak işleme ve yabancı ot mücadelesinin % 100, ilaçlama ve gübreleme oranının % 95, sulama oranının ise % 0 olduğu belirlenmiştir. Yetiştiriciliği yapılan 15 çeşit içerisinde en yüksek oranda Merlot (% 44,62) ve Cabernet Sauvignon (% 36,07) çeşitlerinin yer aldığı ve şaraplık çeşitlerden oluşan bağların ortalama verimlerinin 600 kg/da, sofralık çeşitlerden oluşan bağların verimlerinin ise 500 kg/da olduğu bildirilmiştir.

Köse ve ark. (2011) Merzifon'da eski bağların 20-100 yaşları arasında ve goble sistemiyle, yeni bağların ise 8-10 yaşlarında ve telli terbiye sistemiyle yetiştirildiğini bildirmişlerdir. Yörede genellikle salamuralık yaprak üretimi için bağcılık yapıldığı ancak yörenin yerel çeşidi olan Merzifon karasının çok iyi bir şaraplık çeşit olmasına

rağmen, yeterince dikkate alınmadığı ifade edilmiştir. Merzifon'da bağcılığın gelişebilmesi için eski bağların sökülerek yöreye uygun çeşitlerle ve modern tekniklerle en az 10 dekarlık parseller halinde yeni bağların tesis edilmesi, bu amaçla üreticilere fidan ve bilgi desteği verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Uyak ve ark., (2011) tarafından Siirt ilinde bağ alanlarının son 10 yılda yaklaşık yarı yarıya azaldığını, bağların yerel çeşitlerle karışık şekilde ve genellikle eğimli arazilerde, herek destekli alçak goble sistemi ile tesis edildiği, budamanın Mart, Nisan aylarında çeşit farkı gözetmeksizin 3-4 göz üzerinden yapıldığı ve omca başına 8-10 çubuk bırakıldığı, bağlarda sulama yapılmadığı ve ticari gübre kullanılmadığı yalnızca bir kez çiftlik gübresi uygulandığı bildirilmiştir.

2.2. Bağcılıkta Çeşitlerin Verim ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesine Yönelik Çalışmalar

Ergenoğlu (1985), Çukurova koşullarında yabancı kökenli erkenci üzüm çeşitleriyle yaptığı çalışmada; Perle de Csaba, Cardinal, Muscat Rein de Vigne ve Panse Precoce çeşitlerinin erkencilik, verim ve tane sap bağlantısı yönünden diğerlerinden üstün olduğunu saptamıştır.

İnal (2000), Alata koşullarında 30 üzüm çeşidiyle yaptığı denemelerde fenolojik özellikler ile verim ve kalite kriterlerini incelemiştir. Akdeniz bölgesinde 19 üzüm çeşidinin çiftçilere tavsiye edilebilecek standartlara uygun olduğu belirlenmiştir. Araştırmada erkenci çeşit olarak Uslu ve Trakya İlkeren; orta erkenci olarak Perlette, Yalova İncisi, Cardinal, Muscat, Rein de Vigne ve Ergin Çekirdeksizi; orta geççi olarak Yalova İri Çekirdeksiz, Pense Precoce, Tarsus Beyazı ve geççi olarak Alphonse Lavallee, Antep Karası, Ata Sarısı, Royal, Bey Üzümlü çeşitleri tavsiye edilmiştir.

Uzun ve ark. (2001), erkenci ve çekirdeksiz özellikte melez sofralık üzüm çeşitleriyle yaptığı çalışmada tüm çeşitlerin Akdeniz bölgesinde yetiştirme potansiyeline sahip olduğu, Barış çeşidinin oldukça iri taneli ve Cardinal ile aynı zamanda olgunlaşması nedeniyle, bölgede yayılma şansına sahip olduğu bildirilmiştir.

Özer ve Kiracı'nın (2002), Tekirdağ koşullarında 8 sofralık üzüm çeşidinde tane ayrılma direnci ve tane ayrılma kuvveti üzerinde yürüttükleri araştırmada, tane ayrılma kuvveti 15/B-56 çeşidinde 204,24 g ile en az iken, Lival çeşidinde 621,46 g ile en

yüksek olarak ölçülmüştür. Tane eni, boyu ve ağırlığı ile tanenin ayrılma kuvveti arasındaki ilişki Razakı, Kozak Beyazı, Trakya İlkeren ve 15/B-56 çeşitlerinde önemli bulunmuştur. Müşküle çeşidinde sadece tane ağırlığı ile bir pozitif korelasyon tespit edilmiştir. Hafızali ve Lival çeşitlerinde ise tane ayrılma kuvveti ile diğer tane özellikleri arasında bir bağlantı elde edilememiştir. Araştırma sonucunda tane ağırlığı fazla olan iri tanelerin tane ayrılma ve yarıma dirençlerinin daha fazla olduğu ve dolayısıyla da yola ve muhafazaya nispeten daha fazla dayanabileceğini bildirmişlerdir.

Tangolar ve ark.'nın (2002), Pozantı ilçesi koşullarında yürüttükleri çalışmada bazı sofralık, şaraplık ve çekirdeksiz üzüm çeşitlerinde olgunluğun 22 Ağustos-22 Eylül tarihleri arasında gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Tilkikuyruğu, Hönüsü, Zevük, Ata Sarısı ve Alphonse Lavallee çeşitlerinin salkım ve tane özellikleri bakımından diğer çeşitlere nazaran daha iyi performans gösterdiği bildirilmiştir.

Kader ve Ilgın (2002), yurtdışından introduksiyon yoluyla getirilen ve Manisa koşullarında yetiştirilen 5 çekirdeksiz ve 4 çekirdekli üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerini ve sofralık kalite düzeylerini belirlemişlerdir. Araştırmada salkım ağırlığının 187 g (Fantasy Seedless) ile 470 g (Superior Seedless) arasında; SÇKM'nin % 15 (Superior Seedless) ile % 19 (Flame Seedless, Fantasy Seedless, Crimson Seedless, Ribol, Queen) arasında olduğu saptanmıştır. Çeşitlere ait verim değerleri 450 kg/da (Fantasy Seedless) ile 1756 kg/da (Ruby Seedless) arasında bulunmuştur. Çalışmada Superior Seedless çeşidinin erken olgunlaşan kaliteli bir sofralık çeşit olduğu, Adana ve Mersin yörelerinde yetiştiriciliğinin uygun olacağı ve bu bölgelerde verim artışına yönelik çalışmaların yapılmasının faydalı olabileceği ifade edilmiştir.

Şanlıtürk (2004), Mersin ili Silifke ilçesi Aşağı Göksu vadisinde bulunan üretici bağlarında yaptığı çalışmada yörede yetiştiriciliği yapılan 16 üzüm çeşidinin ampelografilerini incelemiştir. Araştırmada; salkım uzunluğu bakımından Dimrit çeşidi ile Koz çeşidi arasında 14,6 cm'lik fark olduğu; salkım ağırlığının en fazla Kadın Parmağı (825,7 g), en az Dimrit (101,1 g) çeşidinde olduğu; meyve etinin Uslu çeşidinde hafif renkli, diğer çeşitlerde ise renksiz olduğu; ben düşme döneminin en erken Uslu çeşidinde (2 Haziran), en geç Gök üzümde (4 Ağustos) görüldüğü; olgunlaşmanın en erken Uslu (25 Haziran), en geç Koz Üzümünde (10 Eylül) gerçekleştiği bildirilmiştir. Tane ağırlığı Sultani Çekirdeksiz çeşidinde en düşük, Ata Sarısı'nda en yüksek bulunmuştur. Ak Üzüm, Perlette ve Dimrit'in yüksek oranda kuru

madde içerdiği, buna karşılık asit içeriği en düşük olan çeşitlerin Koz Üzümlü, Beyaz Razakı ve Siyah Razakı olduğu saptanmıştır.

Kamiloğlu (2005), Hatay'ın Belen ilçesinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinde kalite özelliklerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada; salkım ağırlığının 213,4 g (Kış Üzümlü) - 886,3 g (Karaksu); tane ağırlığının 2,78 g (Kış Üzümlü) – 10,49 g (Kıbrıs); SÇKM'nin % 16,15 (Kıbrıs) - % 21,37 (Bağ Üzümlü); pH'nın 3,38 (Kış Üzümlü) – 3,98 (Hamdeli Karası) ve asitliğin 0,27 (Hamdeli Karası) – 0,45 (Ayvazyan) arasında olduğunu bildirmiştir.

Kara ve Demirhan (2005), Konya yöresinde bazı sofralık ve şaraplık üzüm çeşitleriyle yaptıkları çalışmada, derim periyodunun 25 Ağustos'ta Çavuş çeşidi ile başlayıp, 18 Eylül'de Kalecik Karası ile sona erdiğini; omca başına verimde en yüksek değerlerin Kalecik Karası (5,5 kg/omca) ile Yalova İncisi (5,4 kg/omca) çeşitlerinden elde edildiğini bildirmişlerdir. Ata Sarısı 350 g ile salkım ağırlığı en yüksek çeşit iken, Kalecik Karası 118 g ile salkım ağırlığı en düşük çeşit olarak tespit edilmiştir. SÇKM içeriği en düşük ve en yüksek çeşitler ise sırasıyla Ata sarısı (% 15,2) ve Kalecik Karası (% 23,5) çeşitleridir. İncelenen siyah sofralık çeşitlerden Alphonse Lavallee'nin, beyaz sofralık çeşitlerden Ata Sarısı ve Italia'nın, şaraplık çeşitlerden Kalecik Karası'nın yöre üreticileri için ümitvar olduğu belirlenmiştir.

Özdemir ve Tangolar (2005), Diyarbakır ve Adana koşullarında yetiştirilen bazı sofralık üzüm çeşitlerinde salkım, tane ve sıra özelliklerini incelemişlerdir. Çalışmanın yürütüldüğü her iki yıl ve lokasyonda salkım ağırlığında en yüksek değerler Perlette (491,2 g) ve Alphonse Lavallee (426,5 g) çeşitlerinde belirlenmiştir. Tane ağırlığı ve tane hacmi bakımından Alphonse Lavallee (6,4 g) ve Cardinal (5,7 g) çeşitleri en yüksek değerlere sahip olmuştur. Yine her iki yıl ve lokasyonda en yüksek asitlik değeri Perlette (0,983 g/100 l); en düşük ise Muscat Rein de Vigne (0,615 g/100 l) çeşitlerinde belirlenmiştir. SÇKM içeriği bakımından ilk yıl Diyarbakır ilinde Perlette (17,0), Adana ilinde Perle de Csaba (15,3) ikinci yılında ise her iki ilde de Perlette (19,9) çeşidi en yüksek bulunmuştur. İncelenen parametreler bakımından her iki ekolojide de değerlerin birbirine yakın olduğu, çeşitlerin Diyarbakır'da fizyolojik aktivitelerinin daha erken başladığı ancak Adana'da daha erken olgunlaştığı saptanmıştır.

Uzun ve ark. (2005), Antalya koşullarında yaptıkları çalışmada, açıkta yetiştirilen Uslu, Early Cardinal ve Trakya İlkeren çeşitlerinde ilk derimi 2001 yılında sırasıyla 14,

20 ve 22 Haziran'da; 2002 yılında ise üç çeşitte de 03 Temmuz'da gerçekleştirmişlerdir. Çeşitlerin verim değerleri 2001 yılında 514,6-1349,3 kg/da, 2002 yılında ise 725,9-1200,0 kg/da arasında değişmiştir.

Akgün ve ark. (2005), tarafından Gaziantep yöresinde yapılan çalışmada 21 üzüm çeşidinin performansları incelenmiştir. Derim periyodu Uslu (9 Temmuz), Trakya İlkeren (10 Temmuz) ve Yalova İncisi (13 Temmuz) ile başlayıp, Dökülgen (18 Eylül) ve Hönüsü (26 Eylül) çeşitleri ile sona ermiştir. En düşük salkım ağırlığı Uslu (111 g) çeşidinde, en yüksek salkım ağırlıkları ise Italia (497 g) ve Kızlartahtası çeşitlerinde tespit edilmiştir. Verim değerlerine bakıldığında ise Kızlartahtası (4256 kg/da), İtalya (3658 kg/da) ve Horoz Karası (3218 kg/da) ön plana çıkarken, en düşük verim Uslu (717 kg/da) çeşidinde tespit edilmiştir. Denemede Trakya İlkeren, Yalova İncisi, Barış, Uslu ve Ata Sarısı çeşitlerinin olumlu sonuçlar verdiği ve bu çeşitlerin sulu koşullarda sabit kordon sisteminde yetiştiriciliğinin yapılabileceği ifade edilmiştir.

Kaplan ve Fidan (2005), Diyarbakır ve Mardin illerinde yetiştiriciliği yapılan 16 üzüm çeşidinin çiçek ve meyve özelliklerini incelemişlerdir. Ortalama salkım uzunluğu bakımından en yüksek ve en düşük değerler sırasıyla Zeyti (24,91 cm) ve Hılsık (11,71 cm) çeşitlerinde elde edilmiştir. Salkım eni ise Sorova (15,86 cm) çeşidinde en yüksek iken Korfaki (7,89 cm) çeşidinde en düşük bulunmuştur. Abderi (24,80 mm) çeşidi en uzun tane boyuna sahip iken, Ağek (14,10 mm) en kısa tane boyuna sahip çeşit olmuştur. Çeşitlerin tane eni ölçüleri 21,22 mm (Vanki) ile 7,21 mm (Kerküş) arasında değişmiştir. Şekeri çeşidi % 22,8 ile en yüksek SÇKM oranına sahip iken Kırfok çeşidi % 16,1 ile en düşük değeri vermiştir. Asit içeriği en düşük Zeyti çeşidinde (3,75 g/l), en yüksek Korfaki çeşidinde (8,15 g/l) saptanmıştır.

Özdemir ve ark. (2006), Pozantı koşullarında yetiştirilen bazı sofralık üzüm çeşitlerinde fenolojik dönemler ile salkım ve tane özelliklerini incelemişlerdir. Denemede yer alan çeşitler içerisinde uyanma tarihi en erken 12 Nisan'da Italia ve Perlette çeşidinde, en geç ise 24 Nisan'da Ata Sarısı çeşidinde görülmüştür. Tam çiçeklenme Hatun Parmağı (4 Haziran) çeşidi ile başlayıp, Ata Sarısı çeşidi (11 Haziran) ile son bulmuştur. İlk olgunlaşan çeşit Hamburg Misketi (24 Ağustos), son olgunlaşan çeşit ise Tilkikuyruğu (29 Eylül) olmuştur. % SÇKM bakımından en düşük içerik Alphonse Lavallee (16,1) çeşidinde, en yüksek içerik Hamburg Misketi (22,5) çeşidinde tespit edilmiştir. % asitlik değerleri ise en düşük Alphonse Lavallee (0,231)

ve en yüksek Sultani Çekirdeksiz (0,686) çeşidinde elde edilmiştir. Hamburg Misketi ve Sultani Çekirdeksiz çeşitlerine ait olgunluk indisi değeri en yüksek (67,03), Italia çeşidinde en düşük (28,84) bulunmuştur. Çalışma sonucunda Hönüsü, Italia, Alphonse Lavallee ve Ata Sarısı çeşitlerinin Pozantı ekolojisi için ümitvar olabileceği bildirilmiştir.

Sabır (2008), Adana koşullarında 59 üzüm çeşidi ve 20 anaç üzerinde yürüttüğü araştırmada çeşitlerin pomolojik, fenolojik, ampelografik ve moleküler özelliklerini incelemiştir. Araştırmada erken olgunlaşan çeşitlerin Perle de Csaba (27 Haziran), Trakya İlkeren (29 Haziran), Early Cardinal (29 Haziran), Uslu (30 Haziran), Yalova İncisi (3 Temmuz), Ergin Çekirdeksizi (10 Temmuz) ve Tarsus Beyazı (12 Temmuz) olduğu belirtilmiştir. Ortalama salkım uzunluğu en yüksek Alphonse Lavallee (25.47 cm) çeşidinde, en düşük Riesling (10.94 cm) çeşidinde; salkım ağırlığı en yüksek Red Globe (933,71 g), en düşük Siyah Kuş Üzümlü'nde (79.93 g); 100 tane ağırlığı en yüksek Red Globe (943,33 g) ve en düşük Siyah Kuş Üzümlü (67,9 g) çeşitlerinde elde edilmiştir. SÇKM içeriği bakımından Yuvarlak çekirdeksiz en yüksek (% 22.05), Sergi Karası en düşük (% 14,9) değeri vermiştir. Kalecik Karası çeşidinde asit içeriği en yüksek (6.96 g/l), Yalova İncisi çeşidinde en düşük (2.37 g/l) bulunmuştur.

Sabancı (2009), Kahramanmaraş koşullarında 25 üzüm çeşidinin adaptasyonunu incelemiştir. Denemede yer alan çeşitler içerisinde ortalama salkım ağırlığı 332 g (Uslu) ile 558 g (Ata Sarısı) arasında değişmiştir. 100 tane ağırlığında en düşük değer Uslu (299 g), en yüksek değer Ata Sarısı (726 g) çeşidinde tespit edilmiştir. SÇKM oranlarına bakıldığında en düşük değer Yalova İncisi (% 13,6) ve Uslu (% 13,8) gibi erkenci çeşitlerde, en yüksek değer Hönüsü ve Dökülgen çeşitlerinde (% 18,7) saptanmıştır. Erkenci çeşitlerden Yalova İncisi, Trakya İlkeren, Barış ve Cardinal; orta mevsim çeşitlerinden Italia, Razakı, Ata Sarısı, Alphonse Lavallee ve Samancı Çekirdeksizi, geççi çeşitlerden Hönüsü ve Hafızalı'nın bölge şartlarına uygun olduğu bildirilmiştir.

Yücel (2009), Ceyhan koşullarında yürüttüğü çalışmada Trakya İlkeren, Yalova İncisi ve Early Cardinal çeşitlerinde verim ve kalite özelliklerini incelemiştir. Olgunluk tarihi Early Cardinal için 3 Temmuz, Trakya İlkeren için 5 Temmuz ve Yalova İncisi çeşidi için 6 Temmuz olarak belirtilmiştir. Salkım ağırlığının Yalova İncisi'nde 338,30-477,67 g, Early Cardinal çeşidinde 339,19-345,86 g, Trakya İlkeren çeşidinde 395,22 g

olduğu saptanmıştır. Omca başına verim değeri Yalova İncisi'nde 14,13-28,15 kg, Early Cardinal çeşidinde 14,17-17,09 kg ve Trakya İlkeren çeşidinde 9,59 kg bulunmuştur. SÇKM içeriği Yalova İncisi'nde % 11,67-13,93, Early Cardinal çeşidinde % 11,33-13,93 ve Trakya İlkeren çeşidinde % 13,60 saptanmıştır. Asitlik içeriği Yalova İncisi'nde % 0,34-0,37, Early Cardinal çeşidinde % 0,32-0,40 ve Trakya İlkeren çeşidinde % 0,34 çıkmıştır. Ceyhan yöresinde bağların verim ve kalite yönünden yeterli düzeyde olduğu ve ekonomik olarak bağcılık yapılabilceği saptanmıştır.

Aydın (2009), Tekirdağ koşullarında 12 sofralık üzüm çeşidinde tane fiziksel özelliklerini incelemiştir. SÇKM içeriği bakımından en düşük ve en yüksek değerler sırasıyla Ribol (% 22,5) ve Razakı (% 16,2) çeşidinde; asitlik içeriği Royal (% 0,64) ve Alphonse Lavallee (% 0,35) çeşidinde; olgunluk indisi Ribol (52,3) ve Royal (26,8) çeşidinde ölçülmüştür. Tane eni bakımından Alphonse Lavallee (24,08 mm) ve Ribol (18,46 mm); tane boyu bakımından Italia (27,55 mm) ve Trakya İlkeren (19,55 mm); 100 tane ağırlığı bakımından Italia (845,0 g) ve Ribol (445,0 g) çeşitleri sırasıyla en yüksek ve en düşük değerleri vermiştir. Tanenin saptan kopma kuvvetinde en yüksek değer Italia çeşidinde (589 g), en düşük değer Yalova İncisi çeşidinde (237,29 g) belirlenmiştir.

Kamiloğlu ve Polat (2009), Dört Yol Erzin yöresi koşullarında yaptıkları çalışmada, salkım ağırlığı bakımından en yüksek değerleri Ergin çekirdeksizi (316,7 g), Cardinal (304,1 g) ve Hamburg misketi (291,1 g) çeşitlerinde, en düşük salkım ağırlığı ve salkım eni değerlerini ise Uslu çeşidinde (sırasıyla 180,3 g, 7,3 mm) tespit etmişlerdir. Tane ağırlığı ve tane eni bakımından, Cardinal çeşidi (sırasıyla 8,35 g, 236 mm), tane boyu bakımından Yalova İncisi çeşidi (26,0 mm) en yüksek değerlere sahip bulunmuştur. Bu özellikler bakımından en düşük değerler, Perlette ve Ergin Çekirdeksizi çeşitlerinde belirlenmiştir. Omca başına ortalama verimde en yüksek değerler Cardinal (6,66 kg), Yalova İncisi (6,61 kg) ve Hamburg misketi (6,04 kg) çeşitlerinden elde edilmiştir. Budama artışı ağırlığı bakımından çeşitler arasında istatistiksel farklılık görülmemiştir.

Şensoy Gazioğlu ve Balta (2010), Van ilinde yaptıkları çalışmada, omca başına verim değerinin en yüksek Hatun Parmağı (7,32 kg/omca), en düşük Cardinal (1,05 kg/omca); en yüksek tane ağırlığının Cardinal (7,17 g), ve en düşük tane ağırlığının Sultani Çekirdeksiz (1,22 g) çeşitlerinde olduğunu belirlemişlerdir. Araştırma sonucunda SÇKM oranı % 23,77 (Sultani Çekirdeksiz) ile % 12,66 (Hatun Parmağı)

arasında; pH 3,80 (Cardinal) ile 2,81 (Hatun Parmağı) arasında ve asitlik % 1,19 (Hamburg Misketi) ile % 0,41 (Yalova İncisi) arasında değişmiştir. Bölgede Hamburg Misketi, Yalova İncisi, Sultani Çekirdeksiz ve Cardinal üzüm çeşitlerinin ticari yetiştiricilik için önerilebileceği belirlenmiştir.

Eren (2012), Gemerek (Sivas-Türkiye) koşullarında yaptığı çalışmada; salkım uzunluğunu en kısa Dişieldaş (11,9 cm), en uzun Memeüzümü (21,75cm) çeşidinde tespit etmiştir. Tanenin saptan kopma durumunu Karabekir, Gülüzümü ve Dişieldaş çeşitlerinde çok kolay, Göğcek, Kehribar, Patlakkara ve Dikkarabekir çeşitlerinde ise zor olarak nitelendirmiştir. Tane kabuk kalınlığının Göğcek, Kabaeldaş ve Memeüzümü çeşitlerinde kalın, diğer çeşitlerde ise orta olduğunu bildirmiştir. Salkım ağırlıkları 180 g (Memeüzümü) ile 285 g (Kehribar) arasında değişmiştir. 100 tane ağırlığını en düşük Patlakkara (166 g), en yüksek Karabekir (370 g) çeşidinde saptamıştır. SÇKM miktarı en yüksek Karabekir çeşidinde % 21,3 iken en düşük Gülüzümü çeşidinde % 15,8 olarak bulunmuştur. Çeşitlerin asit miktarları 9,80 g/l (Dikkarabekir) ile 15,30 g/l (Kabaeldaş) arasında değişmiştir. pH değerini en düşük Kabaeldaş çeşidinde (2,25), en yüksek Dişieldaş çeşidinde (3,05) saptamıştır. Olgunluk indisi Karabekir çeşidinde (23,2) en yüksek, Kabaeldaş çeşidinde (11,9) en düşük bulunmuştur.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma 2012 ve 2013 yıllarında Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı ve Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğünde yürütölmüştür.

3.1. Materyal

3.1.1 Anket Çalışması

Mersin ilinde Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) ve ilgili kuruluşlardan (Ziraat Odaları ve Tarım Kredi Koop.) elde edilen bilgiler ışığında bağcılıkla uğraşan işletmelerde anket sonucu elde edilen birincil veriler materyal olarak kullanılmıştır.

