

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİMDALI

ELAZIĞ İLİNDE BAĞCILIK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN	HAZIRLAYAN
Doç. Dr. M. Dursun ÇİTÇİ	Kamil ÇAKILCIOĞLU

ELAZIĞ-2014

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİMDALI

ELAZIĞ İLİNDE BAĞCILIK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. M. Dursun ÇİTÇİ

HAZIRLAYAN
Kamil ÇAKILCIOĞLU

Jürimiz, tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonunda bu yüksek lisans / doktora tezini oy birliği / oy çokluğu ile başarılı saymıştır.

Jüri Üyeleri:

- 1. Prof. Dr. Ahmet AKSİN**
- 2. Doç. Dr. M. Dursun ÇİTÇİ**
- 3. Doç. Dr. Zeki BOYRAZ**

F. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun .../.../..... tarih ve sayılı kararıyla bu tezin kabulü onaylanmıştır.

Prof. Dr. Zahir KIZMAZ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET**Yüksek Lisans Tezi****Elazığ İlinde Bağcılık****Kamil ÇAKILCIOĞLU****Fırat Üniversitesi****Sosyal Bilimler Enstitüsü****Coğrafya Anabilim Dalı****Elazığ-2014; Sayfa: XI + 93**

Bu araştırmada; Elazığ ilinde üzüm yetiştiriciliğine, bunların değerlendirilme şekillerinin, bağ alanlarının dağılışına, bugünkü durumu ve geliştirilme olanaklarının neler olduğuna değinilmiştir. Bu araştırmayla Dünya, Türkiye, Elazığ ili ve ilçelerine ait bağ alanları, üzüm üretim değerleri, gerçekleştirilen bağcılık değerleri ve elde edilen ürünlerin değerlendirilme şekilleri var olan yazılı kaynakların araştırılması, üretici anket uygulamaları, üretici görüşmesi, yerinde saha incelemesi ile araştırılmış ve geçmişten günümüze kadar geçirmiş olduğu değişiklikler belirlenmiştir.

Elazığ ilinin coğrafi ve tarımsal yapısı incelenmiştir. Bu değerlere bağlı kalarak üretilen üzümün değerlendirilme şekillerinin neler olduğu ve Elazığ ili içerisindeki potansiyeli belirlenmeye çalışılmıştır. Elazığ ilçelerine ait üretim ve bağ alanları ile üzüm üretim değerleri istatistiksel olarak araştırılmış ve ön plana çıkan ilçelerden bahsedilmiştir. Bu ilçelerde üretimi yapılan üzüm çeşitleri araştırılmış, özellikle üzümün değerlendirilme aşamasında kullanılan çeşitlerin varlığı saptanmıştır. Bölgenin sorunları ve bunlarla ilgili çözüm önerileri üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Elazığ, Bağcılık, Üzüm Değerlendirilmesi

ABSTRACT

Master Thesis

**The Present Conditions And Development Possibilities of Viticulture And
Evaluation Types of Grapes Grown In Elazığ**

Kamil ÇAKILCIOĞLU

Fırat University

Institute of Social Sciences

The Department of Geography

Elazığ -2014, Page : XI + 93

In this research; it has been mentioned about viticulture in Elazığ, province, evaluation types of grapes, the present condition and the development possibilities. It has been examined vineyard areas, grape production values, viticulture values and evaluation types which was produced in the world, Turkey, Elazığ and its districts from written sources and identified their changes from the past to present.

It has been studied geographical and agricultural structure of Elazığ province. It has been tried to identify the potential in Elazığ after taken into consideration of evaluation types of produced grapes, depending on these values. Production areas, vineyard areas and grape production values have been researched statistically and firstly has been stated the districts which was come into prominence. It has been studied the types of grapes which was produced in these districts, especially it has been defined the existence of types used at the stage of grapes evaluation. It has been focused on the problems of region and solution offers .

Key Words: Elazığ, Viticulture, Evaluation of grapes

İÇİNDEKİLER

ÖZET	II
ABSTRACT	III
İÇİNDEKİLER	IV
TABLolar LİSTESİ	VII
GRAFİKLER LİSTESİ	VIII
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ	IX
HARİTALAR LİSTESİ	XI

BİRİNCİ BÖLÜM

1.GİRİŞ.....	1
1.1. Çalışma Alanın Sınırları ve Coğrafi Özellikleri.....	1
1.2. Çalışmanın Amacı ve Metot	1

İKİNCİ BÖLÜM

2. BAĞCILIK FAALİYETİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ.....	3
2.1. İklim İsteği	3
2.2. Toprak İsteği	5
2.3. Bağ Yerinin Seçilmesi	7
2.4. Bağa Dikilecek Anac ve Çeşidin Belirlenmesi	7
2.5. Bağ Yerinin Hazırlanması, Dikim ve Aşılama	8
2.6. Bağlarda Yerinde Aşılama	9
2.7. Bağlarda Terbiye Şekilleri	9
2.8. Bağlarda Budama	11
2.8.1. Kış Budaması.....	11
2.8.2. Yeşil Budama.....	12
2.9. Bağlarda Toprak İşleme, Gübreleme ve Sulama.....	12
2.9.1 Toprak İşleme	12
2.9.2 Bağların Gübrenilmesi.....	12
2.9.3. Bağların Sulanması	13

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. DÜNYA VE TÜRKİYE’DE ÜZÜM ÜRETİMİ.....	14
3.1 Dünya Bağ Alanı ve Üzüm Üretimi	14
3.2. Türkiye Bağ Alanı ve Üzüm Üretimi	16

3.3. Türkiye Üzüm Üretimi İhracatı.....	18
3.4. Değerlendirme Şekillerine Göre Üzüm	19

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. ELAZIĞ İLİNDE BAĞCILIK	20
4.1. Elazığ İlinin Coğrafi Yapısı	20
4.1.1. Topoğrafya.....	20
4.1.2. Akarsular ve Göller	21
4.1.3. Ekolojik özellikler	23
4.1.4. İklim	25
4.1.5. Toprak yapısı	29
4.1.6. Bitki Örtüsü	32
4.2 Elazığ İlinin Tarımsal Yapısı	33
4.2.1. Arazi Varlığı	33
4.2.2. Tarımsal Yapı	36
4.3. Elazığ İlinde Bağcılık Potansiyeli	36
4.3.1. Elazığ İlinde Üzüm Üretimi Yapan İlçeler.....	40
4.3.2. Elazığ'da ve İlçelerinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitleri	47

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. ELAZIĞ İLİNDEKİ BAZI BAĞ İŞLETMELERİNİN ANALİZİ.....	55
--	-----------

ALTINCI BÖLÜM

6. ELAZIĞ İLİNDE ÜRETİLEN ÜZÜMLERİN DEĞERLENDİRİLME.....	67
ŞEKİLLERİ.....	67
6.1 Pestil	69
6.2 Orcık (Sucuk)	70
6.3 Pekmez.....	71
6.4 Şerbet (Şıra)	72
6.5 Şarap	73
6.6. Üzüm Suyu.....	76
6.7. Kuru Üzüm.....	77
6.8. Üzüm Tarhanası	77
6.9. Kesmece (Pilit).....	78

YEDİNCİ BÖLÜM

7. GELİŞTİRİLME OLANAKLARI.....	79
7.1 Teşvik ve Desteklemeler.....	79
7.1.1 Yatırımlara Yönelik Destekler.....	79
7.1.2 Araştırma ve Projeye Yönelik Destekler.....	79
7.1.3 Geliri Artırmaya Yönelik Destekler.....	79
7.1.4 Eğitime Yönelik Destekler.....	79
7.2 Üretici Birliklerinin Kurulması ve Hedeflerinin Belirlenmesi.....	79
7.2.1 Üretici Birliğinin Kurulma Amacı.....	80
7.2.2 Üretici Birliklerinin Hedefleri.....	80

SEKİZİNCİ BÖLÜM

8. SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ.....	82
SONUÇ.....	85
BİBLOGRAFYA.....	87
ÖZGEÇMİŞ.....	93

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Dünyada kıtalar itibariyle bağ alanı ve üzüm üretimi.....	14
Tablo 2. Dünyada bağcılık yönünden ilk 10 ülkenin bağ alanı ve üzüm üretim değerleri	15
Tablo 3. Ülkemizde bitkisel üretim içerisinde bağcılığın yeri	16
Tablo 4. Türkiye’de bağ alanları ve üzüm üretim değerleri	17
Tablo 5. Değerlendirilme şekline göre üzüm üretim değerleri	18
Tablo 6. Türkiye taze üzüm ihracat değerleri	19
Tablo 7. Elazığ ilinin agro- ekolojik alt bölgeleri	25
Tablo 8. Elazığ ili sıcaklık değerleri.....	26
Tablo 9. Elazığ ilinde ilçelere göre işletme sayısı, arazi miktarları ve ekili alanlar	33
Tablo 10. Elazığ ilinde bulunan işletmelerin envanter durumları	36
Tablo 11. Elazığ ilinin son üç yılına ait bağ alanları ve üretim miktarları	42
Tablo 12. İncelenen bağların arazi büyüklüğü, tesis tarihi ve çalışanların sayısı.	56
Tablo 13. Toprak analizi ve bağ ömrü tahminlerine ilişkin bilgiler.	57
Tablo 14. İşlemelerin; Üzüm Çeşidi, Fidan Temini ve Üzüm Değerlendirme Şekli.	58
Tablo 15. İşletmelerin; dikim aralıkları, terbiye şekli ve danışmanlık hizmet durumları	58
Tablo 16. İşletmelerden alınan ürünün yaşı ve toplam ürün ile ilgili bilgiler.	59
Tablo 17. İşletmelerde; sulama , budama ve toprak işleme gibi kültürel önlemler.	60
Tablo 18. İşletmelerin ürün hasadı ve ekipman varlığına ilişkin bilgiler.	61
Tablo 19. İşletmelerin bağ besleme ve ilaçlama programlarına ilişkin bilgiler.	62
Tablo 20. İşletmelerin iklim koşulları ile mücadele ve maliyete ilişkin bilgiler.	64
Tablo 21. İşletmecilerin bağ tesis amaçları ve organik bağcılık hakkındaki düşünceleri.	65

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1. Üzüm üretiminde değerlendirilme şekillerinin oranları	19
Grafik 2. Elazığ İli Arazilerinin Kullanım Durumuna Göre Sınıflandırılması.....	33
Grafik 3. Ekili Alanın Elazığ Toplamına Oranı.....	34

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Fotoğraf 1. Elazığ (Pertek) Keban Baraj Gölü kıyısında yer alan, yüksek terbiye sistemi ile kurulmuş modern bir şaraplık bağın görünümü	37
Fotoğraf 2. Elazığ, Alpagut Köyü civarında yetiştirilen modern bir bağdan görünüm	38
Fotoğraf 3. Elazığ-Pertek karayolu üzerinde bulunan modern terbiye sistemleriyle kurulmuş bir bağdan görünüm.....	39
Fotoğraf 4. Köhnü	47
Fotoğraf 5. Öküzgözü.....	48
Fotoğraf 6. Boğazkere	49
Fotoğraf 7. Şilfoni	50
Fotoğraf 8. Ağın Beyazı	51
Fotoğraf 9. Ağın Kırmızısı	52
Fotoğraf 10. Karaerik	53
Fotoğraf 11. Kış Kırmızısı.....	53
Fotoğraf 12. Hatun Parmağı	54
Fotoğraf 13. Elazığ'daki yüksek terbiye sistemi ile kurulmuş olan modern bir şaraplık bağın görünümü.	55
Fotoğraf 14. Elazığ (Pertek) Keban Baraj Gölü kıyısında yer alan Şükrü Baran'ın kurmuş olduğu bağın görünümü	56
Fotoğraf 15. Elazığ- Bingöl karayolu üzerinde (Yurtbaşı) yer alan, İmam Sezgin'in sahip olduğu bağdan bir görünüm.....	59
Fotoğraf 16. Elazığ Merkez Aydıncık Köyü'nde yer alan, KAVMAR İşletmesinin sahip olduğu bağın görünümü(1).	63
Fotoğraf 16. Elazığ Merkez Aydıncık Köyü'nde yer alan, KAVMAR İşletmesinin sahip olduğu bağın görünümü(2).	63
Fotoğraf 17. Elazığ Merkez Alpagut Köyü'nde yer alan, .Mey İçki firmasının sahip olduğu bağın bir görünümü(1).	66
Fotoğraf 17. Elazığ Merkez Alpagut Köyü'nde yer alan, .Mey İçki firmasının sahip olduğu bağın bir görünümü(2).	66
Fotoğraf 18. Pestil	69
Fotoğraf 19. Orcik	71
Fotoğraf 20. Pekmez	71

Fotoğraf 21. Şerbet (Şıra)	73
Fotoğraf 22. Buzbağ Şarabı	75
Fotoğraf 23. Üzüm suyu	76
Fotoğraf 24. Kuru Üzüm	77
Fotoğraf 25. Üzüm Tarhanası	78
Fotoğraf 26. Kesmece (Pilit).....	78

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 1. Elazığ İli Lokasyon Haritası.....	2
Harita 2. Elazığ İli Agro – Ekolojik Alt Bölgeler Haritası.....	24
Harita 3. Elazığ İli Uzun Yıllar Yağış Ortalaması Haritası.....	28
Harita 4. Elazığ Toprak Haritası	31
Harita 5. Elazığ İli Arazi Kullanım Haritası.....	35
Harita 6. Elazığ İli Bağ Alanlarının Dağılışı Haritası	41
Harita 7. Elazığ İli Toplam Üzüm Üretim Miktarının Dağılışı Haritası	46
Harita 8. Elazığ İli Şaraplık – Sofralık Üzüm Üretim Miktarı Dağılışı Haritası	68
Harita 9. Elazığ İli Şaraplık – Sofralık Omcaların Dağılışı Haritası	74

BİRİNCİ BÖLÜM

1.GİRİŞ

1.1. Çalışma Alanın Sınırları ve Coğrafi Özellikleri

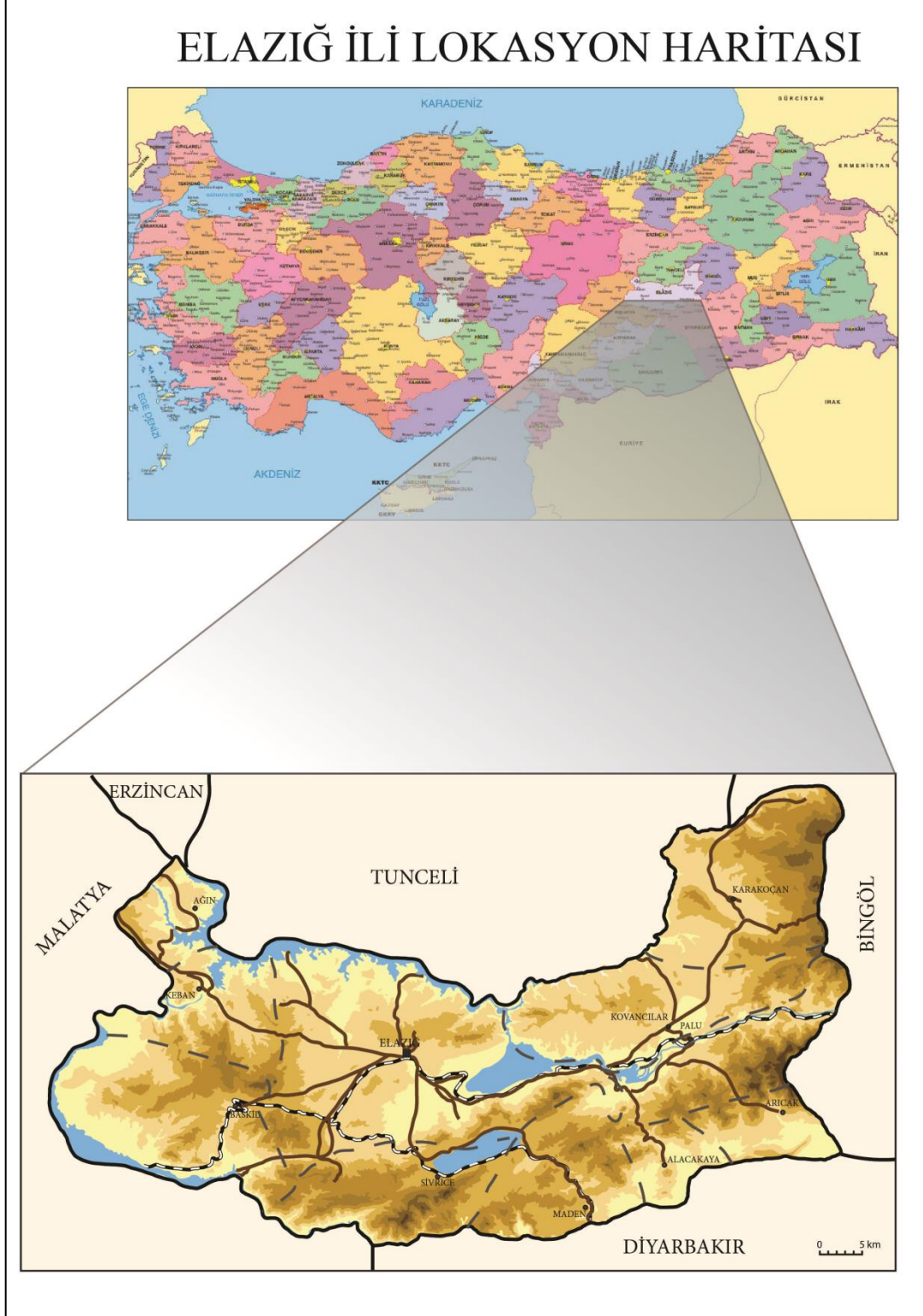
Elazığ ili Doğu Anadolu Bölgesinin güneybatısında, bölgede Yukarı Fırat Bölümü olarak ayrılmış saha içinde yer almaktadır. Toplam alanı 9151 km²'yi bulan ve bu alanı ile Türkiye topraklarının % 0,12'sini meydana getiren il sahası, 40° 21' ile 38° 30° doğu boylamları, 38° 17' ile 39° 11' kuzey enlemleri arasında kalmaktadır. Bu çerçeve içinde şekil olarak kabaca bir dikdörtgene benzeyen Elazığ ili topraklarının D-B doğrultudaki uzunluğu yaklaşık 150 km., K-G yöndeki genişliği ise yaklaşık 65 km. civarındadır. İli doğudan Bingöl, kuzeyden Keban Baraj Gölü ile Tunceli, batı ve güneybatıdan Karakaya Baraj Gölü ile Malatya, güneyden ise Diyarbakır illerinin arazileri çevrelenmektedir. (**Harita 1**).

1.2. Çalışmanın Amacı ve Metot

Dünyada bağcılık için en elverişli iklim kuşağında yer alan ülkemiz, zengin asma gen potansiyeli yanı sıra, çok eski bir bağcılık kültürüne de sahiptir. Bağcılık, ülkemiz toprakları üzerinde binlerce yıllık doğal melezlemelerin eseri olarak çok geniş bir çeşit ve tip zenginliğinin ve dolayısıyla çok güçlü bir asma gen potansiyelinin oluşmasını sağlamıştır. Alan ve üretim yönünden dünya ilklerinin arasında bulunmaktadır. Bu nedenle üzüm ülkemiz coğrafyasının tadına doyulmaz birçok ürününden bir tanesidir. (ÇELİK, GÖKÇAY, BARIŞ, 1990: 432-480).

Türkiye'nin kaliteli üzüm yetiştirme potansiyeline sahip illerinden biri olan Elazığ, toprak yapısı ve iklim kuşağı olarak bağcılık için çok ideal ekolojik ortamdır. Bağcılık çok eski tarihlere dayanmaktadır. Elazığ'da toplam meyve üretiminin %58'ini üzüm oluşturmaktadır. Son yıllarda modern bağcılık sistemlerinin yoğun olarak kullanılmaya başlandığı ilimizde, üzüm hem yaş hem de kuru üzüm olarak soframızda sürekli bulunurken, bununla birlikte üzüm sırasının değişik şekillerde işlenmesiyle elde edilen şarap, sirke, pekmez, sucuk, pestil ve buna benzer ürünlerin üretimi de üzüm ve elde edilen ürün potansiyeli açısından önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle çalışmada, Elazığ ilinde bağcılık potansiyelini tüm yönleriyle analiz etmek, üretilen üzümlerin ve bunların değerlendirilme yöntemlerinin açıklanması ve geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışma, Elazığ ilinde üzüm üretimi, bağların durumu, Gıda ve Tarım Bakanlığı verileri, Türkiye İstatistik Kurumu ile çeşitli kurum ve kuruluşların istatistik verileri ile sınırlı olmakla birlikte bağ sahipleri ve üretim yapan şahıslarla yapılabilen kişisel görüşmelere dayalı olarak elde edilen bilgilerin derlenmesi ile sunulmuştur.



Harita 1. Elazığ İli Lokasyon Haritası

İKİNCİ BÖLÜM

2. BAĞCILIK FAALİYETİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ

2.1. İklim İsteği

Yurdumuzun hemen her yeri iklim yönünden bağcılık yapmaya uygundur. Genelde dünyada bağcılığın en yaygın olduğu ülkeler Türkiye'nin de içinde bulunduğu kuşakta yer alır. Sıcaklık, iklim unsurları içinde bağcılık yönünden en önemlisidir. Bağcılık yapılabilmesi (üzümlerin olgunlaşabilmesi) için o yörenin yıllık sıcaklık ortalamalarının en az 10°C olması gerekir. Sürgün gelişmesi 10°C ve daha yüksek sıcaklıklarda olur. Bunun altında sürgün gelişmesi olmayacağından bağcılık yapılamaz. Üzümlerin olgunlaşabilmeleri için de yıllık aktif sıcaklık toplamının en az 1600 gün-derece olması gerekir. Bu 10°C nin üzerindeki günlük sıcaklıkların asmanın yapraklı olduğu dönemdeki toplamıdır. Erkenci çeşitler düşük sıcaklık toplamı olan (1600-2000) yörelerde yetişebildikleri halde, geççi ve verimli çeşitler 3000 gün 10°C dereceden fazla sıcaklık toplamı olan yörelerde üzümlerini olgunlaştırabilirler. Bu nedenle seçilen çeşitlerin yetiştirilecekleri yöre iklimine uymaları konusu incelenmelidir.(AĞAOĞLU, 1987: 98-110).

İklim olaylarından yağış, asmanın su isteğinin karşılanmasında etkindir. Yurdumuzda bağcılık daha çok kurak yörelerde ve meyilli arazilerde yapılamaktadır. Bu nedenle sulanan bağ arazileri azdır. Asma yıllık 450-500 mm düzenli yağış alan yörelerde yetişebilir ve yapraklı olduğu dönemde (gözlerin uyanmasından yaprak dökümüne kadar) 300-350 mm lik yağış ister. Kış yağışları ise toprakta biriktirilerek yaz aylarında kullanılır. Yazın çok kurak geçtiği yörelerde sulama gerekir. İlkbahar ve yaz başlangıcında sık ve sürekli yağış alan yörelerde ise mantari hastalıkların kontrolü güç olur ve önemli ürün kayıplarına yol açar. Çiçeklenme döneminde yağışlı ve nemli hava çiçek tozu uçuşunu azaltacağından Çavuş, Hönüsü, Karagevrek gibi dişi çiçekli çeşitlerde döllenme yetersizliğine yol açar, salkımlar seyrek olur. Üzümlerin kurutulduğu yörelerde kurutma sırasındaki yağışlar, kuru üzüm kalitesini düşüreceği gibi, aşırı durumlarda ürün kaybına da yol açar. Yıllık yağışların 2500 mm'e ulaştığı (Doğu Karadeniz gibi) yörelerde ise mantari hastalıkların kontrolü çok güç olacağı gibi, yetersiz güneşlenmede yerli üzüm çeşitlerimizin üretimini engeller. (ÇELİK, 2007: 430)

Don, bağıcılığı kısıtlayan en önemli iklim olaylarından birisidir. Özellikle ilkbaharın son donları bazı yıllar belirli yörelerde ürüne büyük kayıplar verdirir. Bu gibi yörelerde dondan koruyucu önlemler alınmalıdır. (Örneğin bağlar meyilli arazilere kurulmalı, gövde yüksekliği 1 m'nin üzerine çıkarılmalı, don tehlikesi olan günlerde sulama yapılmalı, ot-saman yakılmalı, budama geç yapılmalıdır). Asmanın yeşil sürgünleri ve çiçek somakları 0° C nin altında zarar görürler. Zarar görme derecesi -1 ile -3° C ler arasında soğuk havanın etkileme süresine, çeşide, dondan önceki ve sonraki gündüz sıcaklığına, büyüme hızına, en çok da düşük sıcaklık derecesine bağlıdır. Sıcaklık -3°C veya daha aşağıya düşerse bütün yeşil organlar, hatta yarı açılmış gözler donarak ölür. Sık sık ilkbahar son donlarının etkili olduğu yörelerde bağıcılık yapmaktan kaçınılmalıdır.(ÇELİK, BAHAR, 1992: 16-25)

Sonbahar donları son turfanda sofralık üzümün yetiştirildiği yayla ekolojilerde zarar yapmaktadır. Donan üzümler sofralık değerlerini yitirir, ancak şıralık olarak işlenebilirler. Bazı yörelerde sonbahar donlarından korumak için asmalar plastik örtülerle çadır şeklinde örtülür veya salkımlar kağıt torbalar içine alınırlar.

Kış donları İç ve Doğu Anadolu'nun kışı çok sert geçen bazı yöreleri dışında sorun olmamaktadır. Yaprak dökümünden sonra asma organları -12°C ye kadar olan soğuklara dayanabilir. Ancak iyi odunlaşmamış dal veya çubuklar daha hafif donlardan etkilenir. Genel olarak -18°C de üzüm çeşitlerinin büyük çoğunluğu donar. Çeşitler arasında dona dayanıklılık yönünden farklar vardır. Kış donlarının sorun olduğu yerlerde asmalar alçaktan taçlandırılarak kol ve dallar kar, toprak, saman gibi koruyucularla örtülür. (ASLANTAŞ, KARAKURT, 2007: 45-54)

Güneşlenme süresi verimlilik, üzüm kalitesi ve olgunlaşmaya etki eder. Asma güneşi çok seven bir bitkidir. Bu nedenle 'güneş çocuğu' olarak da adlandırılır. Asma yılda en az 1300 saat güneşlenme ister. Asma yapraklarının şeker ve nişasta üretimleri, ışık yaprağa dik geldikçe artar. Doğrudan güneş gören yapraklar gölge veya yarı gölge olanlara göre 2-3 kat fazla şeker üretirler. Kordon şeklinde terbiye edilmiş asmalarda dıştan 10 cm ye kadar derinlikte bulunan yaprakların doğrudan güneş gördüğü, asmada üretilen tüm şeker ve nişastanın %70'inin doğrudan güneş gören yapraklarca üretildiği, oysa bunların toplam yaprak miktarının %19'unu oluşturdukları saptanmıştır. Sıcaklıkla birlikte artan ışık şiddeti de yaprak faaliyetini artırır. Bunun sonucunda da verim ve verimlilik artar. Güneşlenme, verim üzerinde etkisi yanında hastalık kontrolünü

kolaylaştırır, renk oluşumu ve kuru madde birikimi artırarak kaliteyi yükseltir.(UZUN, 2004: 58-75)

Diğer iklim olaylarından rüzgarın hızı saniyede 3-4 m'yi aşarsa sürgünleri kırar, sıcak rüzgarlar su dengesini bozarak zararlanmaya yol açar, mantari hastalıkları artırabilir. Yüksek hava nemi ve sürekli çiğ düşmesi mantari hastalıkların artışına yol açar, kontrolünü güçleştirir.

2.2. Toprak İsteği

Asma diğer birçok kültür bitkisinin yetişemediği topraklarda yetişebilen bir bitki olarak tanınır. Çok farklı toprak tiplerinde önemli sorun çıkmadan bağcılık yapılabilir. Kumsaldan, killi topraklara, 50-60 cm gibi yüzlek topraklardan derin topraklara, taşlı veya fakir topraklardan verimli topraklara kadar çok farklı sınıflarda asma yetişebilir. Ancak çok ağır, süzek olmayan, tuzlu ve toksik madde içeren topraklarda bağcılık yapmaktan kaçınılmalıdır.

Yerli asma, Amerikan asma anaçlarına göre toprak yönünden daha az seçicidir. Toprakta pulluk tabanı, ana kaya, geçirgen olmayan killi tabaka, tuzlu ortam veya serbest su yoksa asmanın kökleri 3 m derine kadar inebilir. Bu gibi derin ve verimli topraklarda verim yüksek olmasına karşın, kalite genellikle düşük olur. Zayıf veya derin olmayan topraklardan ise az fakat kaliteli ürün alınır. Asma, kışın yeterince su alan ve bunu depolayabilen ancak yazları kurak geçen iklim ve topraklarda iyi yetişir. Toprak derinliği yeterli su depolama kapasitesine sahip değilse (50-60cm'den az) sulama zorunlu olur.

Topraktaki kireç miktarı bağcılık yönünden önemlidir. Yerli asma %50-70 toplam kirece dayanabildiği halde, anaçların çoğu daha az kirece dayanıklıdır. Bu nedenle anaç seçiminde toprak derinliği ve yapısı yanında topraktaki kireç miktarı da göz önüne alınmalıdır. Belirli iklim ve toprak koşullarında belli bir çeşit en yüksek kaliteye ulaşır ve o yörenin ismi ile anılır. Sofralık üzümlerde olduğu gibi şaraplık üzüm ve bunlardan yapılan şaraplarda da durum aynıdır.

İklim ve toprak özelliklerinin birlikte oluşturduğu kaliteye farklı yörede ulaşılamaz. Birçok ülkede belirli düzeydeki kaliteyi korumak ve üretimi belirli miktarlarda tutmak için dikim ve söküm kontrol altında tutulmaktadır.