3.1.2. Çeşitlerin Verim ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi Çalışması

Çalışmanın bu bölümünde ise anket sonuçlarına göre Mersin ilinde yetiştiriciliği en yoğun olan ovada 5 ve yaylada 5 olmak üzere toplam 10 üzüm çeşidine ait üretici bağlarından alınan üzüm örnekleri materyal olarak kullanılmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Anket Çalışması

Araştırmada ana kitleyi, Mersin İlinde ÇKS'ye kayıtlı, bağcılık faaliyeti yapan işletmeler oluşturmuştur. İşletmeler ova ve yayla kesimi olmak üzere iki ayrı kısımda incelenmiştir. Rakım olarak 0-500 m ova ve ≥ 501 m yayla kesimi olarak kabul edilmiştir. Ova ve yayla kesiminin yaklaşık sınır çizgisi ilin uydu görüntüsü üzerinde sarı renkli çizgi ile belirtilmiştir (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Mersin ilinin uydu görüntüsünde ova ve yayla sınır çizgisi

Örnek işletme sayısı belirlenirken, örnekleme kriteri olarak işletme arazisi büyüklüğü esas alınmıştır. Bu durumda, ova kesiminde 3.875, yayla kesiminde 5.515 adet bağcılık işletmesi araştırmanın popülasyonunu meydana getirmiştir. Buna göre ova ve yayla kesiminde popülasyonu oluşturan işletmeler, kendi içinde ayrı örnekleme tabi tutulmuştur.

Anket yapılan işletme sayısı, basit tesadüfî örnekleme yöntemine göre aşağıdaki formülle (3.1.) hesaplanmıştır (Yamane, 1967).

$$n = \frac{N(zC)^2}{Nd^2 + (zC)^2} \quad (3.1.)$$

Formülde n, örnek işletme sayısını; N, ana kitledeki toplam işletme sayısını; z, istenen güven derecesine karşılık gelen standart normal dağılım değerini; C, ana kitleye ait standart sapmanın aritmetik ortalamaya bölünmesi ile elde edilen varyasyon katsayısını; d ise araştırmada kabul edilen hata payını göstermektedir. İşletme sayısı bu formüle göre Çizelge 3.1.' de verilen değerler kullanılarak hesaplanmıştır.

Çizelge 3.1. ÇKS'de yer alan ana popülasyon

Yer	Ana popülasyon			
	Toplam köy sayısı	İşletme sayısı	Parsel sayısı	Alan (da)
Ova	180	3.875	8.029	52.357
Yayla	206	5.515	10.226	38.480
Toplam	386	9.390	18.255	90.837

Bu işletmelerden basit tesadüfî örnekleme yöntemine göre ovada 125 adet, yaylada 172 adet olmak üzere Mersin genelinde toplam 297 anket yapılmıştır. Yapılan anketlerin ilçe ve köylere göre dağılımı Çizelge 3.2.' de verilmiştir. Anket sorularının cevapları yüz yüze yapılan görüşmelerle kaydedilmiştir. Anket formunda işletmeci bilgileri, işletme bilgileri, bağcılık teknikleri ve sorunlarına yönelik sorulara yer verilmiştir. Anket formu EK-1'de verilmiştir.

Çizelge 3.2. İlçelere göre ova ve yayla kesiminde anket sayılarının dağılımı

İlçe	Ova		Yayla		Toplam	
	Köy sayısı	Anket sayısı	Köy sayısı	Anket sayısı	Köy sayısı	Anket sayısı
Tarsus	9	74	1	5	10	79
Çamlıyayla	-	-	1	11	1	11
Akdeniz	3	22	-	-	3	22
Toroslar	4	15	1	11	5	26
Mezitli	1	1	2	4	3	5
Erdemli	-	-	2	5	2	5
Silifke	2	5	3	23	5	28
Mut	2	8	7	42	9	50
Gülnar	-	-	9	71	9	71
Toplam	21	125	26	172	47	297

Yapılan anketlerin sonucunda, Mersin ili bağcılığının teknik yapısı ve yetiştirilen üzüm çeşitleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda elde edilen bulgular çizelgelerde ova, yayla ve Mersin ilini temsilen ova ve yaylanın toplamı olarak verilmiştir.

3.2.2. Çeşitlerin Verim ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi

Çalışmada anket verilerine göre, Mersin ilinde yetiştiriciliği en yoğun olan ovada 5, yaylada 5 olmak üzere toplam 10 üzüm çeşidinin verim ve kalite özellikleri incelenmiştir.

Her çeşit için yetiştiricilik bakımından benzer özelliklere (ekonomik verim yaşında, aynı terbiye şekline) sahip 10 bağ belirlenmiş ve her bir bağ bir tekerrür olarak kabul edilmiştir. Her bağdan tesadüfen 10 omca seçilmiş, her omcadan 2 adet salkım örneği alınmıştır. Çeşitlere ait üzüm örneklerinin alımı işletme sahiplerinin üzüm derim zamanında yapılmıştır. Alınan örnekler aynı gün içerisinde Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğüne getirilerek soğuk hava depolarında analiz zamanına kadar (1-2 gün) muhafaza edilmiştir. Toplam 100 bağdan örnek alınmış olup, bu bağlara ait koordinat ve rakım bilgileri aşağıda verilmiştir.

Çizelge 3.3. Ova kesiminde örnek alınan bağların koordinatları ve rakımları

Çeşit	Bağ no	Koordinat		Rakım (m)
Yalova İncisi	1	36°53'27.72"N	34°46'58.09"E	96
	2	36°52'51.80"N	34°47'19.92"E	47
	3	36°52'54.99"N	34°47'20.55"E	49
	4	36°56'10.93"N	34°43'5.43"E	124
	5	36°59'1.03"N	34°44'55.74"E	162
	6	36°59'9.57"N	34°45'59.07"E	237
	7	36°58'40.90"N	34°45'57.39"E	196
	8	36°58'30.45"N	34°46'8.89"E	193
	9	36°58'14.41"N	34°46'7.66"E	161
	10	36°58'16.32"N	34°46'8.46"E	166
Tarsus Beyazı	1	37° 1'14.74"N	34°46'35.68"E	220
	2	36°58'46.58"N	34°47'24.79"E	217
	3	36°58'48.04"N	34°46'3.99"E	217
	4	36°58'44.21"N	34°45'58.15"E	199
	5	36°58'34.74"N	34°46'11.37"E	191
	6	36°58'36.73"N	34°46'8.56"E	196
	7	36°59'40.66"N	34°46'10.93"E	233
	8	36°58'3.19"N	34°45'20.54"E	181
	9	36°58'13.85"N	34°46'31.10"E	182
	10	36°58'0.43"N	34°45'46.81"E	170
Ergin Çekirdeksizi	1	36°55'21.29"N	34°43'2.77"E	93
	2	36°55'18.87"N	34°43'42.74"E	124
	3	36°55'42.75"N	34°42'35.19"E	102
	4	36°59'10.07"N	34°47'45.21"E	212
	5	36°59'11.37"N	34°45'59.28"E	240
	6	36°58'52.41"N	34°45'58.74"E	215
	7	36°58'32.14"N	34°46'6.92"E	197
	8	36°58'17.83"N	34°46'15.02"E	163
	9	36°58'14.20"N	34°46'12.41"E	158
	10	36°58'17.49"N	34°46'7.84"E	168
Trakya İlkeren	1	36°53'13.77"N	34°46'34.07"E	75
	2	36°54'59.65"N	34°47'40.50"E	82
	3	36°56'9.28"N	34°43'2.86"E	123
	4	36°59'2.72"N	34°44'48.95"E	180
	5	36°59'29.32"N	34°46'13.32"E	257
	6	36°58'49.69"N	34°45'50.27"E	211
	7	36°58'37.72"N	34°46'4.55"E	201
	8	37° 0'38.61"N	34°46'28.42"E	229
	9	37° 0'40.76"N	34°46'28.50"E	229
	10	37° 0'48.33"N	34°45'58.99"E	219
Victoria	1	37° 1'10.15"N	34°46'19.83"E	235
	2	36°58'57.25"N	34°47'26.44"E	214
	3	36°58'50.78"N	34°47'25.08"E	211
	4	36°59'12.45"N	34°47'11.88"E	232
	5	36°59'10.41"N	34°47'0.93"E	226
	6	37° 0'31.44"N	34°46'29.63"E	237
	7	37° 0'48.60"N	34°46'34.75"E	214
	8	37° 0'54.22"N	34°45'30.61"E	182
	9	36°59'41.20"N	34°42'44.93"E	231
	10	36°57'58.96"N	34°42'48.09"E	201

Çizelge 3.4. Yayla kesiminde örnek alınan bağların koordinatları ve rakımları

Çeşit	Bağ no	Koordinat		Rakım (m)
Tilkikuyruğu	1	36°51'0.57"N	34°19'50.65"E	758
	2	36°51'3.27"N	34°19'50.34"E	759
	3	36°50'56.24"N	34°19'25.41"E	880
	4	37° 7'49.76"N	34°35'13.60"E	911
	5	37° 8'31.80"N	34°35'34.74"E	967
	6	37° 8'35.39"N	34°35'41.82"E	967
	7	37° 8'3.30"N	34°36'23.22"E	971
	8	37° 7'52.02"N	34°37'3.30"E	1129
	9	37° 7'15.93"N	34°37'31.26"E	818
	10	37° 6'58.73"N	34°38'6.84"E	824
Gög Üzüm	1	36°41'11.42"N	33°10'53.94"E	807
	2	36°41'11.12"N	33°10'52.04"E	809
	3	36°41'24.47"N	33°10'39.93"E	835
	4	36°41'32.26"N	33°10'4.73"E	877
	5	36°40'47.37"N	33°11'29.31"E	754
	6	36°40'50.66"N	33°12'4.49"E	747
	7	36°42'33.11"N	33°41'11.69"E	1155
	8	36°42'0.17"N	33°41'47.74"E	1077
	9	36°42'2.32"N	33°41'55.41"E	1083
	10	36°41'54.43"N	33°41'47.77"E	1073
Takkara	1	36°20'32.67"N	33°14'11.93"E	1131
	2	36°20'33.76"N	33°14'12.37"E	1130
	3	36°21'0.46"N	33°13'41.50"E	1186
	4	36°21'0.17"N	33°13'46.84"E	1180
	5	36°21'25.70"N	33°13'58.73"E	1220
	6	36°21'12.59"N	33°13'40.38"E	1211
	7	36°43'11.44"N	33°39'59.20"E	1112
	8	36°42'33.04"N	33°41'11.81"E	1155
	9	36°41'59.42"N	33°41'47.82"E	1075
	10	36°42'2.10"N	33°41'57.06"E	1082
Kışniş	1	36°23'1.77"N	33°23'47.85"E	1000
	2	36°23'14.85"N	33°22'59.07"E	986
	3	36°23'2.34"N	33°23'32.70"E	992
	4	36°23'3.99"N	33°23'32.43"E	994
	5	36°23'1.33"N	33°23'31.54"E	989
	6	36°22'58.39"N	33°23'34.21"E	980
	7	36°22'58.30"N	33°23'32.74"E	979
	8	36°22'51.69"N	33°23'40.88"E	975
	9	36°22'48.72"N	33°23'50.66"E	979
	10	36°21'37.21"N	33°23'32.71"E	1010
Dilmit	1	36°23'14.70"N	33°22'58.26"E	985
	2	36°23'1.05"N	33°23'30.92"E	988
	3	36°22'52.48"N	33°23'41.45"E	976
	4	36°21'35.72"N	33°23'32.41"E	1007
	5	36°22'13.86"N	33°23'37.49"E	976
	6	36°24'15.01"N	33°24'24.13"E	1183
	7	36°24'21.13"N	33°24'13.80"E	1156
	8	36°23'43.29"N	33°24'10.55"E	1184
	9	36°23'28.98"N	33°23'53.93"E	1098
	10	36°23'30.67"N	33°24'9.45"E	1179

3.2.2.1. Ölçüm ve Analizler

Verim (kg/omca)

Omca başına verim değeri; her bağda 10 adet omcada, her bir omcaya ait salkım sayısının, ortalama salkım ağırlığı ile çarpılması sonucu belirlenmiştir.

Salkım Genişliği (cm)

Salkım eni cetvel yardımıyla en geniş yerinden ölçülmüş ve cm olarak kaydedilmiştir (Tangolar ve ark., 2005; Aydın, 2009). Her tekerrürde 20 adet salkım kullanılmıştır.

Salkım Uzunluğu (cm)

Salkımın dallanmaya başladığı üst noktadan, salkım ucuna kadar olan mesafe cetvel yardımıyla ölçülmüş ve cm olarak kaydedilmiştir (Tangolar ve ark., 2005; Aydın, 2009). Her tekerrürde 20 adet salkım kullanılmıştır.

Salkım Ağırlığı (g)

Salkım ağırlığı tek tek hassas terazide ölçülmüş ve gram (g) olarak kaydedilmiştir. Her tekerrürde 20 adet salkım kullanılmıştır.

100 Tane Ağırlığı (g)

Salkımların 1/3'lük orta kısmından alınan toplamda 100 adet tane hassas terazi kullanılarak tartılmış ve g olarak kaydedilmiştir (Tangolar ve ark., 2005; Aydın, 2009; Yaşasın, 2010).

Tane Genişliği ve Uzunluğu (mm)

Tanenin çiçek ucu ile sap bağlantısı kısımlarından yatay olarak geçen iki paralel arasındaki uzaklık tane boyu olarak, tanenin ekvatorial bölgesinden geçen iki paralel doğru arasındaki uzaklık ise tane eni olarak dijital kompas ile ölçülmüş, mm olarak kaydedilmiştir (Tangolar ve ark., 2005; Aydın, 2009; Yaşasın, 2010). Her tekerrürde 50 adet tane kullanılmıştır.

Renk Ölçümü

Her tanenin bir yanından olacak şekilde Minolta Chroma Meter CR-300 model renk ölçüm cihazı kullanılarak L*, a*, b* skalasına göre ölçülerek kaydedilmiştir. L* değeri rengin parlaklığındaki değişimleri göstermektedir. a* değeri yeşilden kırmızıya, b* değeri ise sarıdan maviye renk değişimini göstermektedir. a*'nın pozitif değerleri kırmızı, negatif değerleri yeşil rengi; b*'nin pozitif değerleri sarı, negatif değerleri mavi rengi göstermektedir (Lancaster ve ark., 1997). Her tekerrürde 50 adet tane kullanılmıştır.

Tanenin Saptan Kopma Kuvveti (g)

Üzüm tanelerinin saptan kopma kuvveti SUND00 SH-100 dijital dinamometre kullanılarak, g cinsinden ölçülmüştür. Her tekerrürde 40 adet tane kullanılmıştır.

Suda Çözünebilir Kuru Madde (SÇKM) Miktarı (%)

Üzüm tanelerinin tülbent yardımıyla sıkılması sonucu elde edilen şıradaki SÇKM miktarı Atago marka el refraktometresi ile tespit edilmiştir.

pH

Üzüm tanelerinin tülbent yardımıyla sıkılması sonucu elde edilen şıradaki pH içeriği pH metre ile ölçülmüştür

Asitlik (%)

Üzüm tanelerinin sıkılmasıyla elde edilen şıradan 5 ml alınmış ve 95 ml saf su içerisine eklenmiştir. 0,1 N NaOH çözeltisi ile fenol fitaleyn kullanılarak titrasyon yapılmıştır. % asitlik aşağıda verilen formül (3.2.) yardımıyla tartarik asit cinsinden hesaplanmıştır (Cemeroğlu, 1992).

$$\% \text{ Asitlik} = [(V_1 \times N \times K \times F) / V_2] \times 100 \quad (3.2.)$$

V₁: Harcanan baz (NaOH) miktarı (ml)

N: Bazın (NaOH) normalitesi (0,1 N)

K: Tartarik asit miliekiyalan değeri (0,075)

F: NaOH çözeltisinin faktörü

V₂: Kullanılan üzüm suyu miktarını (5 ml) ifade etmektedir.

Olgunluk İndisi

SÇKM değerinin, asitlik değerine bölünmesiyle hesaplanmıştır.

3.2.2.2. Verilerin Değerlendirilmesi

Anket çalışmasından elde edilen veriler Microsoft Office Excel paket programında değerlendirilmiştir. Çeşitlerin verim ve kalite özelliklerine ait ortalama değerler, standart sapmalarıyla birlikte çizelgelerde verilmiştir.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

4.1. Mersin İli Bağcılığının Teknik Yapısı

4.1.1. İşletmeci Bilgileri

Yıllar içerisinde değişen ve gelişen yaşam koşulları özellikle genç nüfusun köylerden kentlere göç etmesi, nüfusun yaş ortalamasının yükselmesine, aile birey sayısının azalmasına ve eğitim durumunun ilkökul düzeyinde olmasına yol açmaktadır.

Mersin ili, ova ve yayla kesimlerinde anket yapılan işletmelerde yaş, aile birey sayısı, eğitim durumu, bağcılık deneyimi, tarım ve tarım dışı faaliyetleri ve çiftçi örgütleri ile ilgili durumları Çizelge 4.1.' de verilmiştir.

Gerek ova, gerek yaylada üreticilerin 41-50 ve 51-60 yaş aralığının diğer yaş aralıklarına göre oransal olarak daha fazla olduğu ve bunun bir yansıması olarak, Mersin ili bağ işletmelerinin yarıdan fazlasının 41-60 yaş aralığından oluştuğu belirlenmiştir. Yener ve Cebeci (2013) tarafından yapılan çalışmada, işletme sahiplerinin %50,39'unun 41-60 yaş arasında olduğu belirtilmiştir. Ayrıca Kiracı (2006) yaptığı çalışmada bu oranı % 50,0 olarak bildirmiştir. Çalışmamızda bu yaş aralığına sahip işletme oranının ovada % 59,2, yaylada % 63,4 olduğu saptanmıştır. Ayrıca ovada işletmecilerin yaş ortalaması 52,2 iken, yaylada 51,9 olarak tespit edilmiştir. Elmalı (2008) yaptığı çalışmada işletmecilerin ortalama yaşının 46,8, Kiracı (2006) 58,0 olarak bildirmişlerdir.

Bağ işletmelerinin ova ve yayla kesiminde aile birey sayısı bakımından benzer olduğu ve Mersin genelinde ailelerin büyük oranda (% 69,7) 2-4 kişiden oluştuğu saptanmıştır. Aile birey sayısı ortalaması ovada 4,0 iken, yaylada 3,7 kişidir. Kiracı (2006) 3-4 birey sayısına sahip aileden oluşan işletme oranını % 46,0 olduğunu bildirmiştir. Ailelerdeki ortalama birey sayısının da 4,0 olduğunu bildirmiştir.

Ova kesimde % 98,4'ü okur-yazar olan işletmecilerin % 64'ü ilkökul mezunu iken %15,2'si lise ve %1,6'sı üniversite mezunudur. % 98,8'lik okur-yazar oranına sahip olan yayla kesimlerinde ise, ilkökul mezunlarının oranı % 68,0 olup, % 8,7 lise ve % 2,3 üniversite mezunudur. Yapılan çalışmalarda ilkökul mezunu işletmecilerin oranı Yener ve ark., (2008) tarafından % 70,8; Kiracı (2006) tarafından % 81,7 olarak tespit edilmiştir.

Bağ işletmelerinin bağcılık deneyimleri incelendiğinde, ova kesimdeki üreticilerin % 31,2'sinin, yayla kesimdeki üzüm üreticilerinin % 36,0'sının 21-30 yıllık bağcılık

deneyimine sahip oldukları görülmektedir. İşletmelerin bağcılık deneyimlerinin ortalama değeri ise ovada 27 yıl, yaylada 26 yıldır. Ayrıca ova kesimdeki bağcılarının % 91,2'sinin, yayla kesimdeki bağcılarının ise % 95,9'unun günümüze kadar bağcılık konusunda herhangi bir eğitim almadığı tespit edilmiştir. Yapılan çeşitli çalışmalarda; işletmelerin bağcılık deneyimlerinin Şanlıurfa koşullarında % 46 oranında 21-35 yıl (Gürsöz ve ark., 2009); Tekirdağ Şarköy koşullarında % 68 oranında 21-40 yıl (Kiracı, 2006) ve Hassa koşullarında % 50 oranında 20 yıldan fazla (Kamiloğlu, 2008) olduğu belirtilmiştir.

Bu sonuçlara bakıldığında, ülkemiz genelinde bağ işletmecileri arasında yaş, aile birey sayısı, eğitim durumu, bağcılık deneyimi konularında benzerlik olduğu görülmektedir.

Mersin'de ova ve yayladaki işletmelerin yarısından fazlasında (sırasıyla % 56,8 ve % 55,2) bağcılık dışında tarımsal faaliyetlerinin olduğu görülmektedir. Bununla birlikte ovadaki işletmelerin % 25,6'sının, yayladaki işletmelerin 21,5'inin tarım dışı faaliyetlerde de bulunduğu saptanmıştır. Kamiloğlu (2008) Hassa ilçesindeki bağ işletmelerinin % 58'inin bağcılıkla geçindiğini, % 42'sinin ise ek gelir kaynaklarının bulunduğunu bildirirken; Kiracı (2006) Şarköy'de işletmelerin %14,0'ünün yalnızca bağcılıkla uğraştığını, % 77'sinin bağcılık dışı tarımsal faaliyetlere sahip olduğunu bildirmiştir.

Ova kesiminde bağcılık yapan işletmelerin % 47,2'sinin ziraat odası ve kooperatife birlikte üye iken, yaylada yalnız ziraat odasına üye işletme oranının % 40,7 olduğu tespit edilmiştir. Mersin genelindeki işletmelerin % 18,2'sinin ise herhangi bir üyeliğinin olmadığı görülmüştür. Alışehir ve Buldan'da işletmelerin % 80'den fazlasının örgütlü çiftçi olduğu bildirilmiştir (Çoban ve ark., 2001). Yener ve Cebeci, (2013) de Manisa Sarıgöl'de işletmelerin % 88,4'ünün Ziraat odasına üye olduğunu saptamıştır. Bağcılığın yoğun olarak yapıldığı Manisa ili örneğine benzer düzeyde Mersin ili bağ işletmelerinde üyelik durumunun olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.1. Mersin ili ova ve yayla bağıcılığı işletmeci bilgileri

İşletmeci bilgileri	Gruplar	Ova		Yayla		Toplam	
		Sayı (n)	Oran (%)	Sayı (n)	Oran (%)	Sayı (n)	Oran (%)
Yaşı	20-30	3	2,4	6	3,5	9	3,0
	31-40	20	16,0	21	12,2	41	13,8
	41-50	38	30,4	65	37,8	103	34,7
	51-60	36	28,8	44	25,6	80	26,9
	61-70	13	10,4	19	11,0	32	10,8
	71<	15	12,0	17	9,9	32	10,8
Aile birey sayısı	2-4	81	64,8	126	73,3	207	69,7
	5-7	38	30,4	45	26,2	83	27,9
	8-10	6	4,8	1	0,6	7	2,4
Eğitim durumu	Eğitimsiz	2	1,6	2	1,2	4	1,3
	İlkokul	80	64,0	117	68,0	197	66,3
	Ortaokul	22	17,6	34	19,8	56	18,9
	Lise	19	15,2	15	8,7	34	11,4
	Üniversite	2	1,6	4	2,3	6	2,0
Bağıcılık deneyimi	<10	18	14,4	20	11,7	38	12,8
	11-20	32	25,6	55	32,0	87	29,3
	21-30	39	31,2	62	36,0	101	34,0
	31-40	24	19,2	18	10,5	42	14,1
	41-50	8	6,4	9	5,2	17	5,7
	51-60	3	2,4	7	4,1	10	3,4
	61<	1	0,8	1	0,6	2	0,7
Bağıcılık eğitimi	Var	11	8,8	7	4,1	18	6,1
	Yok	114	91,2	165	95,9	279	93,9
Bağ dışı tarımsal faaliyet	Var	71	56,8	95	55,2	166	55,9
	Yok	54	43,2	77	44,8	131	44,1
Tarım dışı faaliyet	Var	32	25,6	37	21,5	69	23,2
	Yok	93	74,4	135	78,5	228	76,8
Üyelik	Ziraat odası	38	30,4	83	48,3	121	40,7
	Kooperatif	4	3,2	5	2,9	9	3,1
	Her ikisi	59	47,2	54	31,4	113	38,0
	Hiç biri	24	19,2	30	17,4	54	18,2

4.1.2. İşletme Bilgileri

Tarımsal işletmelerin arazi varlıklarının büyüklüğü ve parçalılık durumu işletmenin karlılığını etkilemektedir.