Asma genelde derin, iyi havalandan, süzek ve kolay ısınan toprakları sever. Bu topraklar çoğunlukla tınlı ve kumlu-tınlı topraklardır. Taban suyu seviyesinin yüksek

olduğu veya asmanın yapraklı olduğu dönemde yükseldiği topraklarda bağcılık başarılı olmaz. Hava alamayan kökler ölür, asmanın verimi düşer. Çok nemli ve ağır topraklar geç ısınır, geç tava gelir. Bunlarda uyanma geç olur, vegetasyon süresi kısılacığından üzümler olgunlaşamaz. (KORKUTAL, BAHAR, KAYMAZ, 2012: 17-29)

Bazı topraklarda suyu geçirmeyen ve kök gelişmesini engelleyen sert tabakalar vardır. Bu gibi tabakalar ana kaya veya kil gibi jeolojik yapıda olur. Bazen de sürekli aynı pullukla ve özellikle toprağın ağır olduğu zamanlarda yapılan sürümelerde oluşur. Bu yolla oluşan sert tabakaya 'pulluk tabanı' adı verilir. Pulluk tabanı suyun aşağıya sızmasını 20 kat azaltabilir ve havalanmayı önler. Bu gibi topraklar derin işlenerek pulluk tabanı parçalanmalıdır. Bu iş, dip kazan yardımı ile bağ tesisinden önce yapılabileceği gibi, var olan bağda da yapılabilir. Dikim çukurlarının 50-60 cm derin açılması da pulluk tabanının parçalanmasını sağlar. Pulluk tabanı oluşmuş topraklara dikilen anaçlar aşırıya daha geç gelirler. Bu gibi topraklara dikilmiş fidanlar yağışın veya sulamanın yeterli olmadığı yıllarda susuzluk belirtisi gösterirler.

Toprağın bünyesi olarak bilinen, toprağı oluşturan unsurların oranları da asma gelişmesine etki eder. Kumlu toprakların su tutma kapasiteleri çok az olduğu için bu gibi topraklarda ancak sulama ile bağcılık yapılabilir. Topraktaki kum oranı arttıkça sulama sayısı da artar. Kumlu topraklar çabuk ısınır ve her zaman işlemeye uygundur. Bu gibi topraklar erkencilik sağlarlar. Kumlu topraklar organik madde yönünden fakir olduğundan zayıf topraklardır. Bu topraklarda gübreleme daha çok önem taşır.

Killi topraklar fazla su tutarlar. Bu yüzden geç tava gelir ve geç ısınırlar. Toprak işleme için uygun tav kaçırılırsa kurur, sertleşir ve çatlarlar. Bu gibi topraklar kalitenin ikinci planda olduğu, bol ürün alınmak istenen kurutmalık ve şaraplık çeşitler için uygundur. Bu topraklarda vegetasyon uzun sürer ve bazı yıllar çubuklar odunlaşarak odunlaşamaz, sonbahar ve kış donlarından zarar görürler.

Tınlı topraklar bağcılık yönünden çok uygundur. Kolay tava gelir ve kolay ısınırlar, derin topraklardır, su tutma kapasiteleri iyidir, organik madde ve mineral besin maddeleri yönünden fakir değildirler. Bunlar çoğunluğu oluşturan yapı unsuruna göre isim alırlar. Örneğin kumlu-tınlı, killi-tınlı gibi. Tınlı topraklarda kaliteli sofralık çeşitler yetiştirileceği gibi, dengeli ve bukeli şarap veren şaraplık çeşitler ya da verimli kurutmalık çeşitler de yetiştirilebilir.

Toprakta bulunan küçük taş parçaları, toprağın çabuk ve kolay ısınmasını sağlar. Çakıllı topraklar süzek topraklardır, kaliteli üzümün üretimi için tercih edilmelidirler.

Nitekim bir atasözü "Kızın uzun saçlısı, bağın ufak taşlısı" diyerek bağcılık yönünden taşlı toprakların çok uygun olduğunu vurgulamıştır.

2.3. Bağ Yerinin Seçilmesi

Asma, gelişme devresi oldukça uzun olan bir bitkidir. Günlük ısı ortalaması takriben 10°C ' yi bulduktan sonra gelişmeye başlar ve sonbaharlarda ısı ortalaması bu derecenin altına düşünceye kadar gelişmesini sürdürür. Bağ kurulacak bölgenin yıllık aktif sıcaklık toplamının en az 1600 gün-derece olması gerekir. Erkenci çeşitler 1600-2000 gün derecede gelişirken geççi çeşitler 3000 gün-dereceden fazla olan yerlerde yetişirler. Isı toplamı bakımından Doğu Anadolu'da Erzurum, Ağrı, Muş illerindeki bazı yerler ile yüksek yaylalar hariç yurdumuzun her yeri bağcılığa uygundur.

Yıllık yağış ortalaması 500 mm. civarında olan yerlerde sulamaya gerek duyulmadan bağcılık yapılır. İyi bir bağ bölgesinde kışlar ve ilkbahar yağışlı yazlar ve sonbahar başlangıcı ise yağışsız olmalıdır. Güneş ışığı üzümün iyi olgunlaşmasını ve renklenmesini sağladığı için bağlar bol güneş ışığı alan güney veya güneybatı yönlerine meyilli olan yerlerde kurulması gerekir. (ASLANTAŞ, KARAKURT, 2007: 50-70)

İlkbahar, sonbahar ve kış donları ile rüzgarlarda bağ kurulacak yerin seçimini etkileyen iklim faktörleridir. Kışın ısının uzun süre -15 veya -20°C altına düştüğü yerlerde omcaların gövdeleri ve kolları bile soğuktan zarar görür. Omcalar uyandıktan sonra ısı -2°C Sonbahar donları da üzerinde ürün olan bağlarda zarar yaparlar.

Toprak yapısına gelince; bağlar derin, iyi havalandıran süzek, kolay ısınan, tınlı ve kumlu-tınlı topraklarda iyi yetişir. Toprağın derinliği en az 60-70 cm olmalı, taban arazilerde suyu geçirmeyen ve kök gelişmesini engelleyen sert bir tabaka varsa arazinin drenajı sağlanmalıdır. Belirtilen yerlerde bağ kurarken bunlara karşı önlemler düşünülmelidir.

2.4. Bağa Dikilecek Anac ve Çeşidin Belirlenmesi

Bağ dikilecek bölgede filoksera varsa buna dayanıklı olan Amerikan asma anacı kullanılmalıdır. Bağcılıkta kullanılan asma anaçlarının cinsi, arazinin taban veya yamaçta olmasına, yörenin iklimine, toprak yapısına ve yetiştirilecek üzüm çeşidi ile uyuma durumuna göre değişiklik gösterdiğinden anac seçerken bu hususlar göz önünde bulundurulmalıdır. Bilindiği gibi üzümler Sofralık, Şaraplık, Kurutmalık ve Şıralık olarak değerlendirilir. Sofralık çeşitlerin iri salkımlı, iri taneli, gösterişli ve yola

dayanıklı olması istenir. Şaraplık-şıralık çeşitlerin bol şıralı, aromalı; kurutmalıkların ise yumuşak dokulu kurutmaya elverişli ve genellikle çekirdeksiz olması, istenir.

Bağ bölgelerinde kullanılacak anaçlar ile yetiştirilmesi gereken çeşitlerin tespiti konusunda araştırmalar yapılmaktadır.

2.5. Bağ Yerinin Hazırlanması, Dikim ve Aşılama

Dikim sırasında asma fidanının 35-40 cm.lik kısmı toprak altında kaldığından ve dip kökleri bu seviyenin altında gelişeceğinden bağ toprağının dikimden önce en az 50-60 cm derinlikte işlenmesi gerekmektedir. Sürüm esnasında çizi tabanına saf madde olarak dekara 20-30 kg. fosfor ve 40-50 kg. potasyum taban gübresi şeklinde verilmelidir. Dikim sonbahardan ilkbahara kadar yapılabilir. Kışı sert geçmeyen ve fazla su tutmayan yerde sonbahar dikimi daha iyidir. Dikimden hemen önce toprak tırmık ile düzeltilir ve fidanların geleceği yerlerin işaretlenmesine geçilir. Sıra arasının asgari 2-3 m sıra üzerinin de 1,5-2 m veya 2,5 m. olması önerilebilir. İyi bir güneşlenme için sıraların istikameti doğu-batı veya kuzey-güney gibi ana yönler doğrultusunda seçilmelidir. Eğer arazi meyilli ise toprak erozyonuna mani olmak için sıralar mehile dik yapılmalıdır.

Arazinin uygun bir köşesinden bağ dikilecek alanın boyuna ve enine paralel, tel veya ip gerilerek iki ana hat oluşturulur. Fidanların dikileceği yere 30 cm. genişlikte 40-50 cm. derinlikte çukur açılır. Her çukurdan çıkan toprak çukurun bir kenarına yığılır ve bu topraklara bir miktar yanmış ahır gübresi ilave edilir. Dikilecek fidanların kökleri dikimden bir gün önce su içine konmalı ve dikime kadar orada muhafaza edilmelidir. Dikime başlamadan önce fidanların yan kökleri dipten, dip kökleri 4-8 cm. uzunlukta kesilir. Sürgünlerinin birisi hariç diğerleri dibinden, kalan sürgünden 1-2 göz üzerinden budanır. Dikilecek fidan aşısızsa ilerde aşıyı toprak seviyesinin üstünden yapabilmek için 8-10 cm'lik kısmı; fidan aşılı ise aşı noktası toprak seviyesinin üstünde kalacak şekilde çukurun üstüne tutulur ve dibine gübreli toprak atılır. Fidan bu toprağın üzerine oturtularak çukur yarıya kadar doldurulur ve ayakla çiğnenerek sıkıştırılır. Sonra toprak seviyesine kadar doldurmaya devam edilir, tekrar çiğnenir. Böylece fidanın aşısızsa 8-10 cm si aşılıysa aşı noktası toprağın üzerinde olacak şekilde dikimi gerçekleştirilir. Dibine bir miktar can suyu verilir toprak üzerinde kalan kısım hava şartlarından zarar görmesin diye 3-5 cm toprakla örtülecek kadar üzerine gevşek toprak yığılarak kümbet yapılır.(UZUN, 2004: 89-97)

2.6. Başlarda Yerinde Aşılama

A)Yarma aşı: Yarma aşının yapılma zamanı mart nisan aylarıdır. Önce anacın çevresindeki topraklar çapayla çekilerek boğazı açılır. Anaç toprak seviyesinin hemen üzerinden kesilir. Aşı bıçağı ile üst yüzeyi perdelanır. Aşı baltası ile tam ortasından 3-4 cm kadar yarılır. Aşılanacak çeşidin iki gözlü kalemi gözün 1 cm. altından göz dışarı gelecek şekilde iki tarafı aşağı doğru incelen bir kama gibi açılır. Kamanın bir tarafında öz diğer kısmında odun kısmı görülmeli ve uzunluğı anaçtaki yarık kadar olmalıdır. Kalemin kabuğı anacın kabuğı ile aynı hizaya gelecek ve boşluk kalmayacak şekilde anaçta açılan yarığa sokulur ve balta çıkarılır. Altta önceden bağlanmış olan rafya sıkıca bağlanarak aşının hemen altından düğümlenir.

B)Kakma aşı: Anaç kesildikten sonra bir kenarına karşılıklı olarak içe doğru daralan V şeklide yuva açılır. Bu yuva aşağı doğru daralarak 3-4 cm devam eder. Kalem anaçta açılan yere tam oturacak şekilde hazırlanır. Anaçtaki yerine boşluk kalmadan sıkıca oturtulur. Aşı tamamlandıktan sonra rafya ile bağlanır üstü yavaşça tavlı toprakla kapatılır ve yanına bir herek dikilir.

2.7. Başlarda Terbiye Şekilleri

1) Goble Şekli



En yaygın terbiye şeklidir. Omca değişik yükseklikteki gövde üzerinde taçlandırılır. Gövdede 3-5 kol her kolun ucunda da 2-4 göz bulunacak şekilde budama yapılır.

2) Serpene Şekli



Gövde toprak seviyesinden dallanır. Kollar toprağa uzanmış vaziyettedir. 2-3 adet yıllık sürgün bırakılır. Ve her sürgünün üzerinde 15-20 göz bulunacak şekilde budama yapılır.

3) Telli Terbiye Sistemleri

A) Kordon Sistemi: Kordon şekli belirli yükseklikteki gövde üzerinde tele yatırılmış bir veya iki yöne doğru uzanan yaşlı kollardan ve bunların üzerinde 20-25 cm aralıklarla teşkil edilmiş, mahsule budanan başlardan ibaret bir sistemdir.



B) Guyot terbiye şekli: Sürgünler uzun olarak budanır. Birisi sağa diğeri sola bükülerek uçlarından alt tele bağlanır. Böylece omcalara çift kollu guyot şekli verilmiş olur.

C) Telli Goble: Yerden takriben 1,20 m yükseklikten ve birbirinden 60 cm. aralıkta geçen iki çubuk yatırma teli, bunların 45-50 cm. üst ortasından geçen bir sürgün bağlama teli olan bir terbiye şeklidir.

D) Çift t sistemi: Yerden 1,20 m yükseklikte 0,60 m. aralıklı iki çubuk bağlama teli ve bunların 45-50 cm üzerinde 1,20 m. aralıklı iki sürgün bağlama teli olan terbiye şeklidir.

2.8. Bağlarda Budama

2.8.1. Kış Budaması

Sonbaharda yaprak dökümünden ertesi ilkbaharda gözler uyanıncaya kadar bağların uyku devresi denen periyotta yapılır. Bağlar belirtilen süre içinde diğer işlerin durumuna göre herhangi bir zamanda budanabilir. Kışı mutedil geçen yörelerde budama erken yapılırsa bağlar daha çabuk uyanacağından mahsulünü bir miktar erken olgunlaştırır. Bu nedenle Akdeniz Bölgesi gibi ilk turfanda üzüm yetiştirilen ve pazara birkaç gün önce götürülmesinin önemli olduğu yerlerde budamanın yapraklar dökülür dökülmez yapılması yerinde olur. Buna karşılık Orta Anadolu'da özellikle şubat

ayındaki soğuk ve donlu havalar geçtikten sonra budamanın yapılması tavsiye olunur. Bağlardan elde edilecek mahsulün ve gelişmenin iyi olması için omca üzerinde yaprak sathının biran önce ve mümkün olduğunca çok oluşturulması lazımdır. Bağlarda dengeli bir budama yapmak için gelişmeyi geriletmeyecek fakat iyi ve kaliteli ürün alabilecek ölçüde dengeli budama yapılmalıdır. Omcalarda gelişme gerilemişse daha az göz; sürgünler aşırı uzamış kalınlaşmışsa ve gövdeden oburlar çıkmışsa daha fazla göz bırakılmalıdır.

2.8.2. Yeşil Budama

Asmaların yapraklı dönemlerinde yapılan budamalar yeşil budama ve yaz budaması olarak adlandırılır. Filiz alma, koltuk alma, uç alma, salkım seyreltmesi ve yaprak alma şeklinde yapılır.

2.9. Bağlarda Toprak İşleme, Gübreleme ve Sulama

2.9.1 Toprak İşleme

Bağlarda yabancı otların yok edilmesi, toprak suyunun muhafazası ve su tutma kapasitesinin arttırılması, verilen gübrelerin istenilen derinliğe gömülmesi, mücadele, hasat gibi işlemlerin kolaylaştırılması gibi nedenlerle toprak işleme yapılır.