Mersin ili genelinde ankete katılan 297 üreticinin toplam 6122,4 dekar tarım arazisi mevcut olup bu arazilerin % 68,3'ü bağ alanıdır. Şarköy'de işletmelerin bağ alanları, toplam tarım alanları içerisinde % 48,5 (Kiracı, 2006) iken, Tokat'ta bu oran % 17,7'dir (Elmalı, 2008). Mersin ilinde işletmelerin bağ alanının, toplam tarım alanı

içerisindeki oranı bakımından, Tokat ve Tekirdağ'daki işletmelerden yüksek olduğu görülmektedir.

Ovadaki işletmelerde 325 parselden oluşan 2287 da bağ arazisinin bu işletmelerin toplam tarım arazileri (3060 da) içerisinde % 74,7'sini oluşturduğu, yayla işletmelerinde ise 405 parselden oluşan 1895,4 da bağ arazisinin, toplam tarım arazileri (3062,4 da) içerisinde % 61,9'unu oluşturduğu saptanmıştır.

İşletme başına düşen ortalama bağ alanı varlığı ovada 18,3 da, yaylada 11,02 da'dır. Mersin genelinde ise bu değer 14,08 da'dır. İşletmelerin parsel sayılarına göre ortalama bağ alanı büyüklükleri bakımından bir değerlendirme yapıldığında ovada 7,0 da, yaylada 4,7 da ve Mersin genelinde de ise 5,7 dekadır.

Yapılan çalışmalarda işletmelerin ortalama bağ alanı büyüklüğünün, Manisa'da 16,4-21,4 da (Çoban ve ark., 2001), Tekirdağ'da 13,4 da (Kiracı, 2006), Hatay'da 31 da (Kamiloğlu, 2008) olduğu bildirilmiştir. Çalışmada Mersin genelinde bağ alanı büyüklüğü, Tekirdağ'da Kiracı'nın (2006) saptadığı değer ile paralellik gösterirken, Hatay'a göre (Kamiloğlu, 2008) bu değer daha düşük bulunmuştur.

Üreticilerin sahip oldukları bağ alanlarının büyüklükleri bakımından dağılımı Çizelge 4.2.' de verilmiştir. Ovada ankete katılan 125 işletmenin % 38,4'ünün 1-10 da, % 28,0'ının 11-20 da, % 20,8'inin 21-30 da arasında bağ alanına sahip olduğu, kalan % 12,8 oranındaki işletmenin bağ alanlarının 30 da'dan büyük olduğu belirlenmiştir. Yaylada ankete katılanlar arasında, 1-10 da parsel büyüklüğüne sahip işletmelerin oransal olarak yoğun olduğu (% 75,2) ve işletme büyüklüklerinin arttıkça işletme sayısının önemli oranda düştüğü görülmektedir.

Bağ alanı büyüklüğünün; Çanakkale'deki işletmelerin % 40'ında 10-25 da (Dardeniz ve ark., 2001); Şanlıurfa'daki işletmelerin % 17'sinde 1-10 dekar, % 33'ünde 10-20 da, % 32'sinde 21-50 da (Gürsöz ve ark., 2009), Manisa'daki işletmelerin % 27.1 inde 0-10 da, % 20.9 unda 11-20 da, % 31.0'inde 21-40 da (Yener ve Cebeci, 2013) arasında olduğu; Edirne'de işletmelerin % 67,5'inde 10 dekardan (Korkutal ve ark., 2009), Trakya'daki işletmelerin % 93'ünde 20 dekardan (Durgut ve Arın., 2005) küçük olduğu belirlenmiştir. Bu değerlere bakıldığında Mersin ili ova kesimin Çanakkale ve Manisa ile; yayla kesimin ise Edirne ili ile benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Çizelge 4.2. Mersin ili ova ve yayla kesiminde bağ alanı büyüklüklerine göre işletmelerin dağılımı

Bağ alanı (da)	Ova		Yayla		Toplam	
	Sayı (n)	Oran (%)	Sayı (n)	Oran (%)	Sayı (n)	Oran (%)
1-10	48	38,4	112	75,2	160	53,9
11-20	35	28,0	42	24,4	77	25,9
21-30	26	20,8	14	8,2	40	13,5
31-40	9	7,2	2	1,2	11	3,7
41-50	3	2,4	1	0,6	4	1,3
50 <	4	3,2	1	0,6	5	1,7
Toplam	125	100,0	172	100,0	297	100,0

Mersin ilinde bağ alanları parçalılık durumları değerlendirildiğinde; ovada işletmelerin % 24’8’inin, yaylada % 34,3’ünün parsel sayısı 1 olarak belirlenmiştir. Kalan işletmeler 2 ve daha fazla parselden oluşmaktadır (Çizelge 4.3.). Ayrıca çalışmada işletmelerin ortalama parsel sayısının ovada 2,6, yaylada 2,4 olduğu saptanmıştır.

Edirne Uzunköprü’de işletmelerin büyük oranda (% 80) tek parselden, küçük bir oranda da (% 20) iki parselden (Korkutal ve ark., 2009), Tekirdağ Şarköy’de % 46,9’unun 1-2 parselden (Kiracı, 2006), Manisa Sarıgöl’de ise % 51,94’ünün 1-2 parselden, % 48,06’sının ise 3 ve daha fazla parselden oluştuğu ifade edilmiştir (Yener ve Cebeci, 2013). İşletmelerin ortalama parsel sayısı Şarköy’de 3,69 (Kiracı, 2006) iken Alaşehir’de 2,9 ve Buldan’da 2,7 olarak tespit edilmiştir (Çoban ve ark., 2001).

Ova ve yayla işletmelerinde belirlediğimiz ortalama parsel sayısı Kiracı’nın (2006) bulgularından düşük iken, Çoban ve ark.’nın (2001) bulgularıyla benzerlik göstermiştir.

Çizelge 4.3. Mersin ili ova ve yayla işletmelerinde arazi parçalılık durumu

Parsel sayısı	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
1	31	24,8	59	34,3	90	13,0
2-3	66	52,8	81	47,1	147	49,8
4 ≤	28	22,4	32	18,6	60	37,2
Toplam	125	100,0	172	100,0	297	100,0

Ova kesimdeki işletmelerin % 97,6'sının, yayla kesimdeki işletmelerin % 97,1'inin bağ alanlarının tamamen kendi mülkleri olduğu, bunun dışında oransal olarak geriye kalan küçük miktardaki bağ parsellerinin kiralık, ortaklık ve benzeri şartlarda kullanıldıkları tespit edilmiştir (Çizelge 4.4.)

Çizelge 4.4. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinin mülkiyet durumu

Mülkiyet durumu	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
Mülk	122	97,6	167	97,1	289	97,3
Kira	0	0,0	1	0,6	1	0,3
Ortak	1	0,8	3	1,7	4	1,4
Mülk-kira	1	0,8	0	0,0	1	0,3
Mülk-ortak	1	0,8	1	0,6	2	0,7
Toplam	125	100,0	172	100,0	297	100,0

Bağ alanlarının mülkiyetinin Alaşehir'de % 90, Buldan'da % 85 oranında işletme sahibine ait olduğu bildirilmiştir (Çoban ve ark., 2001). Tekirdağ Şarköy'de bu oran % 93'tür (Kıracı, 2006). Elmalı (2008), Tokat yöresinde işletme arazisinin % 89,57'sinin işletme sahibine ait olduğunu, % 9,26'sının kira ve % 1,17'sinin ortaklı olduğunu belirtmiştir. Bu değerlere bakıldığında, Mersin ilindeki bağ işletmelerinin arazi mülkiyetinin Türkiye geneliyle benzerlik gösterdiğini ifade etmek mümkündür.

İncelenen işletmeler içerisinde tarımsal desteklemelerden faydalanma oranı ovada % 63,2, yaylada % 73,3 ve Mersin genelinde % 69,0'dur (Çizelge 4.5.). Kamiloğlu (2008)'nin bildirdiğine göre; Hassa'da tarımsal desteklemelerden yararlanan işletmelerin oranı % 60,2 iken; Şanlıurfa'da bu oran % 59,0'dur (Gürsöz ve ark., 2009). İşletmelerin tarımsal desteklemelerden faydalanma oranına ait bulgularımız, Kamiloğlu (2008) ile Gürsöz ve ark.'nın (2009) sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Çizelge 4.5. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde tarımsal desteklemelerden faydalanma oranı

Tarımsal desteklemelerden faydalanma	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
Evet	79	63,2	126	73,3	205	69,0
Hayır	46	36,8	46	26,7	92	31,0
Toplam	125	100,0	172	100,0	297	100,0

İlin ova ve yayla kesiminde ankete katılan işletmelerde tarım sigortası yaptırılması konusunda oranın oldukça düşük olduğu saptanmıştır. Çizelge 4.6' da işletmeler düzeyinde bu oranın ovada % 16,0, yaylada % 10,1 düzeyinde olduğu görülmektedir. Ertan ve Gök (2012) tarafından Eğirdir ilçesinde yapılan bir araştırmada, devlet destekli tarım sigortası yaptıran üretici oranının % 30,2 olduğu bildirilmiştir. Bu durum Mersin ilinde tarım sigortası konusunda farkındalığın yetersiz olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.6. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde tarım sigortası

Tarım sigortası	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
Evet	20	16,0	10	5,8	30	10,1
Hayır	105	84,0	162	94,2	267	89,9
Toplam	125	100,0	172	100,0	297	100,0

İyi tarım uygulamaları konusunda da işletmelerin yeterince bilgi sahibi olmadıkları, ovada bu uygulamanın yapıldığı işletme oranı çok düşük (% 1,6) iken, yayla kesiminde bu uygulamaları yapan bir işletmenin olmadığı belirlenmiştir (Çizelge 4.7.).

Çizelge 4.7. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde iyi tarım uygulamalarının varlığı

İyi tarım uygulamaları	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
Evet	2	1,6	0	0,0	2	0,7
Hayır	123	98,4	172	100,0	295	99,3
Toplam	125	100,0	172	100,0	297	100,0

4.1.3. Teknik Özellikler

4.1.3.1. Çeşit ve Anaç Tercihleri

Ülkemiz asma gen potansiyeli bakımından önemli bir zenginliğe sahip olmakla birlikte, ticari olarak yetiştirilen ve standart kabul edilebilecek çeşit sayısı 70-80 dolayındadır (Çelik ve ark. 2010). Öte yandan ülkemizin değişik bölgelerinde yaygın olarak kullanılan anaç sayısı 5'tir (Çelik, 2012).

Ankete katılan işletmelerde, ova kesiminde 18 adet (Çizelge 4.8.), yayla kesiminde 52 adet (Çizelge 4.9.) olmak üzere, Mersin genelinde toplam 70 adet üzüm çeşidinin yetiştirildiği belirlenmiştir.

Türkiye 1960'lı yıllarda ülkesel proje kapsamında Ülkemiz Asma Genetik Kaynakları içerisinde Mersin ilinde 37 yerel üzüm çeşidinin olduğu bildirilmiştir. İhtar (1959) yaptığı çalışmada Mersin ilinde yetişen başlıca üzüm çeşit sayısını 19 olduğunu belirlemiştir. Bu çalışmalarda Tarsus Beyazı, Tilkikuyruğu, Kişniş, Takkara gibi çeşitlere çalışmamızda da rastlanması dikkat çekici bulunmuştur. Bu çeşitlerin üreticiler tarafından tercih edilerek yetiştiriciliğinin günümüze kadar gelmiş olması nedeniyle, içerisinde üstün özelliklere sahip bireylerin belirlenmesi ve yetiştiricilik teknikleri konusunda modern bağcılığın gereklerine uygun şekilde üretilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Nitekim, 2012 yılında TAGEM tarafından desteklenen ve Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğü ile Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakùltesi Bahçe Bitkileri Bölümü tarafından Tilkikuyruğu çeşidinde klon seleksiyonu çalışmalarına başlanmıştır.

Rakımın 500 metreden az olduğu yerlerde saptanan 18 üzüm çeşidine ait bağ alanı dağılımına göre; ovada en yaygın çeşidin Yalova İncisi (% 52,56) olduğu bunu, Tarsus Beyazı (% 15,17), Ergin Çekirdeksizi (% 8,55), Trakya İlkeren (% 6,86) ve Victoria (% 3,94) çeşitlerinin izlediği gör÷lmektedir (Çizelge 4.8.). Söz konusu çeşitler, ova olarak ele alınan bölgenin sahile yakın ve rakımın yaklaşık olarak 350 metreden daha az olduğu kesimlerde yoğunluk arz ederken, diğer çeşitlerin rakımın 300 ve 500 metre arasında olduğu kesimlerde yetiştirildiği gözlenmiştir. Yalova İncisi çeşidinin alan bakımından önemli bir hakimiyetinin olmasının yanı sıra, Tarsus Beyazı çeşidi bölgede çok uzun yıllardan beri yetiştiriciliği yapılan ve adaptasyonunu sağlamış bir çeşittir. Mersin ilinin ekolojik özelliklerinin erkenciliğe elverişli olmasının da etkisiyle son yıllarda Trakya İlkeren çeşidinin pop÷laritesi artmaktadır. Öte yandan özellikle Tarsus ilçesi Ulaş köyü ve çevresinde verim ve kalite düzeyi üreticiler tarafından oldukça beğenilen Victoria çeşidi yeni çeşit arayışı içerisindeki üreticiler tarafından oldukça rağbet görmekte ve yetiştirilme alanı giderek artmaktadır. Nitekim çeşitlere ait bağların ortalama yaş durumları dikkate alındığında Mersin ili ova kesiminde en yaşlı bağların Tarsus beyazı çeşidine ait olduğu, en genç bağların ise Early Sweet, Red Globe ve Victoria çeşitlerinden oluştuğu gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.8. Mersin ili ova kesiminde incelenen işletmelerde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin alanı ve oransal dağılımı

No	Çeşit	Alan	
		Dekar	%
1	Yalova İncisi	1202,0	52,56
2	Tarsus Beyazı	347,0	15,17
3	Ergin Çekirdeksiz	195,5	8,55
4	Trakya İlkeren	157,0	6,86
5	Victoria	90,0	3,94
6	Göğüzüm	74,0	3,24
7	Cardinal	63,0	2,75
8	Alphonse Lavallee	52,0	2,27
9	Tilkikuyruğu	39,0	1,71
10	Perlette	27,5	1,20
11	Razakı	10,0	0,44
12	Early Cardinal	9,0	0,39
13	Ağüzüm	5,0	0,22
14	Early Sweet	5,0	0,22
15	Siyah Dilmit	5,0	0,22
16	Horoz Karası	3,0	0,13
17	Zevük	2,0	0,09
18	Red Globe	1,0	0,04
Toplam		2287,0	100,00

Mersin ilinin yayla kesimlerinde yetiştiriciliğine rastlanan 52 adet üzüm çeşidine ait bağ alanlarının oransal dağılımlarına göre; Kışniş (% 16,84), Göğüzüm (% 13,61), Takkara (% 12,82), Dilmit (% 12,56) ve Tilkikuyruğu (% 10,26) çeşitlerinin yoğunluk gösterdiği belirlenmiştir (Çizelge 4.9.). Kurutmalık olarak değerlendirilen Kışniş ve Dilmit çeşitleri Gülnar ilçesi bağlarında, sofralık, şıralık ve kısmen de kurutmalık olarak değerlendirilen Takkara ve Göğüzüm çeşitleri Mut ve Gülnar ilçelerinde, sofralık ve şıralık olarak değerlendirilen ve ticari amaçlı yaprak satışına da yoğun bir şekilde konu olan Tilkikuyruğu üzüm çeşidi ise Çamlıyayla ve Erdemli başta olmak üzere, Gülnar, Toroslar, Mezitli ve Mut ilçesindeki işletmelerde görülmüştür.

Çizelge 4.9. Mersin ili yayla kesiminde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin alanı ve oransal dağılımı

No	Çeşit	Alan	
		Dekar	%
1	Kişniş	319,1	16,84
2	Göğüzüm	258,0	13,61
3	Takkara	243,0	12,82
4	Dilmit	238,0	12,56
5	Tilkikuyruğu	194,5	10,26
6	Alphonse	88,5	4,67
7	Yalova İncisi	63,0	3,32
8	Recep	57,8	3,05
9	Ağüzüm	54,5	2,88
10	Tarsus Beyazı	47,7	2,52
11	Pozantı Karası	39,0	2,06
12	Antep Karası	30,5	1,61
13	Kilis Karası	30,0	1,58
14	Michele Palieri	25,0	1,32
15	Victoria	23,0	1,21
16	Karambağ	21,0	1,11
17	Patkara	17,5	0,92
18	Siyah Dilmit	15,0	0,79
19	Tekerlek	15,0	0,79
20	Ekşikara	14,0	0,74
21	Namrun	11,0	0,58
22	Karakaya	10,4	0,55
23	Kuşüzümü	10,0	0,53
24	Adana Beyazı	9,0	0,47
25	Mudanya	8,0	0,42
26	Cardinal	7,5	0,40
27	Kutu	6,3	0,33
28	Topalak	5,0	0,26
29	Şakir	4,0	0,21
30	Ceviz Üzümlü	3,5	0,18
31	Horoz Karası	3,0	0,16
32	Kalecik Karası	3,0	0,16
33	Kuşyüreği	2,0	0,11
34	Toros Karası	2,0	0,11
35	Uslu	2,0	0,11
36	İsbitiren	1,5	0,08
37	Boğazkere	1,0	0,05
38	Bursa Siyahı	1,0	0,05
39	Büzgülü	1,0	0,05
40	Cabernet Sauvignon	1,0	0,05
41	Chardonay	1,0	0,05
42	Çekirdeksiz	1,0	0,05
43	Ermenek Siyahı	1,0	0,05
44	Malatya Kara Üzümlü	1,0	0,05
45	Müşküle	1,0	0,05

Çizelge 4.9. (devamı) Mersin ili yayla kesiminde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin alanı ve oransal dağılımı

No	Çeşit	Alan	
		Dekar	%
46	Şiraz	1,0	0,05
47	Erzincan Siyahı	0,5	0,03
48	Red Globe	0,5	0,03
49	Topak Namrun	0,5	0,03
50	Mahmutağa	0,4	0,02
51	Dökülgen	0,2	0,01
52	Yörükdoğuran	0,1	0,01
Toplam		1.895,40	100,00

Ova kesimindeki işletmelerin % 36,0'sında bir, % 31,2'sinde iki, % 24,8'inde üç, işletmelerin kalan kısmında (% 8,0) 4 ve daha fazla çeşitle yetiştiricilik yapıldığı belirlenmiştir. Yayla kesiminde ise tek çeşitle yetiştiricilik yapan işletme oranı % 47,1 iken, % 26,2'sinde iki, % 13,4'ünde üç, kalan kısmında (% 11,1) dört ve daha fazla çeşitle yetiştiricilik yapıldığı görülmektedir (Çizelge 4.10.).

Hatay'da % 45,5 oranında tek çeşitle, % 29,5 oranında iki çeşitle, % 25, oranında 3 ve daha fazla yetiştiricilik yapıldığı ifade edilmiştir (Kamiloğlu, 2008). Gürsöz ve ark (2009), Şanlıurfa koşullarında işletmelerinin % 4'ünün tek çeşitle, % 49'unun iki çeşitle, % 47'sinin ise üç ve daha fazla çeşitle yetiştiricilik yaptıklarını bildirmişlerdir. Yetiştirilen çeşit sayısına göre işletmelerin oransal dağılımına yönelik bulgular, Kamiloğlu'nun (2008) bulgularıyla benzerlik göstermiştir. Ancak Mersin'de tek çeşitle yetiştiricilik yapan işletme oranının Şanlıurfa'ya göre oldukça yüksek olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.10. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde yetiştirilen çeşit sayısı

Çeşit sayısı	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	İşletme %	İşletme sayısı	İşletme %	İşletme sayısı	İşletme %
1	45	36,0	81	47,1	126	42,4
2	39	31,2	45	26,2	84	28,3
3	31	24,8	23	13,4	54	18,2
4	8	6,4	15	8,7	23	7,7
4<	2	1,6	8	4,7	10	3,4
Toplam	125	100	172	100,0	297	100,0

Ülkemiz topraklarının büyük bir bölümü filoksera ile bulaşık durumdadır (Çelik, 1996). Pratikteki en etkili mücadele yöntemi ise dayanıklı asma anaçlarının kullanımıdır (Çelik ve ark., 1998).

Mersin’de ova kesiminde yetiştiricilik yapan üreticilerden % 62,4’ü filoksera zararlısı hakkında bilgi sahibi iken, yayla kesiminde bu oranın % 36,0 olduğu saptanmıştır. Akaalp (2007) Mardin’de yaptığı çalışmada, işletmelerin % 62’sinin anaçlar hakkında bilgi sahibi olmadığını; benzer şekilde Kamiloğlu da (2008) Hatay’daki işletmelerde bu konuda önemli bilgi eksikliklerinin olduğunu bildirmiştir.

Mersin bağcılığında Amerikan asma anacı kullanımı ile anaç ve fidan temini konularındaki bilgiler Çizelge 4.11’de verilmiştir. Çizelgede anaç kullanım oranının ovada % 12,0, yaylada % 9,3 olduğu görülmektedir.

Yapılan diğer çalışmalarda; işletmelerde Amerikan asma anacı kullanım oranının Elazığ’da % 3 (Karataş ve Özdemir, 2007), Diyarbakır’da % 8 (Özdemir ve Karataş, 2008), Şanlıurfa’da % 35 (Gürsöz ve ark., 2009), Edirne’de (Uzunköprü) % 77,5 (Korkutal ve ark., 2009), Hatay’da (Hassa) % 100 (Kamiloğlu, 2008) olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda anaç kullanım oranının Diyarbakır’la benzerlik gösterdiği, Edirne ve Hatay’a oranla düşük olduğu saptanmıştır. Bu durumun Mersin ili genelinde filoksera zararının henüz yeterince görülmemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu anlamda Mersin ili bağcılığına yönelik çeşit/anaç affinite ve anaç adaptasyon çalışmalarının planlanması faydalı olabilecektir.

Ova kesimlerindeki işletmeler içerisinde Amerikan asma anacı kullanan işletmelerin % 66,7’sinin anaç ihtiyacını özel sektörden, % 33,3’ ünün ise kamu kurumlarından temin ettiği, yayla kesimlerinde de benzer oranlarda bir dağılımın söz konusu olduğu dikkat çekmiştir. Akaalp (2007) te Mardin’de kullanılan anaçların % 20 oranında kamu kurumlarından, % 80 oranında özel sektörden temin edildiğini bildirmiştir.

Ova ve yaylada bulunan işletmelerin fidan temin şekli itibariyle önemli kısmının (sırasıyla % 78,4 ve % 60,5) şahıslardan sağlandığı görülmektedir (Çizelge 4.11). Tokat’ta işletmelerin % 62,8’i fidan gereksinimini devlet kuruluşlarından sağlarken, Elazığ’da işletmelerin % 86’sı (Karataş ve Özdemir, 2007), Diyarbakır’da % 84’ü (Özdemir ve Karataş, 2008) fidanlarını kendileri temin etmektedir.

Çizelge 4.11. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde anaç kullanımı ve fidan temini

Yetiştiricilik tekniği	Gruplar	Ova		Yayla		Toplam	
		Sayı (n)	Oran (%)	Sayı (n)	Oran (%)	Sayı (n)	Oran (%)
Anaç kullanımı	Evet	15	12,0	16	9,3	31	10,4
	Hayır	110	88,0	156	90,7	266	89,6
Anaç Temini	Özel sektör	10	66,7	10	62,5	20	64,5
	Kamu	5	33,3	6	37,5	11	35,5
Fidan temini	Kendi Bağı (KB)	18	14,4	49	28,5	67	22,6
	Şahıs (Ş)	98	78,4	104	60,5	202	68,0
	Kurum (K)	3	2,4	5	2,9	8	2,7
	KB + Ş	5	4,0	13	7,6	18	6,1
	KB + K	1	0,8	0	0,0	1	0,3
	KB + Ş + K	0	0,0	1	0,6	1	0,3

Çalışmamızda, ova ve yayladaki işletmelerde bağ parsellerinin % 90'ına yakınında, bağ tesisi sırasında dikim materyali olarak kültür çeşitlerine ait çeliklerin kullanıldığı saptanmıştır. Nitekim ova ve yayla koşullarında eski bağcılık günümüz koşullarında hala yaygın olarak sürdürülmektedir. Ankete katılan işletmelerde anaç kullanım oranı düşük olmakla birlikte, ovada 41 B, 110 R, 140 Ru, 1103 P ve 5 BB, yaylada ise 1103 P ve 41 B anaçlarına rastlanmıştır. Nitekim Tangolar ve Gök Tangolar (2003), Mersin ve Adana illerinde yeni kurulan bağlarda 110 R, 99 R, 41 B, 1103 P, 5 BB, 420 A ve Rup. Du Lot anaçlarının kullanıldığını bildirmiştir. Şanlıurfa'da kireçli topraklarda 41 B, taban veya sulu arazilerde 5 BB, 8 B, 5 C, orta ve geççi çeşitlerde ise 110 R ve 1103 P anaçlarının kullanıldığı tespit edilmiştir (Gürsöz ve ark., 2009). Edirne Uzunköprü'de ise % 90,62 oranında 1103 P anacı kullanılmaktadır (Korkutal ve ark., 2009).