Bağlarda genel olarak yabancı ot için ilkbahar ve yaz aylarında 2-4 çapa yeterli olmaktadır. Hep aynı derinlikte işlenen toprak bağlarda zamanla, geçirgen olmayan pulluk tabanı oluşturur. Bu mani olmak için toprak, değişik derinliklerde işlenmeli veya pulluk tabanı oluşmuşsa derin işleyen aletlerle kırılmalıdır.

Bağlara gübre verilecekse çiftlik gübresi ile fosforlu ve potasyumlu gübreler sonbahar toprak işleme sırasında çizi tabanına, azotlu gübreler de ilkbaharda ilk toprak işlemesinden hemen önce verilmelidir.

2.9.2 Bağların Gübrenmesi

Bağlarda en fazla ihtiyaç duyulan maddeler: Azot, fosfor ve potasyumdur. Bunlardan ayrı olarak kalsiyum, magnezyum , demir, bor, çinko gibi az kullanılan fakat toprakta yokluklarında gelişmeyi ve ürünü zarara uğratan elementlerinde zaman zaman toprağa ilavesi gerekli olmaktadır.

AZOT: En uygun atım zamanı ilkbahar yağışlarından hemen önceki devredir ki buda şubat-mart ayı olmaktadır. İkinci atım zamanı ise nisan-mayıs aylarındadır. Ahır gübresi kullanılacaksa buda sonbaharda yapılmalıdır.

FOSFOR: Bitki gelişmesinde regülatördür. Bu gübrelerin atım zamanı sonbahardır ve atıldıktan hemen sonra toprağa karıştırılması gerekir.

POTASYUM: Potasyum noksanlığı halinde yaz başlangıcında asma sürgünlerinin orta kısımlarındaki yaprakların kenarları önce sararır sonra kurur ve kahverengi görünüm alır. Bağlarda görülen potasyum noksanlığı ahır gübresi verilerek giderilebilir. Yada potasyum sülfat, potasyum klorür gibi kimyasal gübrelerle giderilebilir. Bu gübreler sonbahar ve kışın uygulanır. Toprağın derinlerine karıştırılması gerekir. Gübre miktarının tespiti için bazı analizler gerekir. Bunlar;

- 1) Bağ toprağının kimyasal analizi,
- 2) Asmanın gelişme ve mahsuldarlık durumunun incelenmesi,
- 3) Mukayeseli tarla denemeleri,
- 4)Yaprak analizleri,
- 5)Asmanın her yıl topraktan kaldırdığı besin maddelerinin miktarı ve toprağın bu maddelerce zenginliği,

Gibi unsurların incelenmesi, bunların sonuçlarına göre hareket edilmesi zaruridir. Bölgelere göre tavsiye edilen azot, fosfor ve potasyum miktarları:

Eğer bağlarda gıda ihtiyacı çiftlik gübresi kullanılarak giderilecekse ki çiftlik gübresi toprağı organik maddece de zenginleştirir. Bu halde 3 yılda bir dekar 3-5 ton yanmış gübre sonbaharda verilmeli ve hemen toprağa karıştırılmalıdır.

2.9.3. Bağların Sulanması

Bağlarda hızlı gelişme devresi olan Mayıs Haziran ayları ile salkımlara ben düşme zamanında (Temmuzda) kök bölgesinde yeterli su bulunmadığı hallerde omcaların gelişmesi yavaşlar, yapraklar pörsür, renkleri solar. Bağlarda toprağın üstten 60-70 cm.'lik kısmı suya doymalıdır. Normal yapıdaki bir dekar bağın toprağının 60 cm. derinlikte sulanması için 100 ton suya ihtiyaç vardır. Bağa verilecek su miktarı iklime, toprağa, ve çeşite göre değişiklik gösterir. Susuz bağcılık için sınır 300-600 mm'dir.(AĞAOĞLU, FİDAN, SÖYLEMEZOĞLU, 1998: 64-78).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. DÜNYA VE TÜRKİYE'DE ÜZÜM ÜRETİMİ

3.1 Dünya Bağ Alanı ve Üzüm Üretimi

Asma, sıcak- ılıman iklim kuşağı bitkisidir. Dünya üzerinde asmanın en başarılı olarak yetiştirildiği kuşak, 34°- 49° kuzey ve güney enlemleri arasındadır. Dünyada kıtalar itibariyle bağ alanı ve üzüm üretimi bakımından ilk sırayı Avrupa kıtası almaktadır.

2012 yılı itibariyle dünyada, 7.501.872 ha alanda bağcılık yapılmakta olup, toplam yaş üzüm üretimi 66.271.676 tondur. Avrupa kıtası dünya bağ alanının % 55. 2' sine, üzüm üretiminin ise % 43. 8'ine tek başına sahiptir (**Tablo 2. 1**).

Tablo 1. Dünyada kıtalar itibariyle bağ alanı ve üzüm üretimi

Kıtalar	Alan (1000 ha)			Oran %	Üretim (1000 ton)			Oran %
	2010	2011	2012		2010	2011	2012	
Avrupa	4128844	4123398	4139975	55,2	29 182 033	2932689	2905093	43,8
Asya	1796649	1943104	1917291	25,5	17 876790	1868050	1839336	27,8
K. Amerika	387 108	389 180	189 609	5,5	7 133 546	5843322	6176902	9,3
G. Amerika	490 630	502 252	506 261	6,7	6 672 931	6831508	6987846	10,5
O. Amerika	28 379	31 354	32 035	0,4	337 658	258 528	264 480	0,4
Afrika	334 942	350 524	325 730	4,3	3 865 634	3826073	3677700	5,6
Okyanusya	174 206	180 783	186 951	2,4	2 168 500	2166158	1720439	2,6
Toplam	7 340758	7 520595	7 501872	100	67 237052	66 73888	66 27166	100

Kaynak : Dünya Gıda ve Tarım Örgütü verileri, 2012 (www.fao.org)

2012 yılı itibariyle dünyada, 1.200.000 ha bağ alanıyla İspanya ilk sırada yer alırken üretim bakımından ise 8.519.418 ton değeriyle İtalya ilk sırada yer almaktadır. Dünyada bağcılık yönünden ilk 10 ülkenin bağ alanları ve üzüm üretim miktarları 2010’ dan 2012’ye kadar olan değişimi aşağıda verilmiştir (**Tablo 2**).

Tablo 2. Dünyada bağcılık yönünden ilk 10 ülkenin bağ alanı ve üzüm üretim değerleri

Ülkeler	Alan (1000 ha)			Oran %	Ülkeler	Üretim (1000 ton)			Oran %
	2010	2011	2012			2010	2011	2012	
İspanya	1161411	1200000	1200000	15,99	İtalya	8 553 576	8 325888	8 519 418	12,85
Fransa	854 824	842 026	830 000	11,06	Fransa	6 790 215	6 692 550	6 500 000	9,8
İtalya	754 987	786 300	770 000	10,26	Çin	5 865 516	6 375 000	6 250 000	9,43
Türkiye	516 000	550 000	540 000	7,19	ABD	7 088 470	6 093 560	6 105 080	9,21
Çin	411 300	483 200	503 500	6,71	İspanya	6 054 334	6 401 500	6 013 000	9,07
ABD	378 320	320 000	380 000	5,06	Türkiye	3 850 000	4 000 063	3 923 040	6,25
İran	314 547	315 000	315 000	4,19	İran	2 963 755	3 000 000	3 000 000	4,52
Portekiz	222 517	222 528	222 600	2,96	Arjantin	2 829 711	2 880 927	2 900 000	4,37
Arjantin	211 838	218 991	220 000	2,93	Şili	2 250 000	2 300 000	2 350 000	3,54
Romanya	170 975	187 094	184 310	2,45	Avustralya	2 026 500	1 981 198	1 530 439	2,3
Toplam	7340758	7520595	7501872			67 237092	66 738828	66 271080	

Kaynak : Dünya Gıda ve Tarım Örgütü verileri, 2012 (www.fao.org)

3.2. Türkiye Bağ Alanı ve Üzüm Üretimi

Yerkürenin bağcılık için en elverişli iklim kuşağı üzerinde yer alan ülkemiz, çok eski ve köklü bir bağcılık kültürüne sahiptir. Ülkemiz toprakları üzerinde, binlerce yıllık doğal melezlemelerin eseri olarak çok geniş bir çeşit ve tip zenginliğinin ve dolayısıyla çok güçlü bir asma gen potansiyelinin oluşmasını sağlamıştır. (DOĞANAY, 1992: 112)

FAO verilerine göre 2012 yılı itibariyle Türkiye üzüm alanı bakımından 540.000 ha olup dünya çapında ilk 4 ülke arasında yer alırken üretimde ise 3.923.040 ton olarak altıncı sırada yer almaktadır. Ülkemizde bitkisel üretim içerisinde bağcılığın yeri ise, alan bakımından 485 000 ha olup % 1.9'luk kısmını kapsamaktadır. Üretim bakımından ise, 3612781 ton olup % 3.9'unu kapsamaktadır (Tablo 2).

Tablo 3. Ülkemizde bitkisel üretim içerisinde bağcılığın yeri

Alan (1000 ha)					Üretim (ton)			
Bitkisel Üretim Tipi	2010	2011	2012	Oran %	2010	2011	2012	Oran%
Tarla Bitkileri	23024	22131	21164	85	62 894926	58 975246	50729681	55,2
Meyve Bahçeleri	2260	2382	2424	9,8	12 057479	12 186130	11942212	13
Sebze Bahçeleri	806	853	815	3,3	24 320229	25 851612	25675748	27,9
Bağlar	516	513	485	1,9	3850000	4000063	3612781	3,9
Toplam	26606	25879	24888	100	103122634	101013051	91960422	100

Kaynak : Türkiye İstatistik Kurumu verileri, 2012 (www.tuik.gov.tr)

TÜİK 'in 2012 yılı verilerine göre toplam meyve üretiminin %23,1'ini oluşturmaktadır. Buna göre meyve üretimi içerisinde üzüm üretimi, önceki yıllarda olduğu gibi ilk sırada yer almaktadır. Yıllık üretiminin % 75'i yurt içinde tüketilmektedir, yani Türk bağcılık sektörünün içe dönük bir yapısı vardır.

TÜİK' in 2012 yılı değerlerine göre bitkisel üretim için kullanılan alan 24 479 000 ha olup bu alanın % 15,5' i üzerinde bağ- bahçe tarımı yapılmaktadır. Bu değerlere

göre bitkisel üretim yapılan alanların % 2'sinin; bağ- bahçe tarımı yapılan alanların ise % 13'ünün bağ olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4. Türkiye’de bağ alanları ve üzüm üretim değerleri

Toplam Üretim ve Alan			Üzüm		
Toplam Alan(de)		Üretim(ton)	Sofrahık(ton)	Kurutmalık(ton)	Şaraplık(ton)
1988	5900000	3 350 000	-	-	-
1989	5 970000	3 430 000	-	-	-
1990	5 800000	3 500 000	-	-	-
1991	5 860000	3 600 000	-	-	-
1992	5 760000	3 450 000	-	-	-
1993	5 670000	3 700 000	-	-	-
1994	5 670000	3 450 000	-	-	-
1995	5 650000	3 550 000	-	-	-
1996	5 600000	3 700 000	-	-	-
1997	5 450000	3 700 000	-	-	-
1998	5410 000	3 600 000	-	-	-
1999	5350 000	3 400 000	-	-	-
2000	5350 000	3 600 000	-	-	-
2001	5250 000	3 250 000	-	-	-
2002	5300 000	3 500 000	-	-	-
2003	5300 000	3 600 000	-	-	-
2004	5200 000	3 500 000	1 900 000	1 230 000	370 000
2005	5160000	3 850 000	2 000 000	1400000	450 000
2006	5 138351	4 000 063	2 060 167	1 495 697	444 199
2007	4 846097	3 612 781	1 912 539	1 217 950	482 292
2008	4827 887	3 918 442	1 970 686	1 477 471	470 285
2009	4790 239	4 264 720	2 256 845	1 531 987	475 888
2010	4777856	4 255 000	2 249 530	1 543 962	461 508
2011	4725454	4 296 351	2 268 967	1 562 064	465 320
2012	4622 959	4 185 126	2 170 634	1 613 833	400 659

Kaynak : Türkiye İstatistik Kurumu verileri, 2012 (www.tuik.gov.tr)

Türkiye’nin 2004 yılında 5 200 000 dekar olan bağ arazisi, 2009 yılında 4 790 000 dekara düşmüştür (**Tablo 4**). Bu azalış bağcılığa olan ilginin azalması gibi düşünülebilir. Ancak üretim değerleri incelendiğinde, bağ alanlarının aksine üretim

değerlerinin arttığı görülmektedir. Bu durum modern bağcılıkta verim ve kaliteyi arttırıcı uygulamaların her geçen gün benimsendiği, doğru ve planlı bir şekilde uygulandığını göstermektedir.

2004- 2008 yılları arasında Türkiye'nin üretim değerleri incelendiğinde % 11,9'luk bir artış olduğu görülmektedir. 2004 yılında 3 500 000 ton olan üretim 2009 yılında 4 264 720 tona ulaşmıştır (**Tablo 4**). Üzümlerin değerlendirilme şekillerine göre kayıt altına alınma uygulamasına 2004 yılından itibaren geçilmiştir.

Türkiye'de değerlendirilme şekillerine göre bakıldığında zaman en çok sofralık üzüm üretimi yapılmaktadır (**Tablo 5**). Bunu kurutmalık üzüm, 3. Sırada ise şaraplık ve şıralık üzüm çeşitleri izlemektedir.

Tablo 5. Değerlendirilme şekline göre üzüm üretim değerleri

2010	Miktar (Ton)
Sofralık Çekirdekli Üzüm	1.490.185
Sofralık Çekirdeksiz Üzüm	480.501
Kurutulmuş Çekirdekli	340.356
Kurutulmuş Çekirdeksiz	1.151.905
Şaraplık Üzüm	425.405
Toplam	3.918.442

Kaynak : Türkiye İstatistik Kurumu verileri, 2012 (www.tuik.gov.tr)

3.3. Türkiye Üzüm Üretimi İhracatı

Türkiye'nin üzüm ürünlerinde en önemli iki ihraç ürünü olan kuru üzüm ve sofralık yaş üzüm ihracatında AB ülkelerinin önemli yer tuttuğunu söylemek mümkündür. 2000- 2010 yılları arasında toplam kuru üzüm ihracatımızın içerisinde AB ülkeleri alımı ortalama %84 ve sofralık yaş üzüm ihracatımızda ise %44 oranındadır.

Türkiye meyve üretimi bakımından önemli bir üretici ülke konumunda olmakla beraber üretimin dışsatıma yansıma oranı oldukça düşük düzeylerde kalmıştır. Türkiye meyve üretiminin % 8,90'ını dış pazara sunabilmektedir.

Türkiye'de 2007- 2009 yılları arasındaki taze üzüm ihracat değerlerine bakıldığında zaman 2008 yılında 2007 yılına göre %18,7'lik bir artış gözlenirken, 2009 yılında 2008 yılına göre % 25,7'lik bir azalma söz konusu olmuştur (**Tablo 6**).