4.1.3.2. Dikim Mesafeleri

Asmalara verilecek aralıklar iklim, toprak, çeşit, bağın bulunduğu bölge, terbiye sistemi, uygulanacak kültürel işlemler ve kullanılacak olan alet-ekipmanlara göre değişiklik göstermektedir. Ülkemizde yaygın olarak 1,50 X 3,00 m ve 2,00 X 3,00 m sıra arası ve üzeri mesafeler kullanılmaktadır (Çelik ve ark, 1998).

Mersin'de bağlarda uygulanan dikimlerde ova kesimde sıra arasının 1,60–3,50 m ve sıra üzerinin 1,00–3,50 m arasında olduğu, yayla kesiminde ise sıra üzeri ve arası mesafelerinin 1,00 – 4,00 m arasında değiştiği belirlenmiştir. En yaygın sıra üzeri ve arası dikim mesafeleri ova bağlarında 1,50 X 3,10 m (% 8,5) ile 2,00 X 3,00 m (% 8,4);

yayla bağlarında ise 2,00 X 2,50 m (% 16,4) ile 2,00 X 2,00 m (% 16,4) olarak saptanmıştır. Ayrıca ova ve yaylalarda rastlanan diğer dikim mesafelerinden bazıları da Çizelge 4.12.'de verilmiştir. Mersin ilinin ova kesimlerinde uygulanan sıra arası ve üzeri mesafelerin ülkemiz geneli ile benzerlik göstermektedir. İstar (1959) Mersin ili ova kesiminde dikim mesafelerinin yaygın olarak 2,25 X 2,25 m ile 2,50 X 2,50 m olduğunu bildirmiştir. Buna göre son 50 yıllık sürede Mersin ili ova kesiminde bağlarda sıra arasında % 20-38 oranında genişleme, sıra üzerinde ise % 20-33 daralma olduğu anlaşılmaktadır.

Ülkemizin değişik yerlerinde yapılan diğer çalışmalara göre; Edirne ili Yeniköy beldesinde dikim mesafesinin sıra arasında 2,50-3,00 m ve sıra üzerinde 1,00-1,50 m arasında değişkenlik gösterdiği saptanmıştır (Korkutal ve ark., 2009). Şanlıurfa'da 3,00 X 2,00 m (% 34), 3,00 X 3,00 m (% 33) ve 4,00 X 4,00 m (% 33) dikim aralıkları tercih edilirken (Gürsöz ve ark., 2009), Mardin'de 1,50 X 2,50 m (% 10), 2,00 X 2,00 m (% 10), 2,00 X 2,50 m (% 40) ve 3,00 X 4,00 m (% 40) dikim aralıklarının tercih edildiği bildirilmiştir (Akaalp, 2007). Hatay'da dikim aralıklarının 2,0 m ile 4,0 m arasında değiştiği (Kamiloğlu, 2008), Van'da 1,5-2,0 m sıra arası ve 0,5-1,0 m sıra üzeri (Uyak ve Gazioğlu Şensoy, 2009), Çanakkale'de 1,40-3,00 m sıra arası ve 1,40-2,00 m sıra üzeri (Dardeniz ve ark., 2001) mesafelerin bağ tesisinde tercih edildiği bildirilmiştir.

Çizelge 4.12. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde uygulanan dikim mesafeleri

Dikim mesafesi	Ova		Dikim mesafesi	Yayla	
	İşletme oranı %	Bağ alanı %		İşletme oranı %	Bağ alanı %
1,50×3,10	7,1	8,5	2,0×2,5	19,5	16,4
2,00×3,00	8,3	8,4	2,0×2,0	13,6	16,4
1,50×3,00	6,5	6,5	2,5×3,0	9,6	11,4
1,60×3,20	4,6	6,1	2,0×3,0	11,4	10,2
1,50×3,30	4,6	5,0	2,5×2,5	10,4	9,7
1,50×3,20	3,4	3,4	3,0×3,0	8,6	7,3
2,00×2,00	3,7	3,4	3,0×4,0	7,9	6,6
1,75×3,00	2,5	3,3	4,0×4,0	1,5	2,7
2,00×2,50	2,5	2,8	1,5×2,3	1,2	2,1
1,60×3,10	2,2	2,8	2,0×2,7	1,5	2,0

4.1.3.3. Terbiye Sistemleri

Günümüz bağcılığında terbiye sistemi denildiğinde omcalara verilen şekil ile bu şekli oluşturan organların üzerine yerleştirildiği destek sisteminin oluşturduğu

kombinasyon anlaşılmaktadır. Terbiye sistemleri iklim, toprak, yer ve yöney, üzüm çeşidi, anaç ve mekanizasyon gibi faktörlerle yakından ilgilidir (Çelik ve ark, 1998). Mersin bağcılığında, ova kesiminde telli terbiye sistemlerinin (% 83,5), yayla kesiminde goble sisteminin (% 48,8) tercih edildiği görülmektedir (Çizelge 4.13). Telli terbiye sistemlerinden kordon ve çardak şekline rastlanmıştır. Kordon sistemi, yatırma ve sürgün bağlama tellerinin yere paralel farklı genişlikteki çapraz desteklerle (köşebent, lama demiri) farklı uyarlamalar şeklindedir. Ayrıca Gülnar ilçesindeki kurutmalık üzüm çeşitlerine ait bağlarda Salma (sürgünleri yerde sürünen) sistemde asmalarda herhangi bir destek olmaksızın yerde duran ve uzunluğu 4 metreye varan 1 veya 2 kol bırakılmakta ve bu kollar üzerinde ortalama 15 civarında yan kollar bulunmaktadır. Bu yan kolların her birinde 4 göz üzerinden budanan 3-4 adet kalem bırakılmaktadır. Bu şekilde budanan asma üzerinde bırakılan göz sayısı 100 ile 500 arasında değişmektedir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Salma sisteminin vegetasyon ve dinlenme dönemindeki görüntüsü

Bu konuda yapılan çalışmalarda; Hatay'da % 88,6 (Kamiloğlu, 2008); Kırklareli'nde % 55,1, Edirne'de % 79,6 ve Tekirdağ'da % 90,0 oranında telsiz terbiye sistemleri yoğunlukta (Kiracı ve Özer, 2007) iken; Alaşehir'de % 100 (Yener ve ark., 2013); Edirne Yeniköy'de % 82,5 (Korkutal ve ark., 2009) ve Tokat Merkez'de % 78,9 (Elmalı, 2008) oranında telli terbiye sistemlerinin yoğun olduğu saptanmıştır. Mersin ili genelinde telli terbiye sistemlerinin uygulanma oranının Hatay, Edirne, Tekirdağ ve Tokat ileri ile benzer olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.13. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde terbiye sistemlerinin uygulanma oranları

Terbiye sistemi	Ova		Yayla		Toplam	
	da	%	da	%	da	%
Telli terbiye	1909,5	83,5	333,1	17,6	2242,6	53,6
Goble	377,5	16,5	924,2	48,8	1301,7	31,1
Salma	0,0	0,0	562,1	29,7	562,1	13,4
Herek	0,0	0,0	76,0	4,0	76,0	1,8
Toplam	2287,0	100,0	1895,4	100,0	4182,4	100,0

4.1.3.4. Budama Tekniği

Bağlarda kış ve yaz budamaları önemli kültürel işlemler arasında olup, teknik bilgi ve beceri isteyen bir iştir. Kış budaması asmanın ve bağın verimi ile doğrudan ilişkilidir (Çelik ve ark., 1998). Yaz budaması bağcılıkta daha çok ürün kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla yapılmaktadır (Ağaoğlu ve ark., 1995).

Mersin’de kış budaması, ova ve yaylada ankete katılan tüm işletmeler tarafından yapılmaktadır. Kış budamasının ovada yoğunluklu olarak Aralık (% 44,0 oranında) ve Ocak (% 48 oranında) aylarında yapıldığı, yaylada ise Kasım, Aralık ve Ocak aylarında yapıldığı tespit edilmekle birlikte, Şubat (% 23,8) ve Mart (% 38,4) aylarında diğer aylara göre yoğunlaştığı ve Mart ayı sonunda bitirildiği belirlenmiştir (Çizelge 4.14).

Şanlıurfa’da işletmelerin % 61’i şubat ayında, % 30’u Mart ayında kış budaması yaparken (Gürsöz ve ark., 2009), Hassa’da yoğun olarak Ocak (% 33) ve Şubat (% 45,5) aylarında (Kamiloğlu, 2008), Alaşehir’de Aralık-Ocak (% 35,39) ve Ocak-Şubat (% 41,54) aylarında (Yener ve ark., 2008), Çanakkale’de Şubat (% 31) ve Mart (% 47) aylarında (Dardeniz ve ark., 2001), Merzifon’da Nisan ayının ikinci yarısında (Köse ve ark., 2011), Siirt’te Mart-Nisan aylarında (Uyak ve ark., 2011) yapıldığı bildirilmiştir. Mersin ili ova kesiminde kış budamalarının Alaşehir ile benzer şekilde diğer illere göre daha erken dönemde yapıldığı, yayla kesimlerinde ise Çanakkale ile benzer şekilde Siirt ve Merzifon’dan yaklaşık 1 ay kadar önce olmakla birlikte diğer illerden daha geç dönemde yapıldığı anlaşılmaktadır.

Ova bağlarında yapılan kış budamalarında çekirdekli sofralık çeşitlerin 2-4 göz üzerinden budandığı, çekirdeksiz çeşitlerin ise karışık budamanın yanı sıra uzun budamada bırakılan göz sayısının 14’e kadar çıktığı görülmektedir. Yayla bağcılığında sofralık ve çekirdekli çeşitler ovaya benzer biçimde 2-4 göz üzerinden budanmaktadır.

Çanakkale (Dardeniz ve ark., 2007), Van (Uyak ve Gazioğlu Şensoy, 2009) ve Siirt'te (Uyak ve ark., 2011) çeşit farklı gözetmeksizin kısa budama yapılırken, Hassa'da işletmelerin % 58,0'inde kısa, % 6,8'inde yarı uzun (Kamiloğlu, 2008), Mardin'de işletmelerin % 84,0'ünde kısa, % 7,0'sinde yarı uzun ve % 9,0'unda uzun (Akaalp, 2007) budama yapıldığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.14. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde kış budaması ve zamanı

Kültürel işlem	Gruplar	Ova		Yayla		Toplam	
		İşletme sayısı	İşletme oranı	İşletme sayısı	İşletme oranı	İşletme sayısı	İşletme oranı
Kış budaması	Evet	125	100,0	172	100,0	297	100,0
	Hayır	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Kış budama zamanı	Ekim	0	0,0	4	2,3	4	1,3
	Kasım	1	0,8	23	13,4	24	8,1
	Aralık	55	44,0	21	12,2	76	25,6
	Ocak	60	48,0	17	9,9	77	25,9
	Şubat	6	4,8	41	23,8	47	15,8
	Mart	3	2,4	66	38,4	69	23,2

Yaz budamalarının ovadaki işletmelerde % 94,4 gibi yüksek bir oranda yapıldığı, ancak yayla kesiminde ovaya göre daha düşük bir seviyede (% 61,0) gerçekleştiği görülmektedir (Çizelge 4.15). Mersin ili genelinde yaz budaması uygulamalarının işletmelerin % 75,1'inde yapıldığı ancak filiz alma, uç alma, yaprak alma uygulamalarının ova ve yayla işletmelerinde farklı yoğunluklarda yapıldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.15). Yaz budaması uygulamasının Tokat'taki işletmelerin % 64,3'ünde (Elmalı, 2008); Hatay'da % 31,8'inde (Kamiloğlu, 2008) yapıldığı bildirilmiştir. Gürsöz ve ark. (2009), Şanlıurfa'da yaz budamalarına gereken önemin verilmediğini ve % 95 oranında, işletmede bilinçsizce taze ve salamuralık yaprak alımı yapıldığını saptamıştır. Van (Uyak ve Gazioğlu Şensoy, 2009), Mardin (Akaalp, 2007), Diyarbakır (Atalay ve ark., 2003) ve Siirt (Akaalp, 2007) illerinde yaz budaması uygulamalarının yapılmadığı ifade edilmiştir. Mersin ilinde gerek ova gerek yayla kesimlerinde yaz budaması uygulamalarının diğer illere nazaran daha yoğun olarak yapıldığı görülmektedir.

Çizelge 4.15. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde yaz budaması ve uygulamalarının oranı

Kültürel işlem	Gruplar	Ova		Yayla		Toplam	
		Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)
Yaz budaması	Evet	118	94,4	105	61,0	223	75,1
	Hayır	7	5,6	67	39,0	74	24,9
Uygulamalar Filiz alma (FA) Yaprak alma (YA) Uç alma (UA) Salkım seyreltme (SS)	FA	6	5,1	51	48,6	57	25,6
	YA	1	0,8	0	0,0	1	0,4
	FA+UA	47	39,8	20	19,0	67	30,0
	FA+YA	4	3,4	6	5,7	10	4,5
	UÇ+YA	1	0,8	0	0,0	1	0,4
	FA+UA+YA	57	48,3	27	25,7	84	37,7
	FA+UA+SS	1	0,8	0	0,0	1	0,4
	FA+UA+YA+SS	1	0,8	1	1,0	2	0,9

İşletmelerde yaprak alma işleminin genel olarak hastalıkların önlenmesi ve zirai mücadele etkinliğini arttırmak amacıyla yapılıyor olmasının yanı sıra; ticari amaçlı alımı da söz konusudur.

Ova kesimde bulunan bağcılık işletmelerinde % 8 düzeyinde yapılan ticari amaçlı yaprak kırımı, yayla kesiminde % 11 düzeyindedir. Yaprak kırımı, ovada Mayıs ayında, yaylada Haziran ayında yoğun olarak yapılmaktadır (Çizelge 4.16). Ovada işletmelerin yarısında dekara yaprak kırımının 50 kg'a kadar olduğu, yaklaşık diğer yarısında (% 40) ise 51-100 kg arasında olduğu belirlenmiştir. Yayla kesiminde ise işletmelerin yarıya yakınında (% 42,1) bu değer 151-200 kg/da arasında değiştiği görülmektedir (Çizelge 4.16). Ovada yaprak kırımını yapan işletmelerin bir yarısı bu işlemin üzüm verim ve kalitesini olumsuz etkilediği yönünde düşünceye hakim iken, diğer yarısı bu şekilde düşünmemektedir. Yaylada yaprak kırımı yapan işletmelerin % 78,9'u bu işlemin verimi, % 63,2'si de kaliteyi olumsuz etkilediğini bildirmiştir.

Çizelge 4.16. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde ticari yaprak alma durumu

Ticari yaprak alımı	Gruplar	Ova		Yayla		Toplam	
		Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)
Yaprak kırımı	Evet	10	8,0	19	11,0	29	9,8
	Hayır	115	92,0	153	89,0	268	90,2
Yaprak kırım zamanı	Nisan	1	10,0	1	5,3	2	6,9
	Mayıs	7	70,0	6	31,6	13	44,8
	Haziran	1	10,0	12	63,2	13	44,8
	Temmuz	1	10,0	0	0,0	1	3,4
Yaprak kırım miktarı (kg/da)	...<50	5	50,0	3	15,8	8	27,6
	51-100	4	40,0	5	26,3	9	31,0
	101-150	0	0,0	3	15,8	3	10,3
	151-200	1	10,0	8	42,1	9	31,0
Üzüm verimini etkiliyor mu?	Evet	5	50,0	15	78,9	20	69,0
	Hayır	5	50,0	4	21,1	9	31,0
Üzüm kalitesini etkiliyor mu?	Evet	5	50,0	12	63,2	17	58,6
	Hayır	5	50,0	7	36,8	12	41,4

4.1.3.5. Gübreleme Tekniği

Bağ yönetiminde gübreleme toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik yapısını iyileştirmeye, asmaların topraktan kaldırdığı bitki besin maddelerinin toprağa kazandırmaya yönelik yapılan bir uygulamadır.

İşletmelerin bitki besleme konusundaki uygulamaları Çizelge 4.17.'de verilmiştir. Buna göre Mersin genelinde bağ işletmelerinin oransal olarak % 96,0'sı topraktan gübreleme yapmaktadır. Ancak toprağa uygulayacakları gübre miktarını toprak analizi sonuçlarına göre belirleyen işletme oranının, ovada % 28,1; yaylada % 12,1 olduğu saptanmıştır. Kamiloğlu (2008) Hatay'da % 90 oranında gübreleme yapıldığını, ancak işletmelerin sadece % 10'unun toprak ve yaprak analizi yaptırdığını bildirmiştir. Şanlıurfa'da gübreleme yapan işletmelerin oranı % 30 iken, analiz yaptıran işletmelerin oranı % 6 düzeyindedir (Gürsöz ve ark., 2009). Alaşehir yöresinde ise gübreleme oranının % 100 olduğu ve bunun içinde % 20 oranında analiz sonuçlarına dayalı gübreleme yapıldığı tespit edilmiştir (Yener ve ark., 2008). Akaalp'e (2007) göre, Mardin'de gübreleme yapan işletme oranı % 33 iken, Edirne Yeniköy beldesinde % 95 (Korkutal ve ark., 2009), Tokat merkezde % 100'dür (Elmalı, 2008). Uyak ve Gazioğlu Şensoy (2009) Van ilinde gübrelemeye gereken önemin gösterilmediğini, Atalay ve ark., da (2003) Diyarbakır bağlarında gübreleme uygulamalarının yok denecek kadar az

olduğunu bildirmişlerdir. Mersin ilinde topraktan gübre uygulamaları Hatay, Alaşehir, Edirne Yeniköprü ve Tokat ile benzer şekilde bulunmuştur.

İşletmelerin önemli bir kısmında yaprak analizi yaptırılmamakta ancak, ovada işletmelerin % 55,4'ü, yaylada % 40,6'sı yaprak gübresi uygulamaktadır. İşletmelerde çiftlik gübresi uygulamasına önem verildiği, ovada % 70,2, yaylada % 79,4 oranında işletmenin bu uygulamayı yaptığı saptanmıştır. Bu uygulama yayladaki işletmelerin % 51,1'inde 2 yılda bir, ovadaki işletmelerin % 48,2'sinde 3 yılda bir tekrarlanmaktadır.

Yaprak gübresi uygulamasının, Tekirdağ merkez ilçede işletmelerin % 10,8'i (Bahar ve ark., 1999), Alaşehir'de % 84,6'sı (Uyak ve Gazioğlu Şensoy, 2009), Şanlıurfa'da % 27'si (Gürsöz ve ark., 2009), Hatay'da % 22,7'si (Kamiloğlu, 2008) tarafından yapıldığı bildirilmiştir. Mersin ilinde genel olarak yaprak gübresi uygulamasının Tekirdağ (Bahar ve ark., 1999), Şanlıurfa (Gürsöz ve ark., 2009) ve Hatay'da (Kamiloğlu, 2008) yapılan çalışmalarda elde edilen bulgulara göre daha yüksek, ancak Alaşehir'de (Uyak ve Gazioğlu Şensoy, 2009) elde edilen bulgulara göre daha düşük olduğu anlaşılmaktadır.

Ova kesiminde verilecek gübre miktarının belirlenmesinde, işletmelerin % 41,3'ü rastgele karar verirken, % 32,2'si deneyimlerine, % 26,4'ü teknik elemana danıştıklarını bildirmişlerdir. Yayla kesiminde ise işletmelerin önemli bir kısmının (% 69,7) bu uygulamayı rastgele yaparken, % 23,0'ü deneyimlerine dayanarak, % 7,3'ü teknik elemana danışarak yapmaktadır (Çizelge 4.17.).

Köse ve ark., (2011) Merzifon'da uygulanacak gübre miktarının kulaktan dolma bilgilerle ve rastgele belirlendiğini bildirmiştir. Tokat merkez ilçede üreticilerin % 95,71'i sadece kendi deneyimlerine dayanarak, % 4,29'u ise kendi deneyimleri ve satıcı tavsiyesine göre gübre uygulamaktadır (Elmalı, 2008). Gürsöz ve ark., (2009) Şanlıurfa ilinde analiz yaptırmayan işletmelerin % 20,6'sının teknik elemana danışarak, % 79,4'ünün kendi deneyimleriyle gübreleme yaptığını bildirmişlerdir.

Ova kesiminde gübreleme yapan işletmelerin % 35,54'ü, yayla kesiminde % 44,85'i kompoze gübre uygulamaktadır (Çizelge 4.18). Yapılan çalışmalarda Tekirdağ'da % 59,2 (Bahar ve ark., 1999); Hatay'da % 85 (Kamiloğlu, 2008); Şanlıurfa'da % 93 (Gürsöz ve ark., 2009) oranında kompoze gübre kullanıldığı tespit edilmiştir. Alaşehir'de amonyum sülfat ve amonyum nitrat'ın (Yener ve ark., 2008), Çanakkale' de nitratlı gübrelerin (Dardeniz ve ark., 2001) kullanımı yoğunluktadır.

Mersin ilinde işletmelerin yarıya yakını kompoze gübre kullanırken bu oranın Tekirdağ'da (Bahar ve ark., 1999); Hatay'da (Kamiloğlu, 2008) ve Şanlıurfa'da (Gürsöz ve ark., 2009) daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bağlarda büyümeyi düzenleyici madde kullanımının ovadaki işletmelerin çok az bir kısmında (%2,5) yapıldığı, yayladaki işletmelerde ise yapılmadığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.17. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde gübreleme

Gübreleme tekniği	Gruplar	Ova		Yayla		Toplam	
		Sayı (n)	Oran (%)	Sayı (n)	Oran (%)	Sayı (n)	Oran (%)
Topraktan gübreleme	Evet	121	96,8	165	95,9	286	96,3
	Hayır	4	3,2	7	4,1	11	3,7
Toprak analizi	Evet	34	28,1	20	12,1	54,0	18,9
	Hayır	87	71,9	145	87,9	232,0	81,1
Toprak analiz sıklığı	1 yıl	11	32,4	4	20,0	15	27,8
	2 yıl	5	14,7	3	15,0	8	14,8
	3 yıl	6	17,6	10	50,0	16	29,6
	4 yıl ≤...	12	35,3	3	15,0	15	27,8
Yapraktan gübreleme	Evet	67	55,4	67	40,6	134	46,9
	Hayır	54	44,6	98	59,4	152	53,1
Yaprak analizi	Evet	6	5,0	2	1,2	8	2,8
	Hayır	115	95,0	163	98,8	278	97,2
Yaprak analiz sıklığı	1 yıl	2	33,3	1	50,0	3	37,5
	2 yıl	0	0,0	1	50,0	1	12,5
	3 yıl	2	33,3	0	0,0	2	25,0
	4 yıl ≤...	2	33,3	0	0,0	2	25,0
Çiftlik gübresi kullanımı	Evet	85	70,2	131	79,4	216	75,5
	Hayır	36	29,8	34	20,6	70	24,5
Çiftlik gübresi uygulama sıklığı	1 yıl	15	17,6	18	13,7	33	15,3
	2 yıl	25	29,4	67	51,1	92	42,6
	3 yıl	41	48,2	44	33,6	85	39,4
	4 yıl ≤...	4	4,8	2	1,6	6	2,8
Gübre miktarı belirleme	Rastgele	50	41,3	115	69,7	165	57,7
	Deneyim	39	32,2	38	23,0	77	26,9
	Teknik eleman	32	26,4	12	7,3	44	15,4

Çizelge 4.18. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde uygulanan gübre çeşitleri

Gübre çeşidi	Ova		Gübre çeşidi	Yayla	
	İşletme sayısı	İşletme oranı (%)		İşletme sayısı	İşletme oranı (%)
Kompoze	43	35,54	Kompoze	74	44,85
N+P	15	12,40	N	38	23,03
N+Kompoze	13	10,74	N+Kompoze	16	9,70
N	12	9,92	N+P	7	4,24
P+K	9	7,44	P+Kompoze	5	3,03
Diğer	29	23,97	Diğer	25	15,15
Toplam	121	100,00	Toplam	165	100,00

4.1.3.6. Bitki Koruma Tekniği

Bağcılıkta hastalık ve zararlıların kontrolü önemli bir sorundur. Bunlara yönelik uygulanan yöntemlerin başında kimyasal mücadele gelmektedir. Ancak bilinçsiz ve gelişigüzel yoğun ilaç kullanımı doğal dengenin bozulması, insan ve çevre sağlığı kalıntı bırakması gibi birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Bu sorunları en aza indirmek entegre mücadele uygulamalarına ve üreticilerin eğitimine bağlıdır (Öztürk ve ark., 2005).