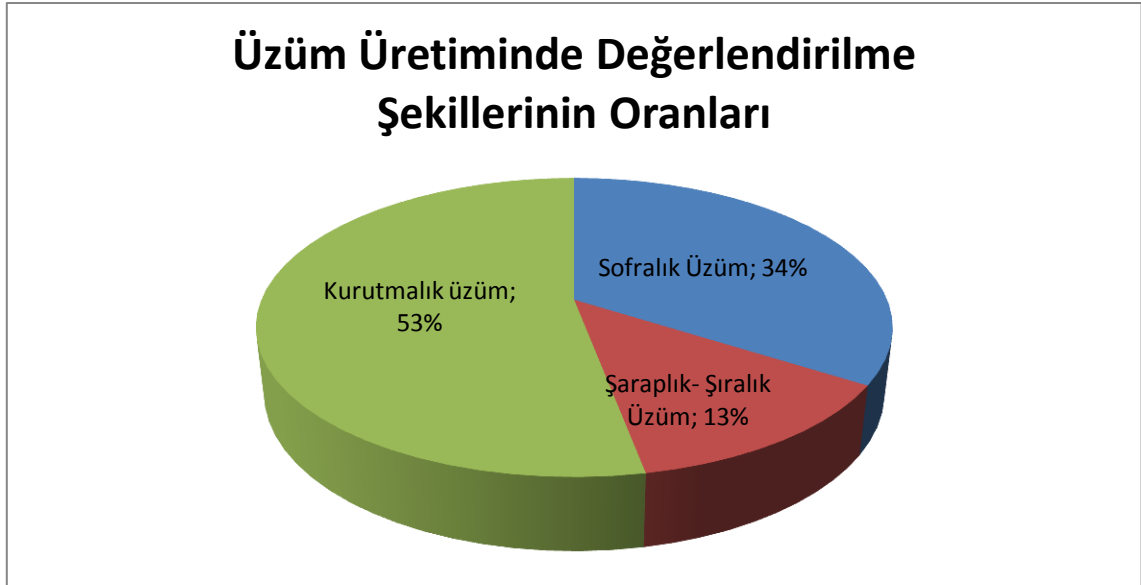
Tablo 6. Türkiye taze üzüm ihracat değerleri

	2007		2008		2009	
	Miktar(kg)	Değer (€)	Miktar(kg)	Değer(€)	Miktar(kg)	Değer(€)
Sofralık Taze	169.951.91	130.540.733	201.873.179	169.282.886	152.929.887	125.339.736
Sofralık olmayan diğerleri (Taze)	298.250	244.770	170.309	140.612	7.196.349	8.375.721

Kaynak : Türkiye İstatistik Kurumu verileri (www.tuik.gov.tr)

3.4. Değerlendirme Şekillerine Göre Üzüm

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2011 yılı verilerine göre, üretilen üzümün yaklaşık %53'ü sofralık, %34'ü kurutmalık ve %13'ü şıralık-şaraplık olarak değerlendirilmektedir. (**Grafik 1**).

**Grafik 1.** Üzüm üretiminde değerlendirilme şekillerinin oranları

Kaynak : Türkiye İstatistik Kurumu verileri, 2011 (www.tuik.gov.tr)

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. ELAZIĞ İLİNDE BAĞCILIK

4.1. Elazığ İlinin Coğrafi Yapısı

4.1.1. Topoğrafya

Elazığ ili Doğu Anadolu Bölgesi'nin güneybatısında, Yukarı Fırat Bölümünde yer almaktadır. Yüzölçümü 8.455 km²'si kara, 826 km²'si baraj ve doğal göl alanları olmak üzere toplam 9.281 km²'dir. Denizden yüksekliği 1.067 metre olan Elazığ, yeryüzü şekilleri açısından topraklarını dağlık alanlar, platolar ve ovalar oluşturmaktadır. Türkiye topraklarının % 0,12'sini meydana getiren il sahası, 38° 30' ile 40° 21' doğu boylamları, 38° 17' ile 39° 11' kuzey enlemleri arasında kalmaktadır. Bu çerçevede içinde şekil olarak kabaca bir dikdörtgene benzeyen Elazığ ili topraklarının D-B doğrultusundaki uzunluğu yaklaşık 150 km K-G yönündeki genişliği ise yaklaşık 65 km civarındadır.

Coğrafi konumu itibariyle, Doğu Anadolu Bölgesini batıya bağlayan yolların kavşak noktasında bulunmaktadır. İli, doğudan Bingöl, kuzeyden Keban Baraj Gölü aracılığıyla Tunceli, batı ve güneybatıdan Karakaya Baraj Gölü vasıtasıyla Malatya, güneyden ise Diyarbakır illerinin arazileri çevrelemektedir.

İl sınırları içindeki en önemli akarsu Fırat ve kollarıdır. 86 km² yüzölçümü olan Hazar Gölü, İl merkezine 30 km mesafededir. Ayrıca İlimiz Keban, Karakaya, Kralkızı ve Özlüce gibi önemli baraj gölleri ile çevrilidir.

Geçmişte karasal iklimin hüküm sürdüğü Elazığ, yapılan ve yapılmakta olan barajların etkisi ile ılıman bir iklime geçiş yapmıştır.

Platolar: İl alanı daha çok dağlar ve platolarla kaplıdır. İl toplam alanının çoğunu platolar oluşturur. Platolara Elazığ'ın kuzeyinde, Harput çevresinde, Murat Nehrinin kuzey kesimlerinde ve Ağın yöresinde rastlanır. Hayvancılık faaliyetinin yoğunluk kazandığı alanlar, İlin doğusunda Bingöl ile sınır oluşturan Karaboğa Dağlarında Gökdere ve Akdağ üzerindedir. Urfa yöresinde kışlayan göçerler, Mayıs sonu ve Haziran ayı başlarında Siverek ve Ergani üzerinden Palu çevresine gelirler. Bir bölümü yöredeki yaylalarda kalır, bir bölümü ise Bingöl dağlarındaki yaylalara göçerler.

Ovalar: Elazığ'da bulunan başlıca ovalar: Elazığ Ovası, Uluova, Kuzova, Behremaz Ovası, Palu (Yarımca) Ovası' dır. Elazığ ilinde bu ovaların dışında, Harput'un kuzeyinde genellikle üzüm bağlarının yaygınlık kazandığı, meyve ve sebzeciliğin yapıldığı Mürüdü Ovası ile Harput'un kuzeyinde yaz aylarında suyu kuruyan Çakıl Deresi çevresinde Zahini Ovası vardır. Bu ovalarda nohut, arpa, buğday ve burçak ekimi yapılmaktadır. Elazığ ilindeki ovalar genellikle depresyon alanlarına karşılık gelmektedir. Bu çöküntü alanlarının akarsuların taşıdığı maddelerle dolması sonucu oluşmuşlardır. Genellikle alüvyal topraklarla kaplı bu verimli ovaların, İl tarımında önemleri büyüktür.

Dağlar: Elazığ, doğusundan, batısından ve güneyinden, Güneydoğu Torosların batı uzantıları ile çevrili olup, Güneydoğu Toroslar, Malatya ili sınırları içinde doğuya doğru uzanarak Elazığ'dan geçer. Van gölünün güneyine doğru kıvrımlar halinde devam ederek ülkemizin sınırlarını terk ederler. Bu dağların en yüksek noktasını İlin batısındaki Hasan Dağı (2.118 m) oluşturur. Hasan Dağının güneyinde Bulutlu Dağı (2.004 m) , Karga Dağı (1.925 m) ve Kamışlık Dağı (2.016 m) yer alır. Elazığ ovasının güneyinde bulunan Meryem Dağının yüksekliği 1.490 metredir. Sıra dağlar Elazığ ovasının kuzeyinde, yeniden yükselir. Beydoğmuş yöresinde 1.724 metreye çıkarak, Keban Barajı çöküntü alanına dek sürer. Çöküntü alanından sonra doğuya doğru, önce Asker Dağını, sonra Palu İlçesinin doğusunda Gökdere Dağını oluşturur. Kuzeye doğru açılarak İlin Bingöl ile olan sınırını çizer. Burada bulunan Karaboğa dağlarının en yüksek noktaları, Elazığ İl sınırları içinde kalır. Hazar Gölünün kuzeyinde 2.140 metre yüksekliğindeki Mastar Dağı yer alır. Güneyinde ise en yüksek dağ silsileleri Hazar Baba (2.230 metre) dağını meydana getirir. Bu dağ silsilelerinden başka Elazığ'ın etrafında sıralanan bazı küçük tepeler vardır. Bunlar güneyde sırası ile, Boztepe, Rıdvantepe, Yalavuz tepeleridir. Bu tepelerin uzantıları Meryem Dağına kadar uzanmaktadır. Sonra Yemişlik (Miyadun)'ın üstünde Karababa tepesi, Altınçevre (Etminik) sırtları ile Akçakiraz (Perçenç) gediğine buradan da karşı tarafa geçince Beyyurdu, Karakaya, Hoş ve Kıraç Tepeleri, Hasret Dağı eteklerine yaslanır.

4.1.2. Akarsular ve Göller

Elazığ, akarsu havzası açısından İlin güney kesimi dışında bütünü ile Fırat Havzası içinde kalmaktadır. Fırat Doğu Anadolu'nun en önemli akarsuyudur. Keban ilçesine kadar olan bölümü başlıca iki ana koldan oluşur. Bunlar Karasu ve Murat

nehirleridir. Elazığ ilinin sularını ise Murat ve onun kolları boşaltır. Murat nehrinin Palu İlçesi civarında Keban Baraj Gölüne karıştığı noktaya kadar olan uzaklığı yaklaşık 500 km' dir. 42000 km²'lik akaçlama havzasıyla, Fırat'ın en önemli koludur. İlk kaynaklarını il sınırları dışından, Van Gölünün kuzeyindeki Aladağ'ın kuzey eteklerinden alır. Sürekli batı yönünde akarak Palu ilçesine ulaşır ve Keban Baraj Gölüne dökülür. Fırat nehrinin kolları olan Murat Irmağı ile Karasu, Keban İlçesinin kuzeyinde birleşir. Bu noktadan sonra oluşan Fırat Nehri, önce güneybatı yönünde akar. Keban İlçesinin Dummu yöresinden sonra Elazığ-Malatya İl sınırlarını oluşturacak şekilde geniş bir yay çizer ve Elazığ-Diyarbakır sınırına kadar gelir. Toplam uzunluğu 2800 km'dir. Hazar Gölü nün Güneydoğusundan süzülen sular, Dicle Havzasının üç deresinden biri olan Behremaz Deresi ile birleşerek Dicle Nehrinin ilk kaynağını teşkil eder. Maden dağlarından ve Behramaz ovasının ortasından kuzeydoğu yönünde akan nehir, önce doğuya, sonra güneydoğuya yönelerek Maden İlçesini geçer ve İl sınırları dışına çıkar.

Hazar Gölü (Gölcük): İlimizin Güneydoğusunda bulunan ve il merkezine 25 km. uzaklıkta, Elazığ-Diyarbakır karayoluna paralel olan Hazar Gölü, tektonik bir göldür. Güneyinde Hazarbaba Dağı bulunan göl, Uluova'dan Mastar Dağlarıyla ayrılır. Denizden 1250 m yükseklikteki gölün uzunluğu yaklaşık 22 km en geniş yeri ise 5- 6 km'dir. Yüzölçümü 86 km²'yi bulan gölün derinliği 200-250 metre arasında değişmektedir. Hazar Gölünden turistik ve ekonomik olarak yararlanılmaktadır.

Keban Baraj Gölü: Keban Baraj Gölü Türkiye'nin en büyük yapay göllerindendir. Doğal Göller arasında 675 km²'lik alanıyla 3. sırada yer almaktadır. Baraj Gölünün Murat vadisi boyunca uzunluğu 125 km'dir. Genişliği yer yer değişmektedir. Keban baraj gölünde elektrik üretiminin yanı sıra su avcılığı yapılmakta ve balık üretimi de gerçekleştirilmektedir. Enerji açısından Türkiye'nin ilk büyük yatırımlarındandır. 1965 yılında yapımına başlanılmıştır. 1974 yılında ilk 4 büyük tribünü, 1981 yılında da diğer 4 tribünü devreye girdi - Barajın toplam kurulu gücü 134 Megawatt olup yıllık enerji üretimi 7,5 Milyar KW/Saat'dir. Kurulduğunda Türkiye de üretilen elektriğin %20 sini tek başına karşılayan santral şu an tüketilen toplam elektriğin % 8 ini karşılamaktadır.

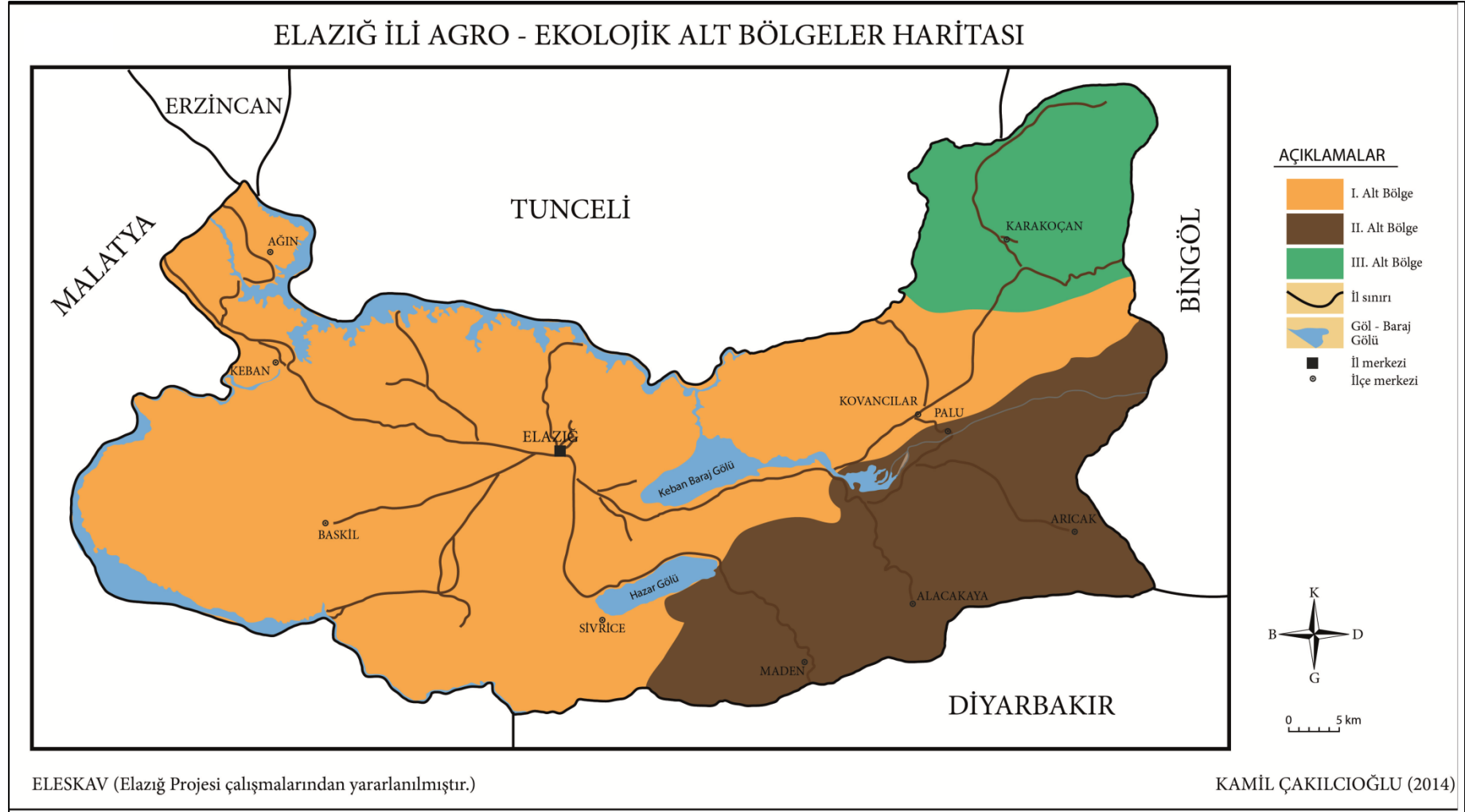
Cip Baraj Gölü: İlimizin 10 km batısında bulunan Cip Barajı, Murat Nehri ile birleşen Cip Çayı üzerinde ve Cip Köyünün güneyinde yer almaktadır. Barajın yapımıyla oluşan göl sularıya, 800 hektar alan sulanmaktadır. Göl çevresi ise mesire yeri olarak kullanılmaktadır.