İlin yayla ve ova kesiminde ankete katılan işletmelerin tamamı hastalık ve zararlılarla mücadele yapmaktadır. Ovada işletmelerin % 30,4'ü ilaç bayi yönlendirmesi ile, % 26,4'ü kendi deneyimi + ilaç bayi, % 17,6'sı kendi deneyimi+ tarım müdürlüğü + ilaç bayi önerileriyle mücadele programlarını oluşturmaktadır. Yaylada işletmelerin % 27,9'unun kendi deneyimleri, % 26,7'si ilaç bayileri, % 32,0'si kendi deneyimi+ ilaç bayilerince mücadele programı oluşturmaktadır (Çizelge 4.19.).

Çalışmalarda, Alaşehir yöresinde işletmelerin tamamı (Yener ve ark., 2008), Şanlıurfa'da % 72'si (Gürsöz ve ark., 2009); Edirne'de % 95'i (Korkutal ve ark., 2009) tarafından kimyasal ilaçlama yapıldığı bildirilmiştir. Akar ve Çelik (2005) Ankara ilinde Akyurt, Bala, Haymana ve Keçiören ilçelerinde işletmelerin tamamında, Çubuk ilçesinde % 90, Elmadağ'da % 41, Gündül'de % 40, Kalecik'te % 56, Kazan'da % 33 ve Polatlı'da % 68'inde hastalık ve zararlılara karşı ilaçlama yapıldığını saptanmışlardır. Çalışmamızda Mersin genelinde işletmelerin tamamının kimyasal ilaçlama yaptığı yönündeki bulgularımızın, Yener ve ark.'nın (2008) Alaşehir'de; Akar ve Çelik'in (2005) Ankara ilinde Akyurt, Bala, Haymana ve Keçiören ilçelerinde elde ettikleri sonuçlar ile örtüştüğü görülmektedir. Şanlıurfa (Gürsöz ve ark., 2009), Edirne

(Korkutal ve ark., 2009) ve Ankara'nın (Akar ve Çelik (2005) Çubuk, Elmadağ, Güzöl, Kalecik, Kazan ve Polatlı ilçelerinde ise bu oranın daha düşük olduğu anlaşılmaktadır.

Özpinar ve ark. (2002)'ına göre, Bozcaada'da hastalık ve zararlılara karşı kimyasal mücadele yapan işletmelerin % 52'sinin kendi deneyimleri ile, % 29'unun ise teknik eleman danışmanlığında uygulama yaptıkları bildirilmiştir.

Çizelge 4.19. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde ilaçlama durumu

İlaçlama rehberi	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
Kendi deneyimi (KD)	16	12,8	48	27,9	64	21,5
İlaç bayi (İB)	38	30,4	46	26,7	84	28,3
Tarım Müdürlüğü (TM)	3	2,4	10	5,8	13	4,4
KD + İB	33	26,4	55	32,0	88	29,6
İB + TM	12	9,6	4	2,3	16	5,4
KD + TM	1	0,8	0	0,0	1	0,3
KD + TM+ İB	22	17,6	9	5,2	31	10,4
Toplam	125	100,0	172	100,0	297	100,0

Genel olarak Mersin'deki işletmelerde kurşuni küf, külleme, mildiyö başta olmak üzere, ölü kol, kav ve antraknoz gibi hastalıklarla ve salkım güvesi, bağ yaprak biti, kırmızı örümcek, unlu bit, göz kurdu, trips, salyangoz gibi zararlılarla mücadele edildiği saptanmıştır. Bir vegetasyon periyodunda ilaçlama sayısı ova ve yayladaki işletmelerde değişebilmektedir. Ovadaki işletmelerin % 72,0'sinde ilaçlama sayısının 6-10 arasında, yayladaki işletmelerin % 51,5'inde 1-5 arasında değiştiği belirlenmiştir (Çizelge 4.20).

Doğu Akdeniz bölgesinde illere göre değişmekle beraber hastalık etmenlerinden mildiyö, külleme, kurşuni küf, ölükol, bağ kanseri, kav; zararlı türlerden salkım güvesi, filoksera, bağ üvezi, bağ yaprak pireleri, bağ yaprak uyuzu, unlu bit, bağ çadırtırtılı, mayıs ve haziran böceği, bağ salkım maymuncuğu ve bağ gal sineği zararı önemli bulunmuştur (Öztürk ve ark., 2005). Dardenez ve ark.'nın (2001) bildirdiğine göre; Çanakkale bağlarında külleme, mildiyö ve kurşuni küf gibi mantari hastalıkların yanı sıra; salkım güvesi, yaprak piresi gibi zararlılara rastlanmaktadır. Van ilinde külleme yoğun olarak görülürken (Uyak ve Gazioğlu Şensoy, 2009), Mardin bağlarında külleme, mildiyö, ağustos böceği, bağ tripsi, yaprak uyuzu, sarı kurt, unlu bit, salkım güvesi ve bağ göz kurdu gibi hastalık ve zararlıların önemli olduğu bildirilmiştir (Akaalp, 2007). Edirne Yeniköy'de ise bağ uyuzu, dürmece, haziran böceği, salkım güvesi, göz kurdu

gibi zararlılarla ve külleme, mildiyö, ölükol gibi hastalıklarla karşılaştığı belirtilmiştir (Korkutal ve ark., 2009).

Öztürk ve ark. (2005), Doğu Akdeniz illerinde bağlarda ilaçlama sayısının 3-12 arasında değiştiğini bildirmiştir. Bozcaada'da ise üreticilerin % 39'u yılda 2 defa, % 32'si 3 defa ve % 8'i 4 defa ilaçlama yapmaktadırlar (Özpınar ve ark., 2002). Kamiloğlu (2008) Hassa'da işletmelerin % 45,5'inde 3-4 kez, % 37,5'inde 5-6 kez, % 12,5'inde 7-8 kez ilaçlama yapıldığını tespit etmiştir. Çoban ve ark.'nın (2001) bildirdiğine göre, hemen hemen üreticilerin yarısı (% 45) Alaşehir'de 8-10 ve Buldan'da 5-7 kez ilaçlama yapmaktadır. Bozcaada'da tarım İl müdürlüğü ekiplerince üreticilere küllemeye karşı 5, mildiyöye karşı 4, salkım güvesine karşı 3 ilaçlama yapmaları tavsiyesinde bulunmaktadır (Dardeniz ve ark., 2007). Durgut ve Arın (2005)'a göre Trakya'da ilaçlama sayısı 1-10 arasında değişmekte olup ortalama ilaç uygulama sayısı 3,84'tür.

Mersinde gerek ova gerek yaylada ilaçlama sayısının, Öztürk ve ark.'nın (2005) Doğu Akdeniz illerinde bağlarda bildirdiği ilaçlama sayısı ile benzer olduğu saptanmıştır.

Ovada işletmelerin % 82,4'ünde, yaylada işletmelerin % 67,7'sinde 11-20 gün arayla ilaçlama yapıldığı saptanmıştır. Bu süre, ovada işletmelerin % 12,0'sinde (10> gün) daralırken, yayladaki işletmelerin % 29,7'sinde (21-30 gün) uzamıştır (Çizelge 4.21).

Çizelge 4.20. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde ilaçlama sayısı

İlaçlama sayısı	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
1-5	30	24,0	123	71,5	153	51,5
6-10	90	72,0	46	26,7	136	45,8
11-15	5	4,0	3	1,8	8	2,8
Toplam	125	100,0	172	100,0	297	100,0

Çizelge 4.21. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde ilaçlama aralığı

İlaçlama aralığı (gün)	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
10>	15	12,0	13	7,6	28,0	9,5
11-20	103	82,4	98	57,0	201,0	67,7
21-30	6	4,8	51	29,7	57,0	19,2
>30	1	0,8	10	5,8	11,0	3,7
Toplam	125	100,0	172	100,0	297	100,0

Son ilaçlama ile derim arasındaki sürenin ankete katılan işletmelerde ovada % 67,2'sinde, yaylada ise önemli bir kısmında (% 97,1) 15 gün ve üzerinde olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.22.).

Çizelge 4.22. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde son ilaçlama ile derim arasında geçen süre

Son ilaçlama - derim arasındaki süre	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
7>...	3	2,4	0	0,0	3	1,0
8-14	16	12,8	5	2,9	21	7,1
15-21	84	67,2	50	29,1	134	45,1
22-30	13	10,4	55	32,0	68	22,9
>30	9	7,2	62	36,0	71	23,9
Toplam	125	100,0	172	100,0	297	100,0

Kullandıkları zirai ilaçların bağa ruhsatlı olup olmadığı konusunda, ovadaki işletmelerin % 72,8'inin, yayladaki işletmelerin % 63,6'sının bu konuda titiz davrandığı saptanmıştır.

4.1.3.7. Sulama Tekniği

Asma kurak koşullara adaptasyon yeteneği yüksek olmasına karşın, dengeli bir büyüme ve olgunluk için toprakta belli bir miktar suya ihtiyaç göstermektedir (Ergenoğlu ve Tangolar, 2000). Asmanın su stresine girmesi, sürgün gelişimini salkım ve salkımdaki çiçek sayısı ile tane iriliğini olumsuz etkileyerek verim ve kalitenin düşmesine neden olmaktadır (Çelik ve ark., 1998). Yağışın yeterli olmadığı bölgelerde asmada belirli dönemlerde sulama yapılmalıdır.

Çizelge 4.23'ten görülebileceği üzere, sulama ovada işletmelerin % 72,0'sinde; yaylada % 15,7'sinde yapılmaktadır. Ova kesiminde sulama yapan işletmelerin neredeyse tamamı (% 98,9), yaylada ise % 66,7'si damla sulama yöntemini kullanmaktadır. Gerek ova gerek yayla işletmelerinde sulama sayıları değişmektedir. Yayladaki işletmelerin yoğunluklu olarak 1-2 kez, ovadaki işletmelerin 2-3 kez sulama yaptıkları saptanmıştır. Her iki kesimde sulamanın tane tutumu ve sonrasında gerçekleştiği görülmektedir (Çizelge 4.23).

Çoban ve ark. (2001)'nin belirttiğine göre, Alaşehir ve Buldan yöresinde sulama kış ve yaz sulamaları olmak üzere 2 ayrı dönemde yapılmaktadır. Kış döneminde sulamanın yararlı olduğunu düşünen ve sulama yapan işletmelerin oranı Alaşehir'de % 71,6 iken, Buldan'da % 44,1 ve yaz döneminde sulama yapan işletme oranı ise her iki yörede de % 90'ın üzerindedir. Alaşehir'de işletmelerin % 71,3'ü 3-5 kez sulama yaparken Buldan'da bu oran % 51,6'dır. Edirne'de üreticilerin % 13'ü, Kırklareli'nde % 18'i sulama yaparken, Tekirdağ'da sulama yapan üreticiye rastlanmamıştır. Trakya'da % 4,2 oranında damla sulama sisteminin kullanıldığı, geriye kalan kısımda ise su miktarının yeterli olduğu yerlerde karık usulü, yeterli olmadığı yerlerde ise tankerle sulama yapıldığı bildirilmiştir (Durgut ve Arın, 2005). Dardeniz ve ark. (2001), Çanakkale bağlarının tamamına yakınında hiç sulama yapılmadığını bildirmiştir. Akar ve Çelik (2005), Ankara ilinde Kalecik Karası çeşidine ait bağların yarısından fazlasında sulama yapıldığını ve bu bağların % 89'unun salma, % 11'inin damla sulama yöntemi ile sulandığını saptamıştır. Mardin ilinde üreticilerin % 7'si yeterli düzeyde, % 22'si yetersiz düzeyde sulama yaparken % 71'i hiç sulama yapmamaktadır (Akaalp, 2007). Şanlıurfa ilinde ise % 97 düzeyinde sulamasız yetiştiricilik yapılmaktadır (Gürsöz ve ark., 2009). Elmalı (2008), Tokat ili merkez ilçede sulama yapan (% 98,57) üreticilerin % 97,1'inin 1 kez, % 2,9'unun ise 2 kez sulama yaptığını tespit etmiştir. Edirne ve Kırklareli illerinde sulama yapan işletme oranının, Mersin ili yayla kesimi işletme oranıyla benzer, ancak ova kesimindeki sulama yapan işletme oranından düşük olduğu belirlenmiştir. Mersin ili genelinde bağ işletmelerinin sulama oranının Tokat iline oranla çok düşük olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.23. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde uygulanan sulama tekniği

Kültürel işlemler	Gruplar	Ova		Yayla		Toplam	
		Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)
Sulama durumu	Evet	90	72,0	27	15,7	117	39,4
	Hayır	35	28,0	145	84,3	180	60,6
Sulama Yöntemi	Damla	89	98,9	18	66,7	107	91,5
	Hortumla	1	1,1	3	11,1	4	3,4
	Karık	0	0,0	5	18,5	5	4,3
	Yağmurlama	0	0,0	1	3,7	1	0,9
Sulama sayısı	1	10	11,1	9	33,3	19	16,2
	2	39	43,3	13	48,1	52	44,4
	3	20	22,2	2	7,4	22	18,8
	4	11	12,2	2	7,4	13	11,1
	5≤	10	11,1	1	3,7	11	9,4
Sulamaya başlama dönemi	Gözler uyanmadan	18	20,0	2	7,4	20	17,1
	Çiçeklenme öncesi	14	15,6	0	0,0	14	12,0
	Tane tutumu ve sonrası	34	37,7	16	59,3	50	42,8
	Ben düşme	14	15,6	9	33,3	23	19,7
	Yağışa bağlı	10	11,1	0	0,0	10	8,5

4.1.3.8. Toprak İşleme Tekniği

Bağcılıkta toprak işleme yabancı otlarla mücadele, toprağın havalandırılması ve ısıtılması, toprakta bulunan bitki besin maddelerinin alımının kolaylaştırılması, toprağın su tutma kapasitesinin artırılması, gübrelerin toprağa karıştırılması amacıyla yapılır (Çelik ve ark., 1998). Bu amaçla ülkemizde bağ toprağının yılda 4-5 kez işlenmesi yeterli görülmektedir (Uzun, 2004).

Mersin ova ve yayla bağcılığında işletmelerin tamamına yakınında toprak işleme yapmaktadır. Yıllık toprak işleme sayısı ova kesiminde bulunan işletmelerin yarısından fazlasında 2-3 kez iken yaylada bu sayının 1-2 kez olduğu saptanmıştır. Genel olarak toprak işlemede farklı alet ve ekipmanlardan yararlanılmaktadır. Toprak işlemede yayla koşullarında bulunan işletmelerin % 79,2'sinde motorlu çapa kullanımı söz konusu iken, ova koşullarında işletmelerin % 46,3'ünde kültüvatör kullanımı başta olmak üzere, motorlu çapa (% 21,5), pulluk (% 17,4) gibi alet ve ekipmanlardan yararlanılmaktadır. Ayrıca; ova bağcılığında bel, çapa, saban gibi aletlerin kullanımına rastlanmazken, yayla koşullarında bu aletlerin kullanımı söz konusudur (Çizelge 4.24).

Şanlıurfa'da üreticilerin % 86'sı yılda 3-4 kez, % 14'ü ise 5-6 kez toprak işleme yapmakta ve bu işlem genel olarak Ekim-Kasım aylarında başlayıp Haziran-Temmuz aylarına kadar devam etmektedir (Gürsöz ve ark., 2009). Korkutal ve ark., (2009)'na

göre Edirne Yeniköy’de işletmelerin tamamı toprak işlemesi yapmakta ve yıl içinde yapılan toprak işlemenin sayısı 1-3 arasında değişmektedir. Toprak işlemesi yapan üreticilerin oranı Tokat ili merkez ilçede % 94,29 olup, bu üreticilerin % 7,58’i 1 kez, % 77,27’si 2 kez ve % 15,15’i 3 kez uygulama yapmaktadır (Elmalı, 2008). Van ilinde toprak işlemeye gereken önemin verilmediği, yılda sadece 1 kere ilkbahar döneminde toprak işlemesi yapıldığı bildirmektedir (Uyak ve Gazioğlu Şensoy, 2009). Dardeniz ve ark. (2007), Bozcaada’da toprak işlemenin genellikle el frezeleri ile yapıldığını belirtmiştir. Trakya yöresinde ise pulluk, kazayağı, tırmık, kültüvatör, diskaro, bağ motoru ve küçük el aletleri kullanarak toprak işlemesi yapıldığı tespit edilmiştir (Durgut ve Arın, 2005).

Çizelge 4.24. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde toprak işleme

Kültürel işlemler	Gruplar	Ova		Yayla		Toplam	
		Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)
Toprak işleme	Evet	121	96,8	168	97,7	289	97,3
	Hayır	4	3,2	4	2,3	8	2,7
	Toplam	125	100,0	172	100,0	297	100,0
Toprak işleme sayısı (adet/yıl)	1	12	9,9	84	50,0	96	33,2
	2	53	43,8	64	38,1	117	40,5
	3	33	27,3	16	9,5	49	17,0
	4	17	14,0	4	2,4	21	7,3
	5	4	3,3	0	0,0	4	1,4
	6	2	1,7	0	0,0	2	0,7
	Toplam	121	100,0	168	100,0	289	100,0
Toprak işleme aleti	Bel	0	0,0	8	4,8	8	2,8
	Çapa	0	0,0	1	0,6	1	0,3
	Saban	0	0,0	1	0,6	1	0,3
	Diskaro	2	1,7	0	0,0	2	0,7
	Kültüvatör	56	46,3	6	3,6	62	21,4
	Motorlu çapa	26	21,5	133	79,2	159	55,0
	Pulluk	21	17,4	7	4,2	28	9,7
	Tırmık	3	2,5	4	2,4	7	2,4
	Birden fazla aletle	13	10,7	8	4,8	21	7,3
	Toplam	121	100,0	168	100,0	289	100,0

4.1.3.9. Derim Tekniği

Üzümlerin olgunlaşmasını gösteren en önemli kriter tanedeki kuru madde ve asit içeriğinin birlikte değerlendirildiği olgunluk indisi’dir. Üzümlerin hasat edilebilmesi için olgunluk indisinin en az 20/1 olması gerekir. Asmada 1-2 hafta arayla iki hasat

yapılabilir. Hasatta sabahın erken saatleri ve havanın serin olduğu zamanlar tercih edilmelidir. Hasat, ince uçlu makaslarla salkım sapından tutularak yapılmalıdır (Uzun, 2004). Ülkemizde açıkta yetiştiricilikte sofralık üzümlerin olgunluk periyodu Haziran ayının ilk yarısından başlayarak (Tangolar ve Gök Tangolar, 2003), Ekim ayı sonuna kadar uzatılabilmektedir (Çelik ve ark., 2005).

Mersin ilinde ovada açıkta yetiştiricilikte Haziran ayının 2-3. haftasında Trakya İlkeren, Yalova İncisi çeşitleri ile başlayan derim periyodu, yaylada Kasım sonu (Pozantı Karası) ve Aralık ayının ilk yarısına (Tilkikuyruğu) kadar devam etmektedir (Çizelge 4.25 ve 4.26). Çalışmamızda erkenci üzümlerin hasat periyodu Tangolar ve Gök Tangolar'ın (2003) sonuçları ile uyum göstermektedir. Ancak Mersin ili yayla kesiminde Pozantı Karası ve Tilki Kuyruğu çeşitlerinin derim periyodu (Kasım sonu-Aralık ilk yarısı) Çelik ve ark.,'nın (2005) Türkiye geneli için bildirdiği son hasat dönemine (Ekim sonu) göre bir ay kadar daha geç sona ermektedir.

Çizelge 4.25. Ovada yetişen üzüm çeşitlerinde derim periyodu

Çeşit	Aylar																															
	Haziran				Temmuz				Ağustos				Eylül				Ekim				Kasım				Aralık							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Yalova İncisi																																
Tarsus Beyazı																																
Ergin Çekirdeksiz																																
Trakya İlkeren																																
Victoria																																
Göğ üzüm																																
Cardinal																																
Alphonse Lavallee																																
Tilkikuyruğu																																
Perlette																																
Razakı																																
Early Cardinal																																
Ağ Üzüm																																
Early Switch																																
Siyah Dilmit																																
Horoz Karası																																
Zevük																																
Red Globe																																

Çizelge 4.26. Yaylada yetişen üzüm çeşitlerinde derim periyodu

Çeşit	Aylar																			
	Haziran				Temmuz				Ağustos				Eylül				Ekim			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Kişniş																				
Göğüzüm																				
Takkara																				
Dilmit																				
Tilkikuyruğu																				
Adana Beyazı																				
Ağüzüm																				
A. Lavallee																				
Antep Karası																				
Boğazkere																				
Bursa Siyahı																				
Büzgülü																				
C. Sauvignon																				
Cardinal																				
Ceviz Üzümlü																				
Chardonay																				
Çekirdeksiz																				
Dökülgen																				
Ekşikara																				
Ermenek Siyahı																				
Erzincan Siyahı																				
Horoz Karası																				
Yalova İncisi																				
İsbitiren																				
Kalecik Karası																				
Karakaya																				
Karambağ																				
Kilis Karası																				
Kuşüzümü																				
Kuşyüreği																				
Kutu																				
Michele Palieri																				
Mahmutağa																				
Kara Üzümlü																				
Mudanya																				
Müşküle																				
Namrun																				
Öküzgözü																				
Patkara																				
Pozantı Karası																				
Recep																				
Red Globe																				
Siyah Dilmit																				
Şakir																				
Şiraz																				
Tarsus Beyazı																				
Tekerlek																				

Çizelge 4.26. (devamı) Yaylada yetişen üzüm çeşitlerinde derim periyodu

Çeşit	Aylar																			
	Haziran				Temmuz				Ağustos				Eylül				Ekim			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Topak Namrun																				
Topalak																				
Toros Karası																				
Uslu																				
Victoria																				
Yörükdoyuran																				

Ova kesimdeki işletmelerin % 82,4'ü, yayla kesimde ise % 92,4'ü çeşitlerin kendilerine has renk ve tatlarına göre derime başladıklarını bildirmişlerdir. Bunu yanı sıra hem ovada (% 13,6) hem de yaylada (% 6,4) bir kısım işletme derime tüccarların talebi doğrultusunda başlamaktadır (Çizelge 4.27).

Çizelge 4.27. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde derime başlama kriterleri

Derim kriteri	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
Alıcı isteği	17	13,6	11	6,4	28	9,4
Tat ve renk	103	82,4	159	92,4	262	88,2
Her ikisi	5	4,0	2	1,2	7	2,4
Toplam	125	100,0	172	100,0	297	100,0

Trakya yöresinde işletmelerin % 67'si tadarak, % 12'si ise yöredeki üzüm işleme ve şarap tesislerinin açılış tarihlerine göre, geriye kalan işletmeler kendi deneyimlerine göre derim zamanına karar vermektedirler (Durgut ve Arın, 2005). Alaşehir'de işletmeler derim zamanına renk (% 10), tat (% 13,4), renk ve tat (% 22), ölçüm (% 5,9) gibi kriterleri dikkate alarak karar vermektedir (Çoban ve ark., 2001). İşletmelerin çoğu üzüm derimini bir defada yapmaktadır. Bunu oransal olarak ovada derim sayısı 2 olan işletmeler, yaylada derim sayısı 3 olan işletmeler izlemiştir (Çizelge 4.28.).

Çizelge 4.28. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde derim sayıları

Derim makas sayısı	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
1	106	84,80	138	80,70	244	82,43
2	16	12,80	11	6,43	27	9,12
3	1	0,80	14	8,19	15	5,07
≥4	2	1,60	8	4,67	10	3,37
Toplam	125	100,00	171	100,00	296	100,00

Mersin’de, üzümü derim öncesi satan işletme oranı, ovada % 60,00 iken, yaylada % 37,37’dir. Buna karşılık; üzümü derim sonrası satan işletmelerin oranı yaylada % 58,92, ovada % 33,60 olarak bulunmuştur (Çizelge 4.29).

Çizelge 4.29. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde ürün satış dönemi

Ürün satış dönemi	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
Derim öncesi	75	60,00	36	20,93	111	37,37
Derim sonrası	42	33,60	133	77,33	175	58,92
Her ikisi	8	6,40	0	0,00	8	2,69
Yeni tesis	0	0,00	3	1,74	3	1,01
Toplam	125	100,00	172	100,00	297	100,00

Derim sonrasında üzümler ova (% 74,40) ve yayla (% 55,22) kesimlerinin her ikisinde de plastik ve tahta kasalar ile taşınmaktadır. Gülnar ve Mut ilçelerinin yayla kesimlerinde yer alan ve kurutmalık üzüm yetiştiren üreticiler kuru üzümleri çuvallar içerisinde taşımaktadırlar (Çizelge 4.30).

Çizelge 4.30. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde derim sonrası üzüm taşıma materyali

Taşıma materyali	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
Tahta kasa (TK)	11	8,80	14	8,14	25	8,42
Plastik kasa (PK)	21	16,80	20	11,63	41	13,80
Her ikisi	93	74,40	71	41,28	164	55,22
Çuval (Ç)	0	0,00	36	20,93	36	12,12
Ç+TK	0	0,00	5	2,91	5	1,68
Ç+ PK	0	0,00	4	2,33	4	1,35
Ç+TK+PK	0	0,00	19	11,05	19	6,40
Yeni tesis	0	0,00	3	1,74	3	1,01
Toplam	125	100,00	172	100,00	297	100,00

4.1.3.10. İşletmelerin Üzüm Verim Miktarı

Ankete katılan işletmelerde dekara üzüm verim miktarlarının ova kesiminde 1472,8 kg, yayla kesiminde 1112,4 kg olduğu belirlenmiştir. Buna göre Mersin ili genelinde ortalama üzüm verimi değeri 1265,1 kg/da olarak hesaplanmıştır. Bu konuda yapılmış diğer çalışmalar göre; Mardin ilinde dekara 100-250 kg arasında verim alan işletme oranı % 27 iken 300-400 kg alan işletme oranı % 29, 400-500 kg alan işletme oranı % 27 ve 500 kg ve daha fazla verim alan işletme oranı % 17’dir (Akaalp, 2007). Korkutal ve ark. (2009), Edirne Yeniköy’de şaraplık çeşitlerden 500 kg/da ve sofralık çeşitlerden 600 kg/da ortalama verim alındığını bildirmiştir. Tokat ili merkez ilçede ise dekara verimin 381,66 kg olduğu belirtilmiştir (Elmalı, 2008). TÜİK 2012 verilerine göre Türkiye ortalama üzüm verimi 905 kg/da, Mersin ilinin ortalama üzüm verimi ise 1160 kg/da’dır. Buna göre çalışmamızda işletmelerin üzüm verim miktarının gerek Türkiye ortalamasından gerek Mersin ili ortalamasından yüksek olduğu görülmektedir.

4.1.3.11. İşletme Sorunları

Ankete katılan işletmelerin sorunlarını belirlemeye yönelik bir değerlendirme yapıldığında; ova kesiminde % 87,2, yayla kesiminde % 66,9 oranındaki işletmelerin çeşitli konularda sorunlarının olduğu belirlenmiştir. Bu çerçevede, ovada işletmelerin %33,6’sı girdi maliyetleri, % 12,8’i pazarlama ve fiyat düşüklüğü, % 10,4’ü hastalık ve zararlılar konusunda, diğer işletmelerin ise oransal olarak daha düşük düzeyde olmakla birlikte teknik bilgi yetersizliği, verim ve kalite düşüklüğü, sulama problemleri gibi

konularda sorunlar yaşadıkları belirlenmiştir. Diğer taraftan yayladaki işletmelerde karşılaşılan sorunların dağılımına bakıldığında, sırasıyla hastalık ve zararlılar, pazarlama, girdi maliyetleri, verim ve kalite düşüklüğü gibi konuların ön planda olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.31).

Hassa'da işletmelerin % 17,0'sinde bağcılıkla ilgili herhangi bir sorun olmadığı, % 83,0'ünde ise değişik sorunların bulunduğu saptanmıştır. Bu sorunlar içerisinde pazarlama, bağlarda kuruma ve fiyat düşüklüğü gibi konular ön planda yer alırken, verim düşüklüğü, teknik bilgi yetersizliği, doğrudan gelir desteğinin azlığı ve girdi maliyetlerinin yüksekliği gibi problemler de yer almaktadır (Kamiloğlu, 2008).

Trakya yöresinde işletmelerin % 27'sinin herhangi bir sorunla karşılaşmadığı, % 17'sinin sulama suyu, % 16'sının pazarlama, % 8'in üzüm satış fiyatı konusunda sıkıntıların olduğu tespit edilmiştir (Durgut ve Arın, 2005). Uyak ve Gazioğlu Şensoy (2009)'a göre Van ili bağcılığında en önemli sorunların teknik bilgi eksikliği (% 37), su problemi (% 19,6), hastalık ve zararlılar (% 10,9) ile yabancı ot ve küsküt zararı (% 6,5) olduğu Doğan ve ark. (2007) tarafından bildirilmiştir. Mardin'de işletmelerin eksik olduğu konuların başında budama, sulama, gübreleme, toprak işleme, hastalık ve zararlılarla mücadele, özellikle de hasat ve sonrasına ilişkin tüketim ve pazarlama gelmektedir (Akaalp, 2007). Bozcaada'da bulunan işletmelerin % 63'ü öncelikli sorunlarının pazarlama, toprak işleme ve zirai mücadele olduğunu belirtirken, % 18'i herhangi bir sorun yaşamadıklarını ifade etmişlerdir (Özpınar ve ark., 2002). Bu sonuçlara bakıldığında Mersin ilinde öncelikli sorunlar arasında girdi maliyetleri, pazarlama ve hastalık-zararlılarla mücadele gibi konular yer alırken, Edirne, Kırklareli, Tekirdağ, Çanakkale (Bozcaada) ve Van illerinde yapılan çalışmalarda sulama, bilgi eksikliği, hastalık-zararlılarla mücadele ve pazarlama gibi konuların yer aldığı görülmüştür.

Çizelge 4.31. Mersin ili ova ve yayla bağ işletmelerinde karşılaşılan sorunların dağılımı

Sorunlar	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
Girdi maliyetleri	42	33,6	16	9,3	58	19,5
Pazarlama	16	12,8	26	15,1	42	14,1
Fiyat düşüklüğü	16	12,8	0	0,0	16	5,4
Teknik bilgi yetersizliği	9	7,2	6	3,5	15	5,1
Hastalık ve zararlılar	13	10,4	36	20,9	49	16,5
Verim ve kalite düşüklüğü	5	4,0	16	9,3	21	7,1
Sulama	4	3,2	2	1,2	6	2,0
İşgücü yetersizliği	2	1,6	3	1,7	5	1,7
Depolama	2	1,6	0	0,0	2	0,7
Dolu ve rüzgâr	0	0,0	2	1,2	2	0,7
Ürün işleme tesis yetersizliği	0	0,0	4	2,3	4	1,3
Destekleme yetersizliği	0	0,0	4	2,3	4	1,3
Cevaplayan	109	87,2	115	66,9	224	75,4
Cevaplamayan	16	12,8	57	33,1	73	24,6

Ovada işletmelerin % 47,2'si bağ alanlarının büyüklük bakımından yeterli olduğu görüşünde iken, yaylada işletmelerin % 31,4'ünün bu görüşe sahip olduğu belirlenmiştir. Bağ alanını azaltmak isteyen işletme oranı ovada % 20,0 ve yaylada % 11,0'dir. Ovada % 32,8 ve yaylada 57,6 düzeyinde işletme ise bağ alanını arttırmayı hedeflemektedir. Bağ alanını azaltmak isteyen işletmeler genellikle üzüm üretiminin karlı olmadığını ve gereken işgücünü karşılayamadıklarını belirtirken, bağ alanlarını arttırmak isteyen işletmeler bağıcılığı karlı bulduklarını, daha fazla kazanç elde etmek istediklerini, uzun yıllardan beri bağıcılıkla uğraştıkları ve en iyi bildikleri işin bu olduğunu ifade etmişlerdir (Çizelge 4.32).

Çizelge 4.32. İşletmecilerin sahip oldukları bağ alanı büyüklükleri hakkında ileriye dönük görüşleri

Bağ alanı büyüklüğü	Ova		Yayla		Toplam	
	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%	İşletme sayısı	%
Yeterli	59	47,2	54	31,4	113	38,0
Arttırırım	41	32,8	99	57,6	140	47,1
Azaltırım	25	20,0	19	11,0	44	14,8
Toplam	125	100,0	172	100,0	297	100,0

4.2. Çeşitlerin Verim ve Kalite Özellikleri

Çalışmanın bu bölümünde Mersin ilinde anket sonuçlarına göre ova kesiminde Yalova İncisi (% 52,56), Tarsus Beyazı (% 15,17), Ergin Çekirdeksizi (% 8,55), Trakya İlkeren (% 6,86) ve Victoria (% 3,94) çeşitlerinin; yayla kesimlerde ise Kişniş (16,84), Göğüzüm (% 13,61), Takkara (% 12,82), Dilmit (% 12,56) ve Tilkikuyruğu (% 10,26) çeşitlerinin yetiştiricilik bakımından yaygınlık gösterdiği belirlenmiştir (Çizelge 4.33). Çeşitlerin salkım görünüşleri Şekil 4.2 ve 4.3.'de verilmiştir.

Çizelge 4.33. Mersin’de yaygın olarak yetiştirilen üzüm çeşitlerinin alan ve parsel sayısı dağılımı

Çeşitler			Alan		Parsel sayısı	
			da	%	adet	%
Ova	1	Yalova İncisi	1202	52,56	149	45,85
	2	Tarsus Beyazı	347	15,17	56	17,23
	3	Ergin Çekirdeksizi	196	8,55	26	8,00
	4	Trakya İlkeren	157	6,86	22	6,77
	5	Victoria	90	3,94	13	4,00
Yayla	1	Kışniş	319	16,84	56	13,83
	2	Göğüzüm	258	13,61	51	12,59
	3	Takkara	243	12,82	51	12,59
	4	Dilmit	238	12,56	39	9,63
	5	Tilkikuyruğu	195	10,26	34	8,40

Trakya İlkeren



Yalova İncisi



Ergin Çekirdeksizi



Tarsus Beyazı



Victoria



Şekil 4.2. Ovada yetiştiriciliği yaygın üzüm çeşitleri ve salkım görünümleri

Takkara



Kışniş



Göğüzüm



Dilmit



Tilkikuyruğu



Şekil 4.3. Yayılda yetiştiriciliği yaygın üzüm çeşitleri ve salkım görünüşleri

Mersin’de yaygın olarak yetiştirilen üzüm çeşitleri içerisinde ovada Trakya İlkeren çeşidinin en erken olgunlaştığı ve yaklaşık birer hafta ara ile Yalova İncisi ve Ergin Çekirdeksizi çeşitlerinde derime başlandığı görülmüştür. Tarsus Beyazı ve Victoria çeşitlerinde derimin Temmuz ayının son haftasında yapıldığı görülmektedir (Çizelge 4.34).

Mersin’de yayla bağcılığında yetiştiriciliği yaygın çeşitlerden Takkara ve Kişniş’in Ağustos ayı sonunda, Göğüzüm ve Dilmit’in Eylül ayı ilk haftasında, Tilkikuyruğu’nun Kasım ayı ilk haftasında derimine başlandığı saptanmıştır (Çizelge 4.34).

Sabır (2008), Adana koşullarında yetiştirilen üzüm çeşitlerinde olgunluğun Trakya ilkeren çeşidi ile (29 Haziran) başlayıp, Yalova İncisi (3 Temmuz), Ergin Çekirdeksizi (10 Temmuz), Tarsus Beyazı (12 Temmuz) ve Tilkikuyruğu (15 Ağustos) çeşidi ile devam ettiğini bildirmiştir. İnal (2000) 20 Haziranda olgunlaşan Trakya İlkeren çeşidinin ardından, 25 Haziranda Yalova İncisi, 28 Haziranda Tarsus Beyazı, 5 Temmuz’da Ergin Çekirdeksizi, 28 Ağustos’ta Takkara ve ardından 20 Eylül’de Tilkikuyruğu çeşidinin olgunlaştığını belirtmiştir. Ceyhan şartlarında Trakya İlkeren çeşidi 5 Temmuzda, Yalova İncisi 6 Temmuz’da olgunlaşmıştır (Yücel, 2009). Gök Tangolar (2009) Adana koşullarında Trakya İlkeren ve Yalova İncisi çeşitlerinin sırasıyla 29 Haziran ve 5 Temmuzda olgunlaştığını saptamıştır. Kahramanmaraş koşullarında Trakya İlkeren çeşidi 10 Temmuz’da, Yalova İncisi 12 Temmuz’da ve Ergin Çekirdeksizi çeşidi 20 Temmuz’da hasat edilmiştir (Sabancı, 2009). Özdemir ve ark. (2006) Pozantı koşullarında Tilkikuyruğu çeşidinin 28 Eylül tarihinde olgunluğa geldiğini bildirmişlerdir. Özdemir ve Tangolar (2005) ise Tarsus Beyazı’nın Adana ve Diyarbakır koşullarında sırasıyla ilk yıl 30 Temmuz, 3 Ağustos’ta, ikinci yıl 2 Ağustos ve 11 Ağustos’ta olgunlaştığını saptamıştır.

Çalışmamızda çeşitlerin olgunluk tarihlerine ait bulgularımız Trakya İlkeren ve Yalova İncisi’nde Sabır (2008) ile Gök Tangolar’ın (2009) sonuçlarıyla; Takkara’da İnal’ın (2000) sonuçlarıyla; Tarsus Beyazı’nda Özdemir ve Tangolar’ın (2005) sonuçlarıyla benzerlik göstermiştir. Ancak İnal’ın (2000) Alata/Erdemli koşullarında yaptığı çalışmada Trakya İlkeren, Yalova İncisi ve Ergin Çekirdeksizi çeşitlerinde olgunluk zamanının bulgularımıza göre yaklaşık 1 hafta daha erken gerçekleştiği görülmüştür.

Çeşitlerin omca başına verim değerlerinin; ova koşullarında 6,58 kg (Trakya İlkeren) ile 10,42 kg (Ergin Çekirdeksizi) arasında, yayla koşullarında ise 5,96 kg (Göğüzüm) ile 16,93 kg (Tilkikuyruğu) arasında değiştiği saptanmıştır (Çizelge 4.34). Mersin koşullarında yapılan bir çalışmada (İnal, 2000) Yalova İncisi'nin 18,08 kg, Trakya İlkeren'in 12,10 kg, Ergin Çekirdeksizi'nin 11,56 kg, Tarsus Beyazı'nın 5,52 kg, Tilkikuyruğu'nun 10,50 kg ve Takkara'nın 3,82 kg; Kahramanmaraş koşullarında yapılan bir çalışmada ise Trakya İlkeren'in 10,6 kg, Yalova İncisi'nin 12,8 kg ve Ergin Çekirdeksizi'nin 7,6 kg (Sabancı, 2009) ürün verdiği bildirilmiştir.

Çeşitlerin omca başına verim değerlerine ait bulgularımız, Trakya İlkeren ve Yalova incisi çeşidinde İnal (2000) ve Sabancı (2009) bulgularına göre önemli düzeyde düşük çıkmıştır. Çalışmamızda, Ergin Çekirdeksizi çeşidinde belirlenen verim değeri İnal'ın (2000) ve Sabancı'nın (2009) bulgularına benzer Tarsus Beyazı, Tilkikuyruğu ve Takkara çeşitlerinde ise İnal'ın (2000) bulgularından daha yüksektir.

Çizelge 4.34. Mersin'de yetiştiriciliği yaygın üzüm çeşitlerinde derim tarihi ve verim miktarı

Yer	Çeşit	Derim tarihi	Verim (kg/omca)
Ova	Trakya İlkeren	26.06.2012	6.58 ± 1.86
	Yalova İncisi	03.07.2012	7.59 ± 2.27
	Ergin Çekirdeksizi	10.07.2012	10.42 ± 3.45
	Tarsus Beyazı	26.07.2012	8.25 ± 1.75
	Victoria	26.07.2012	7.25 ± 2.23
Yayla	Tilkikuyruğu	02.11.2012	16.93 ± 4.34
	Göğüzüm	03.09.2012	5.96 ± 2.00
	Takkara	29.08.2012	7.34 ± 1.51
	Kışniş	29.08.2012	14.14 ± 2.45
	Dilmit	03.09.2012	11.05 ± 2.52

Mersin'de ova ve yayla koşullarında yetiştiriciliği yaygın olarak yapılan üzüm çeşitlerine ait salkım özellikleri Çizelge 4.35'de verilmiştir. Çizelgede görüldüğü gibi ovada salkım genişliği bakımından en yüksek ve en düşük değerleri sırasıyla Tarsus Beyazı ve Yalova İncisi çeşitleri; yaylada ise sırasıyla Göğüzüm ve Kışniş çeşitleri vermiştir. Salkım ağırlığı bakımından ovada en yüksek ve en düşük değerler sırasıyla Ergin Çekirdeksizi (410,48 g) ve Trakya İlkeren (318,09 g) çeşitlerinde; yaylada ise Tilkikuyruğu (446,61 g) ve Kışniş (192,00 g) çeşitlerinde görülmüştür.

Çizelge 4.35. Mersin’de yaygın olarak yetiştirilen üzüm çeşitlerinde salkım özellikleri

Yer	Çeşit	Salkım genişliği (cm)	Salkım uzunluğu (cm)	Salkım ağırlığı (g)
Ova	Trakya İlkeren	12.47 ± 1.97	19.50 ± 1.51	318.09 ± 52.01
	Yalova İncisi	11.22 ± 0.43	17.70 ± 1.48	359.24 ± 52.90
	Ergin Çekirdeksizi	12.55 ± 0.75	21.62 ± 1.62	410.48 ± 52.70
	Tarsus Beyazı	13.26 ± 0.60	15.42 ± 0.76	371.08 ± 26.41
	Victoria	12.67 ± 0.63	18.22 ± 0.85	404.84 ± 44.84
Yayla	Tilkikuyruğu	12.17 ± 0.76	20.12 ± 1.44	446.61 ± 72.69
	Göğüzüm	12.39 ± 0.92	18.76 ± 1.22	312.27 ± 50.35
	Takkara	10.26 ± 0.48	13.34 ± 0.69	274.98 ± 23.61
	Kışniş	9.76 ± 0.74	16.02 ± 1.29	192.00 ± 23.42
	Dilmit	10.38 ± 0.87	16.35 ± 0.97	235.05 ± 38.34

Adana koşullarında yapılan çalışmalarda; salkım ağırlıklarının Ergin Çekirdeksizi’inde 352,12 g, Tarsus Beyazı’nda 329,29 g, Yalova İncisi’nde 307,42 g, Trakya İlkeren’de 307,33 g ve Tilkikuyruğu’nda 347,96 g olduğu (Sabır, 2008); başka bir çalışmada Trakya İlkeren ve Yalova İncisi’nde salkım ağırlığının sırasıyla 347,3 ve 424,9 g olduğu (Gök Tangolar, 2009), diğer bir çalışmada salkım ağırlığının Yalova İncisi’nde 338,30 ile 477,67 g arasında değiştiği, Trakya İlkeren’de 395,22 g olduğu saptanmıştır (Yücel, 2009). Özdemir ve Tangolar (2005) ise Tarsus Beyazı çeşidinde salkım ağırlığını Adana ve Diyarbakır illerinde sırasıyla ilk gözlem yılında 261,4 ile 244,3 g, ikinci gözlem yılında ise 344,2 ile 266,2 g olarak kaydetmiştir. İnal (2000) Tarsus Beyazı’nda salkım ağırlığının 230 g, Takkara’da 255 g, Tilkikuyruğu’nda 525 g, Yalova İncisi’nde 476 g, Trakya İlkeren’de 378 g ve Ergin Çekirdeksizi’nde 413 g olduğunu saptamıştır. Kamiloğlu ve Polat (2009) ise Hatay koşullarında salkım ağırlıklarını Ergin Çekirdeksizi’nde 316,7 g ve Yalova İncisi’nde 206,2 g olarak tespit etmişlerdir.

Çeşitlerin salkım ağırlığına ait bulgularımız Trakya İlkeren’de Sabır (2008) ve Gök Tangolar’ın (2009) bulgularıyla; Ergin Çekirdeksizi ve Takkara çeşitlerinde ise İnal’ın (2000) bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Sabır’ın (2008) Yalova İncisi, Ergin Çekirdeksizi, Tarsus Beyazı ve Tilkikuyruğu çeşitlerinde; İnal (2000) ile Özdemir ve Tangolar’ın (2005) Tarsus Beyazı çeşidinde; Kamiloğlu ve Polat’ın (2009) ise Yalova İncisi ve Ergin Çekirdeksizi çeşitlerinde tespit ettikleri değerler çalışmamızda elde ettiğimiz değerlere göre daha düşük bulunmuştur. Gök Tangolar’ın (2009) Yalova İncisi’nde ve İnal’ın (2000) Trakya İlkeren, Yalova İncisi, Tilkikuyruğu çeşitlerinde

tespit ettikleri salkım ağırlıklarının ise çalışmamıza göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Ova bağcılığında yaygın olarak yetiştirilen çeşitler içerisinde tane eni, tane boyu ve 100 tane ağırlığı bakımından Victoria en yüksek, Ergin çekirdeksizi en düşük değerleri verirken; yayla bağcılığında bu özellikler bakımından Tilkikuyruğu en yüksek, Kişniş en düşük değerlere sahip bulunmuştur (Çizelge 4.36).

Çizelge 4.36. Mersin’de yaygın olarak yetiştirilen üzüm çeşitlerinde tane özellikleri

Yer	Çeşit	Tane genişliği (mm)	Tane uzunluğu (mm)	100 tane ağırlığı (g)
Ova	Trakya İlkeren	19.00 ± 0.28	18.37 ± 0.57	461.80 ± 37.71
	Yalova İncisi	19.53 ± 0.87	25.51 ± 1.12	647.80 ± 73.26
	Ergin Çekirdeksizi	14.20 ± 1.47	16.62 ± 1.64	285.00 ± 40.48
	Tarsus Beyazı	18.03 ± 1.06	18.67 ± 0.46	428.50 ± 29.09
	Victoria	20.56 ± 0.57	27.16 ± 1.08	759.40 ± 43.62
Yayla	Tilkikuyruğu	19.85 ± 0.72	25.86 ± 1.07	651.80 ± 51.08
	Göğüzüm	18.53 ± 0.81	22.03 ± 0.82	539.05 ± 40.39
	Takkara	17.13 ± 0.72	18.95 ± 0.95	397.90 ± 43.80
	Kişniş	10.38 ± 0.68	11.14 ± 0.85	93.60 ± 18.94
	Dilmit	14.16 ± 0.56	15.47 ± 0.61	223.20 ± 31.16

Yapılan çalışmalarda; Sabır (2008), çeşitlerin 100 tane ağırlığını Trakya İlkeren’de 332,55 g, Yalova İncisi’nde 450,20 g, Ergin Çekirdeksizi’nde 355,20 g, Tarsus Beyazı’nda 364,10 g ve Tilkikuyruğu’nda 616,20 g; Kamiloğlu ve Polat (2009), Yalova İncisi’nde 670 g ve Ergin Çekirdeksizi’nde 262 g; İnal (2000), Trakya İlkeren’de 407 g, Yalova İncisi’nde 582 g, Ergin Çekirdeksizi’nde 275 g, Tarsus Beyazı’nda 350 g, Tilkikuyruğu’nda 506 g ve Takkara’da 250 g olarak belirlemişlerdir.

Çeşitlerin 100 tane ağırlıklarına ait bulgularımız Tilkikuyruğu’nda Sabır’ın (2008) Yalova İncisi ve ergin Çekirdeksizi’nde Kamiloğlu ve Polat (2009) ile İnal’ın (2000) sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir, Trakya İlkeren ve Tarsus Beyazı tane ağırlıkları Sabır (2008) ve İnal’ın (2000) bulgularından yüksek bulunmuştur. Ayrıca Tilkikuyruğu ve Takkara çeşitlerinin tane ağırlıkları da İnal’ın (2000) belirlediği değerlere göre yüksek bulunmuştur.

Çalışmada çeşitlerin saptan kopma kuvveti değerleri Çizelge 4.37.’te verilmiştir. Bu özellik bakımından ovada Victoria en yüksek (536 g), Tarsus Beyazı en düşük (240

g) değeri verirken, yaylada Tilkikuyruğu ve Kışniş çeşitleri sırasıyla en yüksek (418 g) ve en düşük (121 g) değerleri vermiştir.