4.1.3. Ekolojik özellikler

Agro-ekolojik bölgelendirme, arazinin çevresel özellikleri, potansiyel verim ve arazi uygunluğu gibi benzer olan özelliklere sahip alt alanlara bölünmesini ifade eder. Bir agro-ekolojik bölge iklim, arazi formu, toprak yapısı ve/veya arazi örtüsüne göre belirlenir. Bu kapsamda Elazığ ili 3 agro-ekolojik bölgeye ayrılmış ve haritalandırılmıştır. Agro-Ekolojik özellikler incelendiğinde **(Harita 2)** İlimizin büyük bir bölümünün I. Alt bölge sınıflandırmasında kaldığı, bununda Merkez ilçe dahil Ağın, Baskil, Keban ve Kovancılar ilçelerinde arazi kabiliyet niteliğinin fazla olduğu görülmektedir. Tabloda Elazığ ilini oluşturan alt bölgelerin özellikleri belirtilmektedir.

(Tablo 7)

Ağın, Baskil, Keban, Kovancılar, Merkez, Sivrice alt bölgesi yaklaşık 235 günlük yetiştirme periyoduna sahipken, Alacakaya, Arıcak, Maden, Palu alt bölgesi yaklaşık 224 günlük yetiştirme periyoduna sahiptir. Karakoçan alt bölgesi ise yaklaşık 200 günlük yetiştirme periyoduna sahiptir.



Harita 2. Elazığ İli Agro – Ekolojik Alt Bölgeler Haritası

Tablo 7. Elazığ ilinin agro- ekolojik alt bölgeleri

Alt Bölgeler	Alan	Şubat	Temmuz	Yıllık	Alanın Arazi kabiliyet sınıflarına göre dağılımı				
		Sıcaklık (C°)	Sıcaklık (C°)	Yağış (mm)	1	2	3	4	5- 8
I. Alt Bölge	% 44,14	0,4/ 2,6	>27	>400	%5,66	%8,31	%10,49	%7,69	%67,85
Ağın									
Baskil									
Keban	595.277 ha				33697 ha	49442 ha	62436 ha	45798 ha	403904ha
Kovancılar									
Merkez									
Sivrice									
II. Alt Bölge	% 20,84	0/0,8	>27	>500	%1,86	%1,83	%3,88	%3,66	%88,78
Alacakaya									
Arıcak	214783 ha				4005 ha	3927 ha	8326 ha	7851 ha	190674 ha
Maden									
Palu									
III. Alt Bölge	%7,14	-2,3	<26	>600	%2,69	%5,28	%15,17	%14,71	%62,16
Karakoçan	105075 ha				2823 ha	5552 ha	15935 ha	15452 ha	65313 ha
Toplam 11 ilçe	915135 ha				40525 ha	58921 ha	86697 ha	69101 ha	659891 ha
Toplam alana oranı	%100				%4,43	%6,44	%9,47	%7,55	%72,11

Kaynak : Elazığ Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü verileri.

4.1.4. İklim

Kara iklimi hüküm sürer. Karasal iklimin yanı sıra yer yer [Akdeniz](#) iklimi özelliği taşımaktadır. Bu iklim değişikliği Keban Barajı kurulduktan sonra meydana gelmiştir. Elazığ iklimi, Akdeniz ve karasal iklim arasında bir geçiş özelliği de gösterir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve sert geçer. [Isı](#) -15°C ile +42°C arasında seyreder. Senelik yağış ortalaması 433 mm 'dir. En fazla yağış ilkbahara aittir.

Yıllık ortalama sıcaklık yaklaşık 13°C, maksimum sıcaklık 42°C, minimum sıcaklık -22.6 °C' dir. Elazığ Meteoroloji İstasyonu'nun 46 yıllık verilerine göre, yıllık ortalama sıcaklık 12.9 C° 'dir. Buna göre, Doğu Anadolu Bölgesi içinde Malatya'dan sonra en yüksek değere Elazığ'da ulaşılmaktadır. Öyle ki, ilin en alçak kesiminde bulunan Keban 14.6 C°'lik değerle Doğu Anadolu Bölgesi'nin en sıcak sahalarından birine karşılık gelmektedir.

Tablo 8. Elazığ ili sıcaklık değerleri

Elazığ	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
	Uzun yıllar içinde gerçekleşen ortalama değerler (1975- 2008)											
Ortalama Sıcaklık (°C)	-0.7	0.7	5.8	12.	17.	22.8	27.3	26.7	21.3	14.4	6.9	1.8
Ortalama en yüksek sıcaklık °C	2.9	5.0	11.1	17.8	23.4	29.5	34.2	34.1	29.3	21.5	12.3	5.4
Ortalama en düşük sıcaklık°C	-3.8	-3.1	1.0	6.4	10.4	14.9	19.2	18.8	14.0	8.7	2.7	-1.1
Ortalama Güneşlenme süresi	2.9	4.0	5.6	6.9	9.3	11.8	12.5	11.8	10.0	7.2	4.8	2.5
Ortalama yağışlı gün sayısı	11.5	11.4	12.0	12.4	10.7	4.2	1.2	0.7	2.2	7.4	9.3	11.6
Ortalama yağış miktarı	36.6	41.4	50.8	64.3	51.5	12.4	2.0	0.5	7.8	47.5	46.5	43.5
	Uzun yıllar içinde gerçekleşen en yüksek ve en düşük değerler (1975- 2009)											
En Yüksek sıcaklık°C	12.2	17.3	26.4	32.2	34.4	37.2	42.2	41.2	37.8	31.7	21.8	15.2
En düşük sıcaklık°C	-16.5	-19.4	-17.0	-5.8	0.0	6.7	6.7	11.0	1.0	-1.5	-15.2	-17.7
En çok yağış 29.11.2008 67.7 kg/m ²	En hızlı rüzgâr 06.02.1992 114.1km/sa								En yüksek kar 20.01.2000 40.0 cm			

Kaynak : Meteoroloji Genel Müdürlüğü verileri, (www.mgm.gov.tr).

Elazığ ilinde bulunan istasyonların yıllık sıcaklık farklarına baktığımızda doğudaki istasyonlarda fazla olarak belirmekte, batıya doğru gidildikçe bu fark azalmaktadır. Bu ise bize, il sınırları içindeki karasallık şiddetinin doğudan batıya doğru azaldığını göstermektedir.

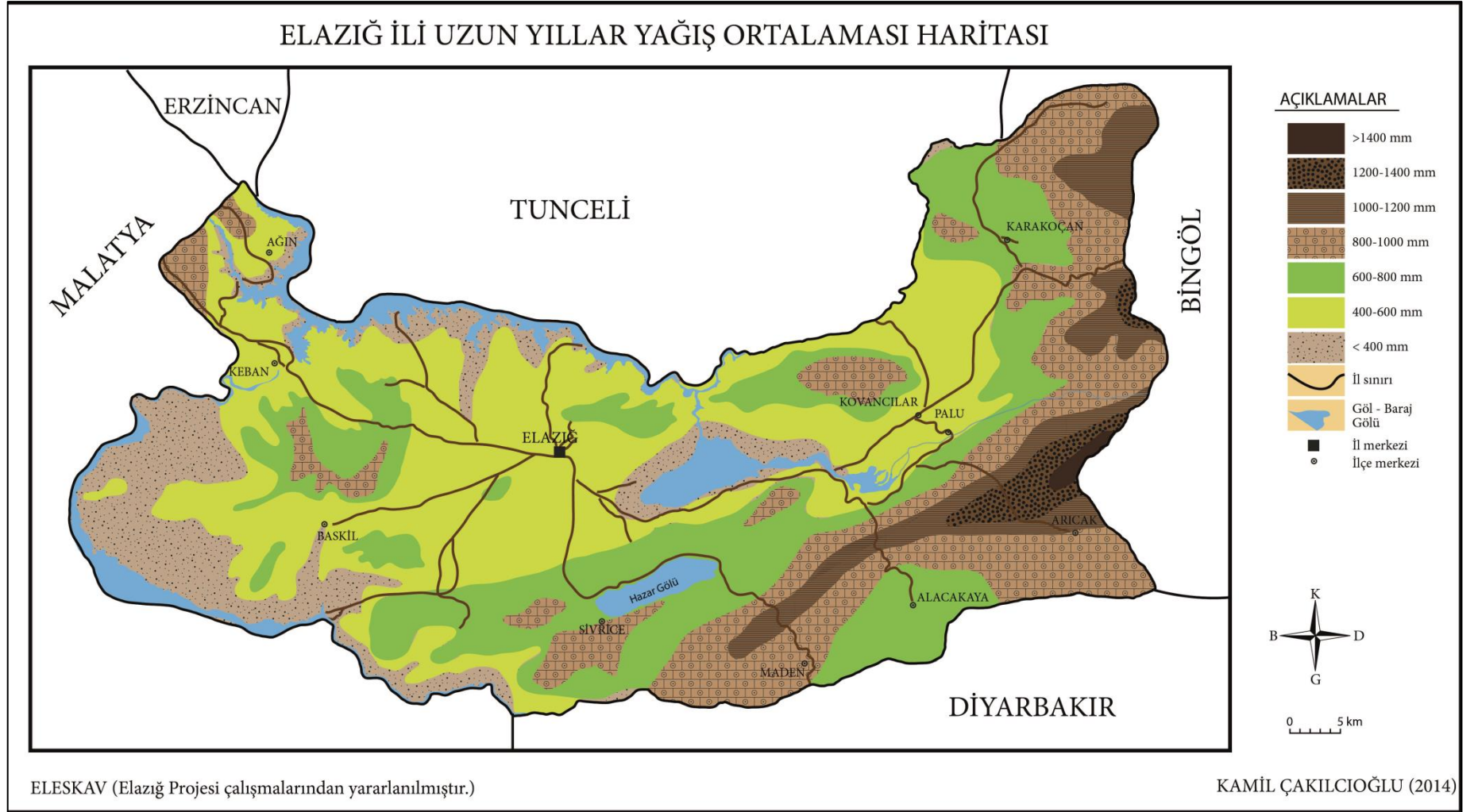
Elazığ ili don olayı gün sayısı bakımından içinde bulunduğu bölgeye göre oldukça düşük değerler gösterir. Elazığ'da yıl içinde ortalama 81,7; Keban'da 49,7; Palu'da 73,6; Sivrice'de 85,3; Maden'de 59,5 ve Karakoçan'da 109,2 gün don olayına rastlanmaktadır. İlde yılın 7 ayında don olayı görülmemektedir. İl sınırları içinde ilk don olayı 14 Ekimde başlamakta, son don olayı ise Nisanın ikinci yarısında görülmektedir.

Sonbahar ve İlkbahar aylarındaki donlu gün sayısı oldukça azdır. Hatta bazı istasyonlarda bu mevsimde don olayı görülmemektedir. (TONBUL, 1990: 275-293)

Asmanın gelişimi iklim faktörlerinden sıcaklık, yağış, dolu, rüzgar ve güneşlenmeyle doğrudan ilgilidir. Asmalarda çiçek taslaklarının oluşumu bir yıl önceden meydana gelir. Bu oluşum sıcaklık ile yakından ilgilidir. Düşük sıcaklıklar göz verimliliğini azaltır. Ayrıca tane tutumu iklim faktörleriyle doğrudan ilgilidir. Çiçeklenme dönemindeki soğuk ve bulutlu havalar, kuvvetli rüzgarlar ve bu dönemde su stresi yaratacak düzeydeki kuraklık ve sıcak havalar tane tutumunu azaltır. Tomurcukların gölgede kalması aynı şekilde göz verimliliğini düşürür. Benzer olarak gölgede kalan tanelerin renklenmesi olumsuz etkilenir. Asmaların en iyi geliştiği 25-30 °C arasındaki sıcaklıklar olduğu düşünüldüğünde, Elazığ'da yıllık ortalama sıcaklık 12,9 °C, en düşük ortalama sıcaklığa sahip ocak ayı ortalaması 1,3 °C en sıcak ay olan temmuz ayı ortalaması ise 27,7 °C'dir. (ÇİTÇİ, ATASOY, 2007: 34-50). Bu değerler bize Elazığ ve çevresinde asmaların temmuz ayı içinde en hızlı gelişim evresinde olduğunu göstermektedir. Bağcılık faaliyetlerinin sürdürüldüğü sahaların karakteristik iklim özellikleri bakımından yağışlar daha çok yağmur ve kar şeklinde görülür. Asmalar 500-600 mm. Yağış alan yerlerde sulama yapılmaksızın yetiştirilebilir.

Elazığ ve yakın çevresinde aldığı yıllık yağış tutarı ve yöredeki yağış rejimi ile polar cephenin ve bu cephe boyunca doğuya ilerleyen gezici depresyonların faaliyetleri arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. (TONBUL, 1990: 275-293). Yıllık ortalama yağış Elazığ'da 420,4 mm civarında görülmektedir. Yıllık yağış miktarları analiz edildiğinde yıllar arası bazı dalgalanmalar ortaya koyan atmosfer sirkülasyonunun göstermiş olduğu değişimlerden kaynaklanmaktadır. Ancak yıllık yağış miktarları son yıllarda bir azalma eğilimine girmiştir. Bu durum yörede ciddi bir kuraklaşmanın işareti sayılmaktadır. (ÇİTÇİ, ATASOY, 2007: 34-50)

Elazığ ili uzun yıllar yağış ortalaması incelendiğinde (**Harita 3**), ilimizin büyük bir bölümünün 400 mm'den fazla yağış aldığını görebilmekteyiz. Asmanın yıllık 500-600 mm aralığında yağış alan yerlerde sulama yapılmadan yetişebilme özelliği ilimiz genelini bağcılık faaliyeti bakımından uygun hale gelmesini sağlamaktadır. Sadece yağış verileri dikkate alınarak bağcılık faaliyetinin yapılacağı uygun sahaları belirtmek gerçeklikten uzak bir yaklaşımdır. Yağış verileri incelenerek Elazığ İlının etrafını çevreleyen Baraj Gölü kıyıları hariç ilimizin tamamında sulama yapılmaksızın bağcılık faaliyetinin sürdürülmesinin mümkün olduğunu belirtebiliriz.