Çeşitlerin tane rengi özellikleri bakımından ova koşullarında L ve b* değerleri Victoria çeşidinde en yüksek, Trakya İlkeren çeşidinde en düşük bulunmuştur. a* değeri en yüksek Trakya İlkeren çeşidinde, en düşük Ergin Çekirdeksizi ve Victoria çeşitlerinde saptanmıştır. Yayla koşullarında renk özellikleri yönünden L ve b* değerleri Tilkikuyruğu çeşidinde, a değeri Kışniş çeşidinde en yüksek bulunmuştur. En düşük L, a*, b* değerleri sırasıyla Dilmit, Tilkikuyruğu ve Takkara çeşitlerinden elde edilmiştir (Çizelge 4.37).

Çizelge 4.37. Mersin’de yaygın olarak yetiştirilen üzüm çeşitlerinde tane rengi ve saptan kopma kuvveti

Yer	Çeşit	Saptan kopma kuvveti (g)	L	a*	b*
Ova	Trakya İlkeren	460 ± 52,4	22,75 ± 1,78	1,69 ± 0,55	-0,78 ± 0,18
	Yalova İncisi	363 ± 41,5	34,12 ± 4,40	-3,73 ± 0,65	9,14 ± 0,69
	Ergin Çekirdeksizi	248 ± 45,2	36,83 ± 0,97	-4,59 ± 0,46	10,46 ± 0,67
	Tarsus Beyazı	240 ± 45,4	34,53 ± 1,98	-2,68 ± 0,58	9,15 ± 1,71
	Victoria	536 ± 110,1	41,34 ± 0,94	-4,41 ± 0,37	11,50 ± 0,92
Yayla	Tilkikuyruğu	418 ± 48,8	39,30 ± 0,90	-3,37 ± 0,75	8,15 ± 0,68
	Göğüzüm	377 ± 37,2	34,81 ± 1,80	-2,85 ± 1,09	7,94 ± 1,38
	Takkara	281 ± 29,0	29,74 ± 1,02	0,42 ± 0,23	-2,25 ± 0,35
	Kışniş	121 ± 32,2	27,92 ± 1,40	4,77 ± 0,43	-0,30 ± 1,01
	Dilmit	139 ± 11,6	27,76 ± 1,08	4,58 ± 0,61	-0,21 ± 1,01

Yapılan çalışmalarda, tanelerinin saptan kopma dirençlerinin Tekirdağ koşullarında Trakya İlkeren çeşidinde 307,50 g (Özer ve Kiracı, 2002); aynı koşullarda Yalova İncisi’nde 237,29 g, Trakya İlkeren’de 342,38 g (Aydın, 2009); Adana’da Tarsus Beyazı’nda 225,4 g (Ergenoğlu, 1985); Hatay’da Ergin Çekirdeksizi’nde 337,17 g, Trakya İlkeren’de 439,42 g (Kamiloğlu, 2013) olduğu belirlenmiştir.

Trakya İlkeren çeşidinin saptan kopma direnci Özer ve Kiracı (2002) ile Aydın’ın (2009) bulgularından yüksek, Kamiloğlu’nun (2013) bulgusuna benzer bulunmuştur. Yalova İncisi çeşidinde bu özellik bakımından elde edilen değer Aydın’a (2009) göre yüksek; Ergin Çekirdeksizi’nin Kamiloğlu’na (2013) göre düşük; Tarsus Beyazı’nın ise Ergenoğlu’na (1985) göre benzer saptanmıştır.

Çalışmada ova kesiminde erkenci çeşitlerden Tarsus Beyazı (% 19,6) hariç, diğer çeşitlerin % 13-14 SÇKM içeriğinde derimine başlandığı saptanmıştır. Çeşitlerin pH düzeyi 3,05-3,79, asitlik içerikleri % 0,29-0,61 arasında değişim göstermiştir. Olgunluk indisi değeri derimi en erken yapılan Trakya İlkeren çeşidinde en düşük, derimi Temmuz ayı sonunda başlayan Tarsus Beyazı ve Victoria çeşitlerinde en yüksek olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.38). Yayla koşullarında yetiştiricilikte Göğüzüm (%15,6) dışında çeşitlerin SÇKM içeriği % 18-19'a ulaştığında derime başlanmaktadır. Aynı zamanda yaylada yetiştirilen çeşitlerde pH 3,30-3,59, asitlik % 0,35-0,67, olgunluk indisi 28,75 - 52,86 arasında değişim göstermiştir (Çizelge 4.38).

Çizelge 4.38. Mersin'de yaygın olarak yetiştirilen üzüm çeşitlerinde kimyasal özellikler

Yer	Çeşit	SÇKM (%)	pH	Asitlik (%)	Olgunluk indisi
Ova	Trakya İlkeren	13.4 ± 0.90	3.46 ± 0.11	0.61 ± 0.06	21.76 ± 2.84
	Yalova İncisi	13.9 ± 2.02	3.65 ± 0.19	0.36 ± 0.10	38.46 ± 18.72
	Ergin Çekirdeksizi	13.1 ± 1.33	3.05 ± 0.13	0.60 ± 0.12	21.96 ± 5.05
	Tarsus Beyazı	19.6 ± 0.71	3.57 ± 0.08	0.43 ± 0.04	45.80 ± 3.90
	Victoria	14.8 ± 0.92	3.79 ± 0.12	0.29 ± 0.04	51.28 ± 8.48
Yayla	Tilkikuyruğu	18.7 ± 1.65	3.59 ± 0.20	0.35 ± 0.07	52.86 ± 13.29
	Göğüzüm	15.6 ± 1.80	3.52 ± 0.14	0.44 ± 0.12	35.37 ± 22.10
	Takkara	18.7 ± 1.05	3.32 ± 0.07	0.51 ± 0.06	36.65 ± 4.90
	Kışniş	19.2 ± 1.68	3.30 ± 0.12	0.67 ± 0.10	28.75 ± 4.45
	Dilmit	18.6 ± 0.88	3.57 ± 0.09	0.48 ± 0.04	38.71 ± 2.93

SÇKM içeriğini, Sabır (2008), Trakya İlkeren'de % 15,55, Yalova İncisi'nde % 16,65, Ergin Çekirdeksizi'nde % 17,80, Tarsus Beyazı'nda % 18,45 ve Tilkikuyruğu'nda % 17,85; İnal (2000) Yalova İncisi'nde % 14,7 ve Ergin Çekirdeksizi'nde % 21,9; Aydın (2009), Trakya İlkeren ve Yalova İncisi çeşitlerinde sırasıyla % 17,5 ve % 16,5; Sabancı (2009) Yalova İncisi çeşidinde % 13,6; Özdemir ve ark. (2006) Tilkikuyruğu çeşidinde % 19,2 - % 20,7; Özdemir ve Tangolar (2005) Tarsus Beyazı'nda % 14,0 - % 14,3 olarak belirlemişlerdir.

Çeşitlerin SÇKM içeriklerine ait bulgularımız Yalova İncisi'nde İnal (2000) ve Sabancı'nın (2009); Tilkikuyruğu'nda Sabır (2008) ile Özdemir ve ark.'nın (2006) sonuçlarına benzer bulunmuştur. Trakya İlkeren ve Yalova İncisi çeşidinde bu özelliğin Sabır (2008) ile Aydın'ın (2009) çalışmalarından elde ettikleri değerlerden düşük

olduğu görülmüştür. Tarsus Beyazı'nda bu değeri Özdemir ve Tangolar (2005) ile Sabır'ın (2008) bulgusundan yüksek çıkmıştır.

Yapılan bazı çalışmalarda olgunluk indisi değeri Yalova İncisi ve Ergin Çekirdeksizi çeşitlerinde sırasıyla 30,8 ve 21,9 (Kamiloğlu ve Polat, 2009); Trakya İlkeren'de 23 (Sabancı, 2009), Yalova İncisi'nde 38,3 (Aydın, 2009), Tilkikuyruğu'nda 38,33 - 41,83 (Özdemir ve ark., 2006) olarak belirlenmiştir.

Çalışmamızda Yalova İncisi ve Ergin Çekirdeksizi'nde belirlenen olgunluk indisi değeri, Kamiloğlu ve Polat'ın (2009) bulgularına; Trakya İlkeren'de ise Sabancı'nın (2009) bulgularına benzer olduğu; Tilkikuyruğu'nda Özdemir ve ark.'nın (2006) bulgusundan yüksek olduğu saptanmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Akdeniz bölgesinde yer alan Mersin, Türkiye genelinde bağ alanı ile beşinci, üzüm üretimiyle dördüncü sırada yer alan önemli bir ilimizdir. Bağcılık açısından son derece uygun iklim ve toprak özelliklerine sahiptir.

Bu çalışmada, Mersin ili ova ve yayla bağcılığının teknik yapısı, yapılan anketlerden elde edilen verilerle belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca ova ve yaylada yetiştiriciliği yaygın üzüm çeşitlerinde verim ve kalite özellikleri incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

1- Ova ve yayladaki bağ işletmecilerinin yaş, aile birey sayısı, okur-yazarlık oranı ve bağcılık deneyimlerinin benzer olduğu saptanmıştır. İşletmecilerin yarıdan fazlasının yaş aralığı 41-60, aile birey sayısı 2-4, okur yazar oranı % 98'dir. İşletmecilerin tamamına yakını bağcılık konusunda eğitim almamıştır. Ancak yarıdan fazlasının bağcılık deneyimi 20 yılın üzerindedir. Ova ve yayla kesiminde işletmelerin % 55'i bağcılığın yanı sıra diğer tarımsal faaliyetler içerisinde de yer almaktadır.

2- İşletmelerin toplam tarım arazileri varlığı içerisinde, bağlarının kapladığı alan oransal olarak, ovada (% 75) yaylaya (% 62) göre daha fazladır. İşletmelerin parsel büyüklükleri ortalaması ovada 7,0 da iken, yaylada 4,7 da'dır. İşletmelerin sahip olduğu toplam bağ alanı büyüklükleri, yaylada yoğunluklu olarak 10 da'a, ovada ise 20 da'a kadar değişim göstermektedir. Ova ve yayladaki bağ alanları, çoğunlukla (% 97) işletme sahiplerine ait olup, bağ alanları genelde 2 ve daha fazla parselden oluşmaktadır. Daha ekonomik ve daha karlı bir bağcılık için arazilerin bölünmesi ve parsel sayısının artmasının önüne geçilmelidir.

3- İlin ova ve yayla kesiminde ankete katılan işletmelerin çoğu tarım sigortası yaptırmamaktadır. İyi tarım uygulamaları konusunda da işletmelerin yeterli bilgisinin olmadığı görülmektedir. Gerek tarım sigortası gerek iyi tarım uygulamaları konusunda üreticilerin bilinçlenmesine yönelik çalışmalara önem verilmelidir.

4- Ankete katılan işletmelerde ova kesiminde 18 adet, yayla kesiminde 52 adet üzüm çeşidinin yetiştiriciliğine rastlanmıştır. Bunlar içerisinde geçmişten günümüze yetiştiriciliği sürdürülen ve önemli görülen çeşitlerde, üstün özelliklere sahip klonların tespit edilmesinin yanı sıra, gerekli görüldüğü durumlarda mutasyon, melezleme gibi diğer ıslah yöntemlerine başvurulması çeşit gelişimi bakımından bölge bağcılığına fayda sağlanabilecektir. Tek çeşitle üretim yapan işletme oranı % 50'nin altında olmakla

birlikte; yayla kesiminde bu oran, ova kesimine göre daha fazladır. İşletmede yetiştirilecek çeşit sayısına karar verilirken parsel büyüklükleri, pazarlama ve yetiştirme koşulları dikkate alınarak değerlendirme yapılmalıdır.

5- Filoksera zararlısı hakkında bilgi sahibi olan işletme oranı; ova kesiminde, yayla kesiminin yaklaşık iki katıdır. Amerikan asma anacı kullanım oranı ova ve yaylada ortalama % 10 civarındadır. İl genelinde yetiştiricilik tekniği bakımından eski bağcılık hüküm sürmektedir. İlin filokserayla bulaşık olma durumunun saptanması, filoksera yayılım düzeyinin belirlenmesi, ilde karantina önlemlerinin yanısıra, yeni bağcılık çalışmalarına başlanması gerekmektedir.

6- Ova ve yaylada bağ parsellerinin % 90'ına yakınında kültür çeşitlerine ait çelikler kullanılarak bağ tesis edilmektedir. İşletmeler, bu yöntemin olası sakıncaları konusunda uyarılmalı, fidan tipi seçimi, temini ve dikim şekli konularında bilgilendirilmelidir. Sağlıklı, sertifikalı fidan kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla, uzun vadeli, düşük faizli kredilerle ve hibe programları ile kontrollü şekilde destek sağlanmalıdır.

7- Dikim mesafelerinde değişim ovada 1,50 m - 3,30 m, yaylada 1,50 m - 4,00 m arasındadır. Ovada en yaygın dikim mesafesi 2,00 X 3,00 m; yaylada 2,00 X 2,50 m'dir. Yaylada elverişli alanlarda, sıra üzeri mesafeleri 3 veya 4 m olan bağlarda dikim mesafesini yarıya indirecek şekilde yeni bitkiler dikilerek ve terbiye şeklini telli sisteme dönüştürerek bakım işlemlerinin kolaylaşması ile birim alandan elde edilen ürün miktar ve kalitesinin artması sağlanabilir.

8- Terbiye sistemleri bakımından; ovada telli terbiye şekillerinin, yaylada ise yöresel terbiye şekillerinin kullanımı yaygınlık göstermektedir. Ovadaki yetiştiricilikte terbiye şekillerinin geliştirilmesine (pergola, çardak), yayladaki yetiştiricilikte ise çeşit, anaç, ekoloji ve mekanizasyon gibi konuların dikkate alınarak telli sistemlerin denenmesine yönelik çalışmaların başlatılmasında yarar görülmektedir.

9- İşletmelerde kış budamasının ovada Aralık, Ocak aylarında, yaylada Şubat, Mart aylarında yoğunlaştığı görülmektedir.

10- Yaz budaması uygulamaları ovadaki işletmelerde, yayladaki işletmelere göre daha fazla yapılmaktadır. Ovada filiz alma, uç alma, yaprak alma işlemleri, yaylada ise filiz alma işlemi diğer uygulamalara göre yoğunluktadır. Genel olarak yetiştiricilikte, yaz budamalarının çeşitlerin kalitesine olan etkileri ile maliyet arasındaki ilişkilerin

dikkate alınması ve amacımız doğrultusundaki uygulamalara yer verilmesi esastır. Uygulamaların çeşit özelliklerine göre seçilmesi, zamanında ve teknik olarak doğru bir şekilde yapılması son derece önemlidir.

11- Mersin genelinde bağlarda topraktan gübrelemeye gereken önem verilmektedir. Yaprakten gübreleme ovadaki işletmelerde, yayladaki işletmelere göre daha fazla önemslenmekte ve uygulanmaktadır. Ancak toprak ve yaprak analizleri her iki kesimde önemli düzeyde ihmal edilmektedir. Gübreleme programları, işletmelerde çoğunlukla rastgele ve kendi deneyimlerine göre yapılmaktadır. Ovadaki işletmelerin % 26,4'ü, yayladaki işletmelerin % 7,3'ü bu konuda teknik elemanlardan yardım almaktadır. Bağlarda toprak verimliliğinin korunması ve bilinçli bir gübreleme programı için, belli aralıklarla (3-4 yılda) zamanında ve doğru bir şekilde yaprak ve toprak örnekleri alınarak, analiz ettirilmelidir.

12- Bağlarda bitki koruma, ova ve yayladaki işletmelerde daha çok ilaç bayi ya da işletmelerin kendi deneyimlerinin yanında ilaç bayi yönlendirilmesiyle oluşturulan mücadele programlarına göre yapılmaktadır. İlaçlama sayısı ova koşullarındaki işletmelerde, yayladakilere göre daha fazladır. İlaçlama aralığı ovadaki işletmelerin önemli bir kısmında 11-20 gün arasında değişirken, yayladaki işletmelerin bir kısmında 11-20 gün, diğer bir kısmında 21-30 gün'dür. Gerek ova gerek yayla kesimindeki işletmelerin büyük bir çoğunluğunda son ilaçlama ile derim arasında geçen süre 14 günün üzerindedir.

13- Bağlarda sulama, yayladaki işletmelerin büyük bir kısmında yapılamazken, ovadaki işletmelerin büyük bir kısmında yapılmaktadır. Bağlarda damla sulama yöntemi uygulanmakta, ancak işletmelerin yarıya yakınında sulama sayısı 2 ile sınırlı kalmaktadır.

14- Yayladaki işletmelerde yıllık toprak işleme sayısı, ovadaki işletmelere göre daha azdır. Toprak işleme aletleri bakımından; ovada kültivatör, yaylada motorlu çapa kullanımı daha yaygındır.

15- Mersin ilinde oldukça uzun bir derim periyodu mevcuttur. Ova kesiminde açıkta yetiştiricilikte, haziran ayının ikinci ve     nc  haftasında erkenci çeşitlerle başlayan derim, yayla kesiminde Kasım sonu - Aralık ayı ilk yarısına kadar sürmektedir. Ovada yapılan gözlemlerde erkenci çeşitlerin daha kolay ve yüksek fiyattan değerlendirilebilmesi nedeniyle, üreticilerin yeni üzüm çeşitlerini deneme

konusunda oldukça istekli olduğu görülmektedir. Nitekim sınırlı sayıda işletmede, Trakya ilkeren çeşidinden bir hafta daha erken olgunlaşan Prima çeşidine rastlanmıştır. Bu nedenle Ora, Prima gibi çok erkenci çeşitlerin denenmesinde yarar görülmektedir. Erken olgunlaşan, verimli ve kaliteli çeşit arayışının yanı sıra; örtüaltında anaç seçimi, terbiye şekli, taç yönetimi, fertigasyon gibi konuları içeren çalışmalara devam edilmelidir. Yayla koşullarında, pazarda aranılan son turfanda üzüm çeşitlerinde optimum derim zamanları, üzüm muhafazası konuları öncelikli olmak üzere, yetiştirme tekniklerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalara önem verilmelidir.

16- Ovada ankete katılan işletmelerin dekara ortalama üzüm verimi (1472 kg), yayladaki işletmelere (1112 kg) göre oransal olarak % 32,3 daha fazladır.

17- Mersin’de ova ve yayladaki işletmelerde öne çıkan sorunlarda benzerlik görülmektedir. Ancak, sorunların önem sırası değişmektedir. Sorunlar önem sırasına göre ovada girdi maliyetleri, pazarlama, fiyat düşüklüğü, hastalık ve zararlılarla mücadele, yaylada ise hastalık zararlılarla mücadele, pazarlama, verim düşüklüğü ve girdi maliyetleri şeklinde sıralanmaktadır.

18- Mersindeki bağ işletmelerinde; ovada sırasıyla Yalova incisi, Tarsus Beyazı, Ergin Çekirdeksizi, Trakya İlkeren, Victoria üzüm çeşitleri, Yaylada sırasıyla Kişniş, Göğüzüm, Takkara, Dilmit, Tilkikuyruğu çeşitleri yetiştiriciliği yaygınlık göstermektedir. Bu çeşitler içerisinde; ovada Ergin çekirdeksizi çeşidi, yaylada Tilkikuyruğu çeşidi omca başına verim ve salkım ağırlığı bakımından ön planda yer almaktadır. Tane ağırlığı ve saptan kopma kuvveti bakımından, ovada Victoria, yaylada Tilkikuyruğu çeşitleri dikkat çekmektedir.

19- Mersin bağcılığında ovada yaygın olarak sofralık amaçlı yetiştiricilik sözkonusu iken yaylada orta ve geç mevsim sofralık yetiştiriciliğin yanı sıra kurutmalık amaçlı yetiştiricilik görülmektedir. Sofralık, özellikle erkenci çeşitlerde, erken hasadın önüne geçilebilmesi, tüketiciye istenilen kalitede ürünün ulaşabilmesi için optimum derim zamanlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla; çeşitlerin olgunluk indisi değişimi belirli aralıklarla, degüstasyon uygulamalarıyla birlikte izlenmeli ve çeşitlerin olgunluk zamanları arasındaki farklılıklar, çok yıllık verilerle değerlendirilmelidir.

İlin ova ve yayla kesiminde bağcılık ve üzüm yetiştiriciliği potansiyelinin korunması ve arttırılabilmesi; bu araştırmayla bağcılığın mevcut durumuna ilişkin

belirlemelerin değerlendirilerek, modern bağcılığın gereklerine uygun teknik, ekonomik ve pratik açıdan çözüm önerilerinin desteklenmesinde yarar görölmektedir.

KAYNAKLAR

- Anonim, 2004., Mersin tarım master planı
http://www.tarim.gov.tr/Bölge_ve_Il_Master_Il_planlari.html
- Anonim, 2011., Mersin tarım master planı. http://trg.docdat.com/tw_files2/urls_6/23/d-22238/7z-docs/1.pdf
- Anonim, 2012. <http://tuikapp.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul>
- Anonim 2013a. <http://www.mersin.gov.tr/Default.aspx?pid=11244>
- Anonim, 2013b. <http://www.mgm.gov.tr> Erişim Tarihi: 06.08.2013
- Anonymous, 2012. <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#anc> or Erişim tarihi 02.04.2014
- Ağaoğlu, Y. S., Çelik, H., Çelik, M., Fidan, Y., Gülşen, Y., Günay, A., Halloran, N., Köksal, A. İ., Yanmaz, R. 1995. **Genel Bahçe Bitkileri**. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Eğitim ve Geliştirme Vakfı Yayınları No: 4, 369 s. Ankara
- Akaalp, H., 2007. Mardin ili bağ yetiştiriciliğinin analizi. Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Akar, E.Ö., Çelik, H., 2005. Ankara ilinde Kalecik Karası üzüm çeşidi yetiştiriciliğinde sağlanan gelişmeler. **Türkiye 6. Bağcılık Sempozyumu**, 2: 506-509, Tekirdağ.
- Akgün, A., Atlı, S.H., Arpacı, S., Uzun, M., Karadağ, S., Aydın, Y., Yaman, A., Çalışkan, M., 2005. GAP bölgesinde yetiştirilen mahalli standart üzüm çeşitlerinin ve ıslah edilmiş yeni çeşitlerin yoğun yetiştiricilikteki performanslarının belirlenmesi. **Türkiye 6. Bağcılık Sempozyumu**, 2: 411-418, Tekirdağ.
- Akkurt, M. Fidan, Y., 1998. Meram (Konya) ilçesi bağcılığı ve yörede yetişen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma **Türkiye 4. Bağcılık Sempozyumu**, 345-349, Yalova.
- Atalay, D.A., Özdemir, G., Karataş, H., 2003. Diyarbakır bağcılığının mevcut durumu sorunları ve çözüm önerileri. **GAP III. Tarım Kongresi**, 375-378. Şanlıurfa.
- Aydın, S., 2009. Bazı sofralık üzüm çeşitlerinde tane fiziksel özelliklerinin belirlenmesi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi
- Bahar, E., Çelik, S., Kubaş, A., Doğan, İ., 1999. Tekirdağ ili merkez ilçesinde son 20 yılda bağ alanları, üretim, verim ve bazı kültürel işlemlerde meydana gelen değişimler, **Türkiye III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi**, 993-998 Ankara.
- Cebeci, A.N., Aydın, Ş., 2005. Alaşehir yöresinde bağcılığın sorunları ve bağcılığın geleceği üzerine bir inceleme. **Türkiye 6. Bağcılık Sempozyumu**, 2: 603-610. Tekirdağ.
- Cemeroğlu, B. 1992. **Meyve ve sebze işleme endüstrisinde temel analiz metotları**. Biltav Yayınları, 381 s, Ankara.
- Ceran, T., Yakan, N., Yakut, Y., Öz, H., 1983. Bağcılığın yoğun olduğu bazı yörelerde üzüm üretimi, değerlendirilmesi, maliyeti ve sorunlarına ilişkin bir araştırma, **Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Araştırma Özetleri Kitabı**, 74-75, Mersin.
- Çelik, H., 1990. Kastamonu ili bağcılığı ve burada yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri üzerinde bir araştırma. 19 Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Çelik, H., 1996. Bağcılıkta anaç kullanımı ve yetiştiricilikteki önemi. **Anadolu. Journal of Aegean Agricultural Research Institute**. 6(2): 127-148.