Harita 3. Elazığ İli Uzun Yıllar Yağış Ortalaması Haritası

4.1.5. Toprak yapısı

Asma değişik bünyeli topraklara uyum yeteneği yüksek bir kültür bitkisidir. Dünyanın değişik yörelerinde, hem taşlı ve kumlu, hem de tersine ağır killi yapıya sahip topraklar ile yine drenaj probleminin yanı sıra, yüksek sayılabilecek oranda alkali metal tuzları, bor ve diğer toksik maddeleri içeren topraklarda bile bağcılık yapılabilmektedir. Asma genelde derin, iyi havalandan, süzek ve kolay ısınan toprakları sever. Bu topraklar çoğunlukla tınlı ve kumlu- tınlı topraklardır. Bağ toprağının derin ve su tutma kapasitesinin yüksek olması istenir. Asma toprak yönünden fazla seçici olmamakla birlikte, gelişimi için uygun niteliklere sahip topraklarda ürünün verimi ve kalitesi doğal olarak daha iyi olmaktadır.

Asma kökleri derine giden bir bitkidir. Bu yüzden yumuşak dokulu topraklardan hoşlanır. Bağlar yazları kurak veya az yağışlı yerlerde en iyi geliştiğinden bağ toprağının derin ve su tutma kapasitesinin yüksek olması istenir. Toprak yapısı köklerin gelişmesine müsait olduktan sonra fakir topraklarda bile yetişir. Yerli asmalar kendi kökleri üzerinde yetiştirildiğinde topraktaki kirece oldukça fazla tolerans gösterirler. Fakat, Amerikan asma anacı kullanılması gerekirse, toprak seçimine dikkat edilmesi gerekir.

Bölgemizde, su geçirir olmak şartıyla killi topraklar çok verimli ve bağcılığa elverişli topraklardır. Tınlı topraklar ise, kalite bağcılığı bakımından orta derecede, fakat kantite bağcılığı için besin maddelerince zengin topraklardır.

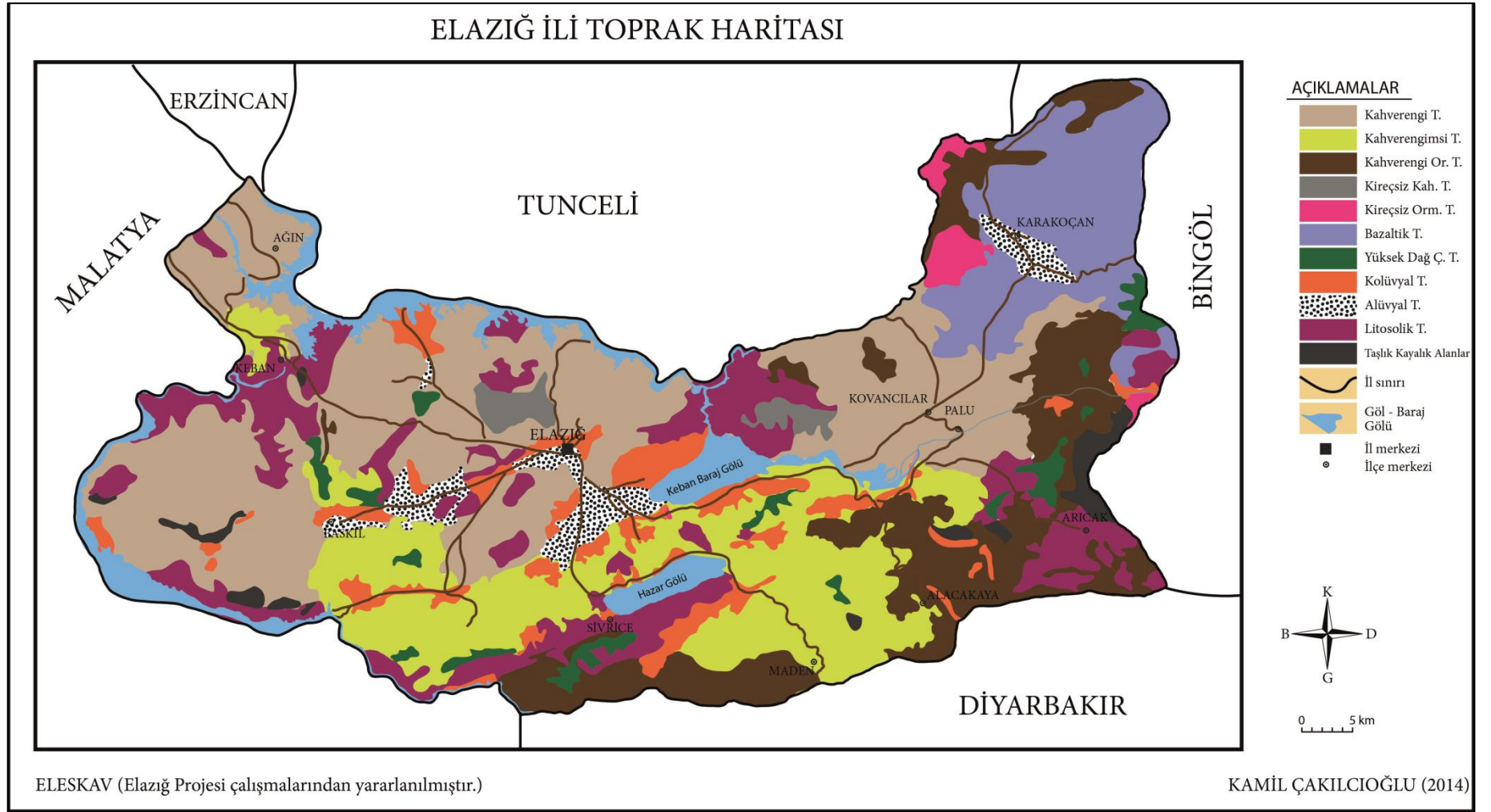
Kalkerli topraklar şaraplık kırmızı üzüm çeşitlerinin sevdiği topraklardır. Ancak bazı Amerikan asma anaçları yetişmez. Humuslu toprakların bağcılık açısından önemi olmamasına rağmen iyi bir bağ toprağında % 5-10 humusun bulunması arzu edilir.

Elazığ İlinde genel olarak iki tip toprak görölmektedir. Meyilli ve dalgalı ovalarda hakim olarak kahverengi ve kırmızı kahverengi topraklar, vadilerde alüvyal topraklar görölmekte ancak bu topraklar organik maddece değişiklikler göstermektedir. İlin toplam arazi varlığı içinde tarım arazileri (Tarla, Bağ - Bahçe, Sebze alanları) yüzde 29 oranı gibi bir alanı kaplamaktadır. İlin tarım arazisi içerisinde 264.180 ha'dır. Elazığ İlinin toplam arazi varlığı 843.041 hektardır. Yerleşim alanları 9.324 hektar olup, Elazığ İlinin toplam yüzölçümünün % 1' ini oluşturmaktadır.

Doğu Anadolu Bölgesi kapsamındaki illerde yer alan işlemeli tarıma uygun (II., III. sınıf) arazilerin Türkiye genelindeki oranı yüzde 15,4, illerin işlemeli tarım kısmen kısıtlı arazilerin (IV. Sınıf) Türkiye genelindeki oranı ise yüzde 23 'tür. Elazığ İlinin

işlemeli tarıma uygun arazilerinin Bölge toplamına oran incelendiğinde bu alanın 173.291 ha. ve oranın yüzde 21,6 olduğu görölmektedir. Bazı komşu illeri ile karşılaştırıldığında Tunceli, Bingöl ve Erzincan illerinden daha iyi bir değere sahip olduğu görölmektedir.

Elazığ ve çevresinde topografyanın arızalı olması, farklı kayaç birimlerinin ana kayayı oluşturması ve düşey doğrultuda yükselti farkının büyük değerler göstermesi, toprak türlerinde çeşitliliğe yol açmıştır. **(Harita 4)**



Harita 4. Elazığ Toprak Haritası

Kırmızımsı Kahverengi Topraklar; Elazığ'ın güneyindeki dağ sıraları üzerinde en yaygın toprak tipi olup gelişimleri iklime bağlı zonal topraklardır. Sıcak ve yağışlı iklim şartlarından dolayı oluşmuştur. Oksitlenme nedeniyle kırmızımsı renktedirler.

Kahverengi Topraklar; Elazığ- Hankendi- Uluova ve Baltaş ovalarının dağlık kısımlarında yaygın olan topraklardır.

Kahverengi Orman Toprakları; Kireç bakımından zengin topraklardır. Genellikle Hazar gölü, Palu ve Karakoçan'da görülen topraklardır.

Kireçsiz Kahverengi Topraklar; Üst toprakta yıkanma nedeniyle asit, alt toprakta alkali bir özellik göstermektedir. Genellikle killi, kumlu kayaçların bulunduğu özellikle Uluova kısmında bulunmaktadır.

Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları; Gözenekli topraklardır. Hafif asit reaksiyon gösterirler. Karakoçan, Arıcak ve Alacakaya çevresinde yaygındırlar.

Bazaltik Topraklar; Bazik ve nötr karakterde, killi, su tutma kapasitesi yüksek topraklardır. Genellikle Harput platosu kuzeyi, Meryem dağı ve Karakoçan'da bulunmaktadır.

Kolüvyal Topraklar; Yüzeysel akışla ve kuru derelerle kısa mesafede taşınarak depolanmaktadır. Elazığ, Baskil ve Uluova çevresinde bulunan toprak çeşididir.

Alüvyal Topraklar; Elazığ ovası ve Uluova tarafında bulunan toprak çeşididir. Verimli topraklardır.

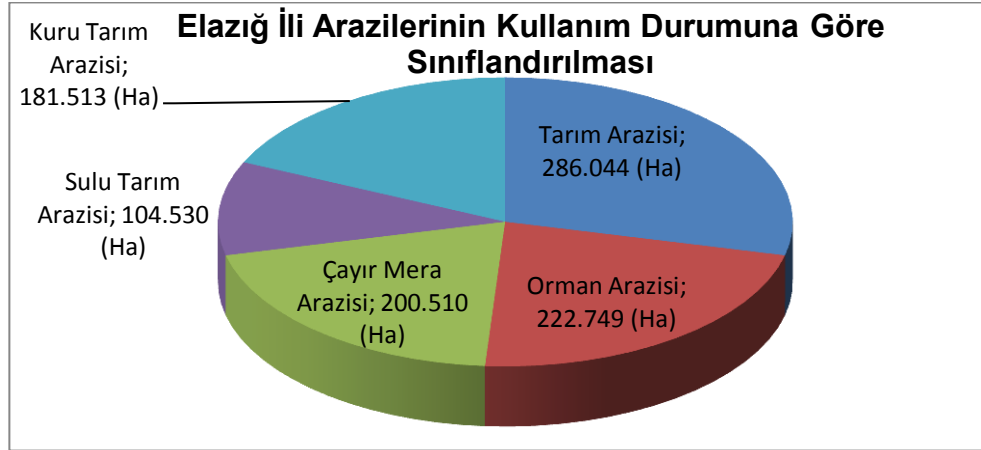
4.1.6. Bitki Örtüsü

Ekolojik koşullar göz önünde bulundurulduğunda il alanının 950-1950 metreler arasında kalan yaklaşık %90'lık bölümünün doğal orman eko sistemi içinde kaldığı söylenebilir. Bununla birlikte, yerleşim tarihinin 7-8 bin yıl geriye gittiği yörede, asırlarca süren ve çeşitli nedenlere bağlı olarak (savaşlar, maden işletmeleri, tarım alanları açma vb.) gelişen tahripler sonucunda orman alanları oldukça daralmış ve bozulmuş, böylece sahaya genelde step görünümü hakim olmuştur. Bu çerçevede il arazilerini doğal bitki örtüsü bakımından doğal step, orman, subalpin kat ve sulu alan olmak üzere dört ayrı vejetasyon tipi görülmektedir.

4.2 Elazığ İlinin Tarımsal Yapısı

4.2.1. Arazi Varlığı

Elazığ ili arazi varlığı toplam tarım arazisi alanı 286.044 hektardır. Sulu tarım arazi miktarı 104.530 hektarken kuru tarım yapılan arazi miktarı ise 181.513 hektardır. (Grafik 2).



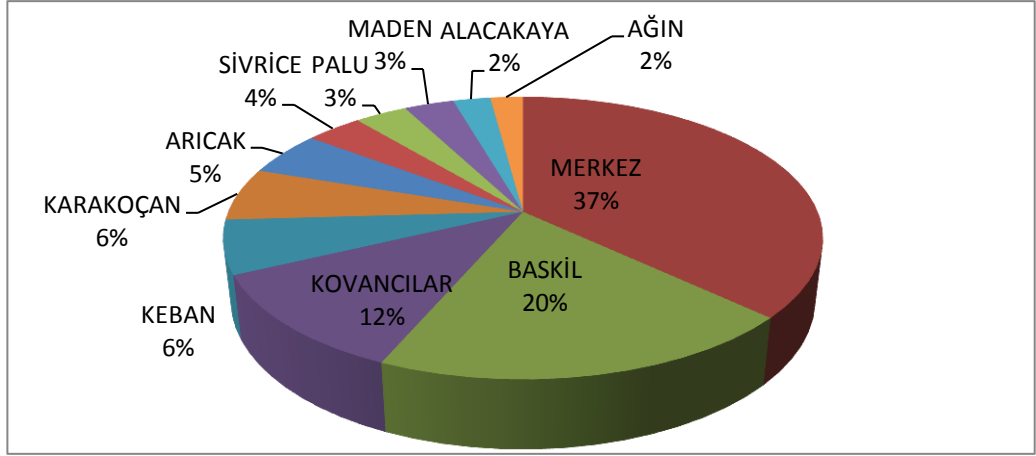
Grafik 2. Elazığ İli Arazilerinin Kullanım Durumuna Göre Sınıflandırılması

Kaynak : Elazığ Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü verileri.