- Çelik, H., Ağaoğlu, Y.S., Fidan, Y., Maraşalı, B., Söylemezoğlu, G., 1998. **Genel Bağcılık**. Sunfidan A.Ş. Mesleki Kitaplar Serisi 1.253 s, Ankara.
- Çelik, H., Çelik, S., Kunter, B., Söylemezoğlu, G., Boz, Y., Özer, C., Atak, A. 2005. Bağcılıkta gelişme ve üretim hedefleri. **TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi**, 1: 565-588 Ankara.
- Çelik, H., Kunter, B., Söylemezoğlu, G., Ergül, A., Çelik, H., Karataş, H., Özdemir, G., Atak, A. 2010. Bağcılığın geliştirilmesi yöntemleri ve üretim hedefleri. **TMMOB ZMO Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi**, 1:493-513, Ankara.
- Çelik, H. 2012. Türkiye bağcılığı ve asma fidanı üretimi-dış ticareti ile ilgili stratejik bir değerlendirme. **Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTOB) Dergisi**, 4: 10-16, Ankara.
- Çoban, H., Kara, S., Kısmalı, İ., 2001. Alaşehir ve Buldan ilçelerinde mevcut bağ işletmelerinin yapısının belirlenmesi üzerinde bir araştırma, **Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 38(1): 17-24.
- Dardeniz, A., Kaynaş, K., Ateş, F., 2001. Çanakkale ili bağcılığının mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri. **Bahçe**, 30(1-2): 25-35.
- Dardeniz, A., Bahar, E., Şimşek, L. 2007. Bozcaada bağcılığındaki gelişmeler, sorunlar ve öneriler. **Çanakkale Araştırmaları Türk Yıllığı** Bahar, 241-247 s Çanakkale.
- Doğan, A., Erdinç, S., Uyak, C. 2007 Erciş ilçesi bağcılığının geçmişi ve bugünü üzerine bir araştırma. **Türkiye V. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi**, 2: 424-428 Erzurum.
- Durgut, M.R., Arın, S., 2005. Trakya yöresi bağcılığının mekanizasyon düzeyi ve sorunları. **Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi**, 2(3): 287-297.
- Ecevit, F.M., Göltürk, Baydar, N., 1998. Isparta ili bağcılığının bugünkü durumu ve ekolojik özelliklerinin bağcılık yönünden incelenmesi üzerine bir araştırma **Türkiye 4. Bağcılık Sempozyumu**, 164-170 s, Yalova.
- Elmalı, Ö., 2008. Tokat ili merkez ilçede bağcılıkla uğraşan işletmelerin üretim ve pazarlama sorunları. GOP Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi,
- Eren, F. 2012. Gemerek (Sivas) yöresinde yetiştirilen üzümün ampelografik özelliklerinin belirlenmesi. GOP Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi
- Ertan, A., Gök, M., 2012. Eğirdir İlçesi Tarım Üreticilerinin Tarım Sigortası Yaptırmaya Karar Verme Sürecinde Etkili Olan Faktörlerin Analizi, **ODÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi**, 3(5): 1309-1320.
- Ergenoğlu, F., 1985. Çukurova koşullarında yetişen yabancı kökenli erkenci üzüm çeşitlerinin adaptasyonu üzerinde bir araştırma. **TÜBİTAK – TOAG. ABBAÜ**. 30 s, Adana.
- Ergenoğlu, F., Tangolar, S. 2000. **Bağcılık İçin Pratik Bilgiler**. TÜBİTAK TARP Yayınları. 33 s. Adana.
- Eymirli, S. 2000. Pozantı’da yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin fenolojileri ile salkım ve tane özelliklerinin saptanması. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Fidan, I., Fidan, Y., 1976. Gülnar ilçesi bağcılığı yetiştirilen bazı sofralık şaraplık, pekmezlik ve kurutmalık üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri ve şaraplık

- değerleri üzerine araştırmalar. **Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları**, 591, 78 s, Ankara.
- Fidan, Y., 1985. **Özel bağcılık**. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları:930, Ders Kitabı:265, 401 s, Ankara.
- Gök, Tangolar, S., 2009 Bazı sofralık ve şaraplık üzüm salkımlarının teknolojik özelliklerinin belirlenmesi **Türkiye 7. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu**, 2: 283-288, Manisa
- Gürsöz, S., Kamiloğlu, Ö., Polat, A., 2009. Şanlıurfa ili bağcılığının mevcut durumu ve sorunları. **Türkiye 7. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu**, 2: 161-165. Manisa.
- Haydaroglu, A., Çelik, H. 1999 Ankara, Kırıkkale ve Kırşehir illerinde modern bağcılık ile ilgili gelişmeler. **Türkiye III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi**, 988-992, Ankara.
- İnal, A. 2000. Bağ bölgeleri için standart üzüm çeşitlerinin saptanması. TAGEM Proje Sonuç Raporu, Proje Kod No: TAGEM/IY/96/06/04/007
- İştar, A. 1959. **Akdeniz Bölgesi ve bilhassa İçel ili bağcılığı ve bu bölgede yetiştirilen başlıca üzüm çeşitlerinin ampelografileri ile İçel ili bağcılığının geliştirilmesi imkanları üzerinde araştırmalar**. Ankara Üniversitesi Basımevi 149, 158 s, Ankara.
- İştar, A. 1969 Erzincan merkez ilçesi bağcılık tekniği ve bağcılığın geliştirilmesi imkanları üzerine bir araştırma. **Atatürk Üni. Zir.Fak.Zirai Araştırma Enst. Teknik Bülteni** No:23
- Kader, S., Ilgın, C., 2002. İntrodüksiyon yoluyla getirilen bazı sofralık üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri ile sofralık kalitelerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. **Türkiye V. Bağcılık ve Şarapçılık Sempozyumu**, 352-359, Nevşehir.
- Kamiloğlu, Ö. 2005. Belen ekolojisinde yetiştirilmekte olan üzüm çeşitlerinde kalite özellikleri. **III. Bahçe Ürünlerinde Muhafaza ve Pazarlama Sempozyumu**, 469-475, Antakya.
- Kamiloğlu, Ö., 2008. Hatay ili hassa ilçesi bağcılığının teknik yapısı ve sorunları, **Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 13(1-2): 25-33.
- Kamiloğlu Ö., Polat, A.A., 2009. Bazı sofralık üzüm çeşitlerinin Dört Yol-Erzin yöresi koşullarında verim ve kalite performanslarının belirlenmesi. **Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi** 14(1): 9-16.
- Kamiloğlu, Ö. 2013. Bazı erkenci sofralık üzüm çeşitlerinde tane kalite özellikleri. **Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi**, 6(2): 65-70
- Kaplan, N., 1994. Diyarbakır ve Mardin illerinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografi özelliklerinin saptanması üzerine bir araştırma. **Türkiye II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi**, Sebze-Bağ-Süs Bitkileri 2: 529-533, Adana.
- Kaplan, N., Fidan, Y., 2005. Diyarbakır ve Mardin illerinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin çiçek ve meyve özellikleri üzerinde araştırmalar (II. Sofralık-kurutmalık ve kurutmalık çeşitler). **Türkiye 6. Bağcılık Sempozyumu**, 2: 525-531, Tekirdağ.
- Kara, Z., Oğuz, C. 1999. Nevşehir yöresi bağcılık işletmelerinin mevcut yapısı, işleyişi ve geliştirilebilme olanakları üzerinde bir araştırma. **Türkiye III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi**, 1028-1032 Ankara.

- Kara, Z., Oğuz, C., Akın, A., 2002. Konya Aladağ vadisi bağcılık işletmelerinin ekonomik faaliyet sonuçları ve sürdürülebilirliği. **Türkiye V. Bağcılık ve Şarapçılık Sempozyumu**, 395-402, Nevşehir.
- Kara, Z., Demirhan, Y., 2005. Bazı sofralık ve şaraplık üzüm çeşitlerinin Konya yöresindeki vegetatif gelişme ve verim değerleri. **Türkiye 6. Bağcılık Sempozyumu**, 2: 375-382, Tekirdağ.
- Kara, Z., Demirhan, Y., Yücel, N.K., 2005. Tepe alma ve gibberellik asit uygulamalarının Razakı üzüm çeşidi ile 41 B MG ve Kober 5 BB asma anaçlarında bazı yaprak karakterlerine etkileri. **Türkiye 6. Bağcılık Sempozyumu**, 2: 482-488, Tekirdağ.
- Karataş, H., Özdemir, G. 2007. Elazığ ilinde yetiştirilen Öküzgözü ve Boğazkere üzüm çeşitlerine ait bağ alanı varlığı, üretim miktarı ve uygulanan yetiştirme tekniklerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. **Türkiye V. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi**, Sebzeçilik, Bağcılık, Süs Bitkileri 2:434-439, Erzurum.
- Karataş, H., Özdemir, G., Karataş, D., Örmek, G. 2009. Mardin ili bağcılığının mevcut potansiyeli. **Türkiye 7. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu**, 2: 196-202. Manisa.
- Kiracı, M.A., 2006. Tekirdağ İli Şarköy ilçesi bağcılığının mevcut durumu, üreticilerin sorunlarının çözümüne ilişkin örgütlenme olanaklarının belirlenmesi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. ,
- Kiracı, M.A., Özer, C. 2007 Trakya yöresinde bağcılık işletmelerinin üretim ve pazarlama yapısı, sorunları ve çözüm önerileri. **Türkiye V. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi**, Sebzeçilik, Bağcılık, Süs Bitkileri 2: 440-446, Erzurum.
- Korkutal, İ., Bahar, E., Erkan, A. H., 2009. Edirne ili Uzunköprü ilçesi Yeniköy beldesi bağcılık yapısının incelenmesi. **Trakya Univ J Sci**, 10(2): 179-187.
- Köse, B., Çelik, H., Onur, B., 2011. Merzifon ilçesi bağcılığı ve geliştirilmesi için yapılan çalışmalar. **Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi**, 26(2): 169-175.
- Lancaster, J.E., Lister, C.E., Reay, P.F. Triggs, C.M., 1997. Influence of pigment composition on skin color in a wide range of fruit and vegetables. **J. Amer. Soc. Hort. Sci.** 122(4): 594-598.
- Odabaş, F., 1980. Doğu Anadolu'nun bağcılık durumu ve iklim faktörlerinin bölge bağcılığına etkileri. **Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 11(34): 143-146.
- Oraman, M.N., 1972. **Bağcılık Tekniği II**. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları:470, 162 s, Ankara.
- Orhan, N., Ergun, F., 2009 Anadolu'da medeniyetlerinde *Vitis vinifera* L. **Türkiye 7. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu**, 2: 301-305, Manisa.
- Özdemir, G., Karataş, H. 2008. Diyarbakır ili bağcılığı, **Ulusal Bağcılık-Şarapçılık Sempozyumu ve Sergisi**, 405-414, Denizli.
- Özdemir, G., S. Tangolar, 2005. Diyarbakır ve Adana koşullarında yetiştirilen bazı sofralık üzüm çeşitlerinde fenolojik devreler ile etkili sıcaklık toplamı değerleri ve bazı kalite özelliklerinin belirlenmesi. **Türkiye 6. Bağcılık Sempozyumu**, 2: 446-453., Tekirdağ.
- Özdemir, G., Tangolar, S., Bilir, H. 2006. Bazı sofralık üzüm çeşitlerinin fenolojik dönemleri ile salkım ve tane özelliklerinin saptanması, **Alatarım**, 5(2): 37-42.
- Özer, C., Kiracı, M.A., 2002. Sofralık üzümlerde tane yarıma direnci ve tane ayrılma kuvvetiyle bazı tane özellikleri arasındaki ilişkiler. **II. Bahçe Ürünlerinde Muhafaza ve Pazarlama Sempozyumu**, 291-294, Çanakkale.

- Özpinar, A., Özpinar, S., Görür, E., S., 2002 Bozcaada bağlarında üretimdeki bazı sorunların belirlenmesi üzerine bir araştırma **Türkiye V. Bağcılık ve Şarapçılık Sempozyumu**, 299-306, Nevşehir.
- Öztürk, N., Canıhoş, E., Tangolar, S. 2005. Doğu Akdeniz Bölgesi Bağlarında Entegre Mücadele Uygulamaları ve Eğitim Çalışmaları **Türkiye VI. Bağcılık Sempozyumu**, 282-288, Tekirdağ.
- Sabancı, A., 2009 Kahramanmaraş koşullarında sofralık üzüm çeşit adaptasyonu. **Türkiye 7. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu**, 2: 306-311, Manisa.
- Sabır, A. 2008. Bazı üzüm çeşit ve anaçlarının ampelografik ve moleküler karakterizasyonu. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.
- Söylemezoğlu, G., Özeran, B., Özçelik, A., 2005. Akdeniz bölgesinde örtü altı bağcılığının ekonomik analizi **Türkiye 6. Bağcılık Sempozyumu**, 1: 206-213, Tekirdağ.
- Şanlıtürk, M., 2004 Silifke Aşağı Göksu vadisi bağlarında yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin ampelografileri Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi
- Şensoy, Gazioğlu, İ., R., Balta, F. 2010. Bazı üzüm çeşitlerinin Van ekolojik şartlarına adaptasyonu. **YYÜ Tar. Bil. Dergisi**, 20(3): 159-170
- Tangolar, S., Gök Tangolar, S. 2003. Çukurova bağcılığında son gelişmeler. **Türkiye IV. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi**, 481-483, Antalya.
- Tangolar S., Özdemir G, Bilir H, Sabır A., 2005. Şaraplık üzüm çeşitlerinin Pozantı/Adana ekolojik koşullarında fenolojileri ile salkım ve tane özelliklerinin saptanması. **Türkiye 6. Bağcılık Sempozyumu**, 58-63, Tekirdağ.
- Tangolar, S., Eymirli, S. Özdemir, G., Bilir, H. ve Tangolar, G.S., 2002. Pozantı/Adana’da yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin fenolojileri ile salkım ve tane özelliklerinin saptanması. **Türkiye V. Bağcılık ve Şarapçılık Sempozyumu**, 372-380, Nevşehir.
- Tangolar, S., Özdemir, G., Tangolar, Gök, S., Ekbiç, Bilir, H., Rehber, Y. 2010. **Üzüm yetiştiriciliği**. K.K.T.C. Tarım ve Doğal Kaynaklar Bakanlığı, 47 s, Adana,
- Türkkan, S., 1996. İncesu (Kayseri) ilçesi bağcılığının bugünkü durumu ve yörede yetişen 83 üzüm çeşidinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesi üzerine araştırmalar. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Uyak, C., Doğan, A., Kazankaya, A. 2011. Siirt ili bağcılığının mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri **YYÜ Tar. Bil. Dergisi**, 21(3): 225-234.
- Uyak, C., Gazioğlu Şensoy, R.İ. 2009. Van ili bağcılığının mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri. **YYÜ Tar. Bil. Dergisi**, 19(2): 103-111.
- Uzun, İ., 2004. **Bağcılık El Kitabı**. Hasad Yayıncılık Ltd. Şti. 156 s. İstanbul.
- Uzun, H. İ., B. Özkan, A. Yalçın Elidemir, A. Bayır, 2005. Açıkta ve plastik örtü altında yetiştirilen Uslu, Early Cardinal ve Trakya ilkeren üzüm çeşitlerinin erkencilik açısından kıyaslanması. **Türkiye 6. Bağcılık Sempozyumu**, 2: 351-358, Tekirdağ.
- Uzun, İ., S. Özışık, A. Yalçın Elidemir, H. Basım, A. Bayır, 2001. Erkenci ve çekirdeksiz yeni melez sofralık üzüm çeşitlerinin akdeniz bölgesine adaptasyonu üzerinde araştırmalar. **GAP II. Tarım Kongresi**,: 69-76, Şanlıurfa.

- Yağcı, A., Odabaş, F., 2002 Tokat yöresinde yeni bağcılığa geçişle birlikte karşılaşılan sorunlar. **Türkiye V. Bağcılık ve Şarapçılık Sempozyumu**, 422-427, Nevşehir.
- Yamane, T. 1967. **Elementary sampling theory**. Printice hall inc., englewood cliffs, New Jersey, USA.
- Yaşasın, A.S., 2010. Cabernet Sauvignon üzüm çeşidinde farklı toprak gübreleme ve salkım seyreltme uygulamalarının su stresi, verim ve kalite üzerine etkileri. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Yener, H., Aydın, Ş., Cebeci, N. 2008. Alaşehir yöresinde bağ işletmelerinin yapısal özellikleri ve bazı kültürel işlemlerin uygulama durumları üzerine bir araştırma, **Celal Bayar Üniversitesi Soma Meslek Yüksekokulu Teknik Bilimler Dergisi**, 2 (10).
- Yener, H., Cebeci, N. 2013. Manisa ili Sarıgöl ilçesi bağ işletmelerinin yapısal özellikleri ve bazı kültürel işlemlerin uygulama durumları üzerine bir araştırma, **Ege Üniv. Ziraat Fak. Dergisi.**, 50 (2): 223-230.
- Yücel, E. 2009 Ceyhan ilçesi bağ alanlarının uzaktan algılama sistemi kullanılarak saptanması ve üzüm çeşitlerinin fenolojik ve pomolojik özelliklerinin incelenmesi Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

ÖZGEÇMİŞ

1976 yılında Antakya’da doğdu. İlk ve ortaokul eğitimini burada tamamladıktan sonra 1995 yılında Malatya Ziraat Meslek Lisesinden mezun oldu. 1996 yılında T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nda Ziraat Teknisyeni olarak göreve başladı. 2003 yılında Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri bölümünden Ziraat Mühendisi olarak mezun oldu. 2008 yılında naklen atandığı T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’na bağlı Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğü’nde (Erdemli/MERSİN) Ziraat Mühendisi olarak çalışmakta olup, evli ve iki çocuk babasıdır.

Mersin İli Bağcılığının Teknik Yapısı ile Yaygın Olarak Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinde Verim ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi

ANKET BİLGİLERİ :

Anketi Yapanın Adı Soyadı :
Anketin Yapıldığı Tarih :
İli :
İlçesi :
Köyü :

I. İŞLETMECİ BİLGİLERİ

İl: Mersin	İlçe:	Köy:
Tarih:...../...../.....	Anketör:	

1. İşletmecinin Adı, Soyadı	
2. Yaş	
3. Cinsiyet	
4. Ailedeki birey sayısı	
5. İşletmecini eğitim durumu	
6. Kaç yıldır bağcılık ile uğraşıyorsunuz?	
7. Bağcılık ile ilgili eğitiminiz var mı?	
8. Bağcılık dışında tarımsal faaliyetiniz var mı?	
9. Tarım dışı faaliyetiniz var mı?	
10. Ziraat odası ve koop. üyeliğiniz var mı?	

II. İŞLETME BİLGİLERİ

Yetiştirilen ürün	Alanı (da)	Parsel sayısı	Tasarruf şekli (*)
Toplam			

(*): 1-Mülk, 2-Kira, 3-Ortak

III. TEKNİK ÖZELLİKLER

1) Tesis Özellikleri

Bağ parsel no	Çeşit	Alan	Değerlendirme şekli	Tesis yılı	Yetiştirme şekli			
					Açıkta	Örtüaltında	Kendi Kökü	Aşılı

2) Fidan durumu

Bağ parsel no	Dikimde kullanılan fidan tipi			
	Çelikle	Çıplak köklü fidan		Tüplü
		Aşılı	Aşısız Amerikan	

3) Anaç durumu

Anaç	Temin Yeri*

*: Özel sektör, Kamu Kuruluşu, Komşu v.b.

4) Asma Fidanını Temin Yeri :

Kendi bağı () Özel şahıs () Resmi kurum () Diğer ():

5) Filoksera zararını biliyor musunuz? Evet() Hayır()

6) Yetiştirilen üzüm çeşitleri,

Bağ parsel no	Çeşit adı	Olgunlaşma zamanı	Kaç makasta kesim yapılıyor	Satış fiyatı	Verim Kg/da

7) Sofralık üzümlerde erkencilik uygulaması yapıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

Hangi uygulamayı ne zaman yapıyorsunuz?

.....

8) Sofralık üzümelerde geççilik uygulaması yapıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

Hangi uygulamayı ne zaman yapıyorsunuz?

.....

9) Dikim sıklığı ve terbiye şekilleri

Bağ parsel no	Dikim sıklığı	Terbiye şekli								
		Duvar	T	V	Goble	Kordon	Guyot	Çardak	Salma (Yerde sürünen)	Diğer

10) Kış budamasını kaç gözden yapıyorsunuz?

.....

.....

11) Budamayı hangi ayda yapıyorsunuz?

12) Omca başına toplamda yaklaşık kaç göz bırakıyorsunuz?

.....

.....

13) Yaz budaması yapıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

14) Hangi yaz budamalarını yapıyorsunuz?

Filiz alma ()

Uç alma ()

Yaprak alma ()

Salkım seyr. ()

Bilezik alma ()

Tane seyreltme ()

15) Ticari olarak asma yaprağı satışı yapıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

16) 1 dekarlık bağdan kaç kg yaprak kırımı yapıyorsunuz?

.....

.....

17) Yaprak kırımı üzüm veriminizi ve kalitenizi olumsuz etkiliyor mu?

Verim Evet () Hayır ()

Kalite Evet () Hayır ()

18) İlaçlama yapıyor musunuz? Evet () Hayır ()

19) Yılda toplam kaç ilaçlama yapıyorsunuz?

20) Hangi hastalık ve zararlılara karşı ilaçlama yapıyorsunuz?

.....
.....

21) İlaçlama konusunda danıştığınız bilgi kaynakları

Kendi deneyimi () ilaç bayi () Tarım il ve ilçe müd () Bayi+Kendisi ()

Bayi+İl Müd. () Diğer ()

22) Kullanılan tarım ilacının bağda ruhsatlı olup olmadığına bakıyor musunuz ?

Evet () Hayır ()

23) Son ilaçlama ile hasat tarihi arasında bırakılan süre Gün

24) İyi tarım uygulamalarına yönelik yetiştiricilik yapıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

25) Sulama yapıyor musunuz ?

Evet () Hayır ()

26) Sulama yöntemi:

Karık () Damla () Diğer:.....()

27) Hangi dönemlerde sulama yapıyorsunuz?

Gözler uyanmadan önce ()

Çiçekten sonra ()

Ben düşmeden önce ()

Diğer..... ()

28) Gübreleme yapıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

29) Verilecek gübre miktarı belirlenmesi:

Rastgele () Omca büyüklük ve yaşı () Teknik eleman danış ()

30) Toprak analizi:

Evet () yılda bir Hayır ()

31) Yaprak analizi:

Evet () yılda bir Hayır ()

32) Kullandığınız gübre çeşitleri:

- 1) Amonyum sülfat ()
- 2) Triple Süper fosfat ()
- 3) Potasyum sülfat ()
- 4) Kompoze gübre ()
- 5) ()

33) Yaprak gübresi kullanıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

34) Hayvan gübresi kullanıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

Kaç yılda bir kullanıyorsunuz?

- 1) Her yıl () 2) İki yılda bir () 3) Üç yılda bir ()

35) Büyüme Düzenleyici Madde kullanıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

36) Toprak işleme yapıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

37) Toprak işlemesini yılda kaç kez yapıyorsunuz?

1-2 kez () 3-4 kez () 5-6 kez ()

38) Toprak işlemede kullanılan aletler:

Pulluk () Diskaro () Kültivatör () T rm k () Motorlu  apa ()

39) Hasat olgunluğunu belirleme yöntemleri:

S CKM/asit () Tadına göre () Alıcı isteğine () Tadına ve rengine göre () Diğer ().....

40) İşletmede teknik elemana danışmanlık yaptırıyor musunuz ?

Evet () Hayır ()

41) Doğrudan Gelir Desteği alıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

42) Tarım sigortası yaptırdınız mı?

Evet () Hayır ()

43) En önemli sorunlarınız nelerdir?

.....
.....

44)  r n satışlarınız nasıl gerçekleşmektedir?

a) Kabala

- ☐ Kendim hasat ediyorum
☐ Alıcı tarafından gerçekleşiyor

b) Kilo ile

45) Elde ettiğiniz ürünün satışını nasıl gerçekleştiriyorsunuz?

Kime satıldığı ¹	Satış zamanı	Satış yeri ²	Satış şekli ³	Taşıma materyali ⁴

(¹) Kime satıldığı (Toplayıcı, tüccar, fabrika.....)

(²) İşletmede, işletme dışında

(³) Peşin, Vadeli

(⁴)  uval, kasa, vs.

46) Gelecekte  retim alanlarınızda değişiklik yapma olanağınız olsa, bağ alanlarında nasıl bir değişiklik yaparsınız?

- a) Genişletirim, Neden?.....
b) Azaltırım, Neden?
c) Değişiklik yapmam, Neden?