Tablo 9. Elazığ ilinde ilçelere göre işletme sayısı, arazi miktarları ve ekili alanlar

İlçe Adı	İşletme Sayısı	Arazi Sayısı	Ekili Alan (da,m2)	Ekili Alanın Toplamına Oranı	ELAĞIĞ
MERKEZ	6553	71089	450.427,949	36,84%	
BASKİL	3213	31913	239.516,981	19,59%	
KOVANCILAR	1763	17671	139.677,776	11,42%	
KEBAN	1211	13227	74.974,465	6,13%	
KARAKOÇAN	988	11999	74.138,645	6,06%	
ARICAK	2131	11056	62.066,326	5,08%	
SİVRİCE	846	10109	44.512,444	3,64%	
PALU	1273	9931	41.149,015	3,37%	
MADEN	1116	12705	39.287,250	3,21%	
ALACAKAYA	869	6712	29.366,897	2,40%	
AĞIN	333	4687	25.669,256	2,10%	
TOPLAM	19654	201099	1.220.787,004		

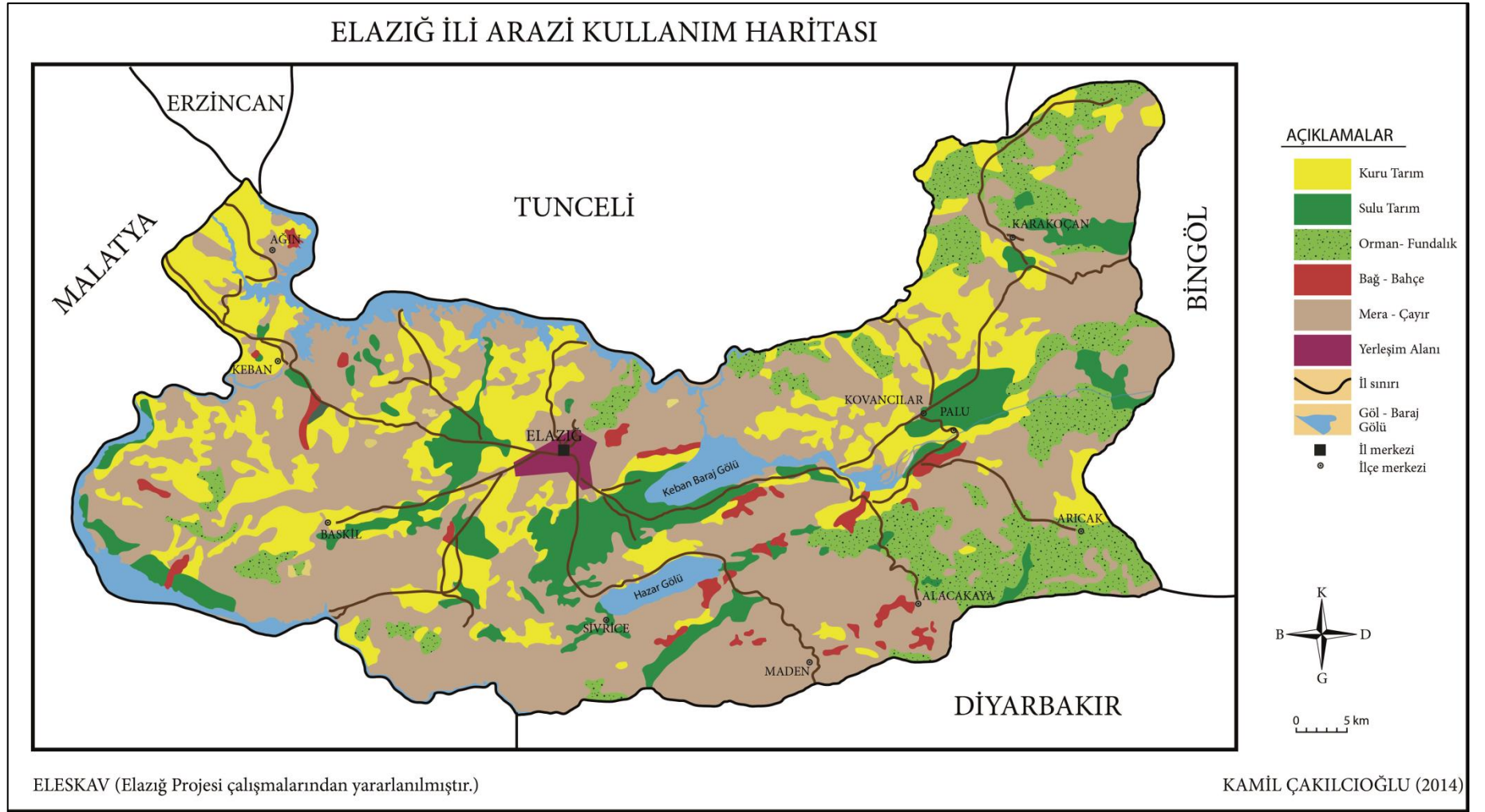
Kaynak : Elazığ Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü verileri.



Grafik 3. Ekili Alanın Elazığ Toplamına Oranı

Kaynak : Elazığ Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü verileri.

İlimiz arazinin kullanımları incelendiğinde (**Harita 5**) bağ ve bahçelik alanlarının, ilin yüz ölçümüne oranının az olduğu, ancak bağcılık faaliyetinin yağış ortalamaları dikkate alındığında yetiştirme sahasının genişleyebildiği görülmektedir.



Harita 5. Elazığ İli Arazi Kullanım Haritası

Elazığ ilinin ekili alanlarının toplam oranları incelendiğinde Merkez ilçenin en büyük orana sahip olduğu görülmektedir. Bu durum tarımsal üretim miktarlarına yansımaktadır. (**Grafik 3**).

İlde 19654 tarım işletmesi mevcuttur. Bu işletmelerin tamamına yakını aile işletmesi şeklindedir. İlde tarım işletmeleri genellikle bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte yapmakta ve bu işletmelerin oranı %73'ü bulmaktadır. Bu işletmeleri sırasıyla %21 ile yalnızca bitkisel üretim yapan işletmeler ve %6 ile de yalnızca hayvansal üretim yapan işletmeler izlemektedir.

4.2.2. Tarımsal Yapı

Tablo 10. Elazığ ilinde bulunan işletmelerin envanter durumları

Arazi Büyüklüğü	İşletme Sayısı	Arazi Sayısı	Kullanılan Alan	%Elazığ	%Türkiye
<5	5332	41081	96.237,512	%36,53	%0,42
5- 10	5161	17713	123.972,057	%39,88	%0,47
10- 20	3909	8869	120.206,838	%34,29	%0,34
20-50	1790	2815	79.552,488	%30,03	%0,20
50-100	228	276	18.253,166	%35,77	%0,11
100-200	43	47	5.726,496	%44,23	%0,08
200-500	8	10	2.381,551	%47,11	%0,06
500-1000	-	-	-	-	
Toplam	6589	70811	446.330,108		

Kaynak : Elazığ Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü verileri.

4.3. Elazığ İlinde Bağcılık Potansiyeli

Ülkemiz bağcılık açısından değerlendirildiğinde dokuz tarım bölgesi göze çarpmaktadır. Elazığ bu bölgeler içerisinde Ortadoğu tarım bölgesi içerisinde yer almaktadır. Bu bölge içerisinde iklim koşullarının ve toprak yapısının etkisiyle hem sofralık hem kurutmalık hem de şaraplık- şıralık üzüm çeşitleri başarı ile yetiştirilmektedir (**Fotoğraf 1**).

Elazığ'da bağcılığın çok eskilere dayanması, Öküzgözü, Boğazkere, Şilfoni ve Ağın Beyazı gibi yöreye has üzüm çeşitlerinin oluşmasına neden olmuştur. İlde 80- 100 bin ton arasında üzüm rekoltesi olup yaklaşık 11 bin hektar civarında bağ alanı

mevcuttur Üretilen üzümün yaklaşık % 20-25'i şaraplık, %50-60'ı sofralık, %15-20'si ise şıralık yani pekmez, pestil ve orcik yapımında kullanılmak üzere tüketilmektedir.



Fotoğraf 1. Elazığ (Pertek) Keban Baraj Gölü kıyısında yer alan, yüksek terbiye sistemi ile kurulmuş modern bir şaraplık bağın görünümü

Elazığ'da yetiştirilen yüksek terbiye sistemine dayalı bağ alanları yukarıdaki fotoğraflarda görülmektedir. Bu fotoğraflardan de yola çıkılarak son zamanlarda Elazığ'da geniş ölçekli bağ kurma eğilimi olduğu ve bunları modern yöntemlerle gerçekleştirildiği görülmektedir (**Fotoğraf 2**).



Fotoğraf 2. Elazığ, Alpagut Köyü civarında yetiştirilen modern bir bağdan görünüm

Elazığ'da son yıllarda modern bağ yöntemleri geliştirilerek yüksek ölçekli bağlar tesis edilmektedir (**Fotoğraf 3**).



Fotoğraf 3. Elazığ-Pertek karayolu üzerinde bulunan modern terbiye sistemleriyle kurulmuş bir bağdan görünüm

İlde birçok üzüm çeşidi yetiştirilmekle birlikte, ağırlıklı olarak Tahannebi(Ternebi), Şilfoni, Öküzgözü, Boğazkere, Köhnü, Kabarcık, Ağın Beyazı ve Kırmızısı, kısmen de Besni, Karaerik, Kadın (Hatun) Parmağı gibi çeşitler de yetiştirilmektedir.

Bu çeşitlerden Boğazkere şaraplık, Öküzgözü ve Köhnü hem sofralık, hem şaraplık, Tahannebi (Ternebi), Karaerik, Kadın Parmağı, Ağın Beyazı ve kırmızısı sofralık, Şilfoni ve Kabarcık ise şıralık ve sofralık olarak tüketilmektedir.

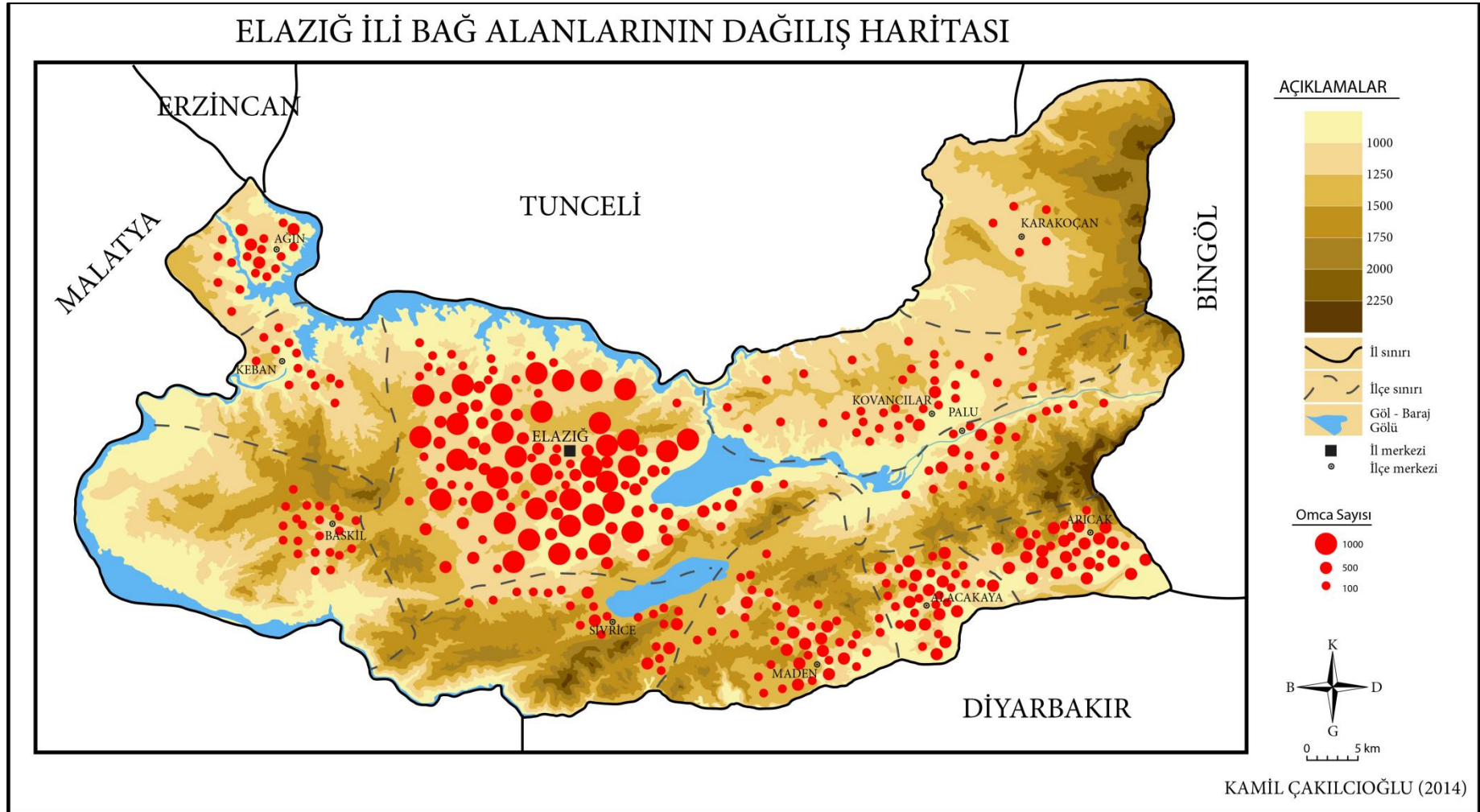
4.3.1. Elazığ İlinde Üzüm Üretimi Yapan İlçeler

Elazığ merkez ilçe idari özellikleri incelendiğinde 2013 verilerine göre toplam nüfusu 406.300 olup, 202.108'si erkek, 204.192'si kadın nüfus oluşturmaktadır. Merkez bucağına bağlı 33, Harput bucağına bağlı 20, Hıdırbaba bucağına bağlı 13, İçme bucağına bağlı 15, Mollakendi bucağına bağlı 17, Poyraz bucağına bağlı 19 köyü vardır. Yüzölçümü 2.158 km² olup, nüfus yoğunluğu 129'dur. İlçe toprakları orta yükseklikte engebeli araziden meydana gelir. Keban baraj gölünün bir bölümü ilçe sınırları içinde kalır.

Elazığ ilinde bağcılığın geçmişinin, tarihi kayıtlar incelendiğinde 1560'lı yıllara kadar uzandığı görülmektedir. Gelenekse bağcılık faaliyetleri, traktör ve çapa makineleri sayesinde toprağın kazılmasından gübreleme ve ilaçlamaya kadar her şey teknolojiyen faydalanılarak yapılmaktadır. Sulu bağcılığın yapılmaya başlandığı ilimiz köylerinde son yıllarda hızla yaygınlaşan damla sulama sistemleri ile verim ve kalite daha da artmıştır.Yüksek terbiye sistemine geçilmesi üretime ve verime olumlu yansımaktadır. İlimiz Merkez köy statüsünde bulunan Hoşköy üretim açısından dikkat çekici durumdadır. Yaklaşık dönüm başı 2,5 ton civarı ürün elde edilen alınan köyde, ortalama 1500 dönüm civarında bağ bulunmaktadır. Yıllık üzüm rekoltesi 25 000 ton üretilen üzümler Elazığ'ın yanı sıra il dışına da satılmaktadır. Çok az miktarda şarap fabrikalarına üzüm verilse de köyde genellikle sofralık üzümde yetiştirilmektedir. Üzüm üreticilerinin en büyük sorunu ürününe pazar bulmaktır. Pazarlama sorununu aşmak için üreticiler, pazarlama süresini uzatmak için soğuk hava depoları yapma, orcik, pekmez, konsantre üzüm suyu, pestil ve meyve suyu yapımı gibi çeşitli açılımlar aramaktadır. Bu konuda bazı girişimler olmakla birlikte üretilen üzümü tüketmede yetersiz kalmaktadır.Nakliye ve paketleme sorunlarını çözmüş olan üreticiyi, pazar probleminin yanı sıra zaman zaman korsan ilaç satışları da zarara uğratmaktadır.

Elazığ ili bağ alanları dağılışı (**Harita 6**), omca sayıları dikkate alınarak incelendiğinde Elazığ merkez Arıcak ve Alacakaya bağcılık faaliyetinin yoğunlaştığı sahalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu dağılım üretim miktarlarına da yansımaktadır.

(**Tablo 11**)



Harita 6. Elazığ İli Bağ Alanlarının Dağılışı Haritası

Genellikle Merkez ve köylerinde yaygın bir şekilde Öküzgözü, Boğazkere ve Köhnü üzümleri yetiştirilirken diğer yöreye has üzüm yetiştiriciliği de yapılmaktadır.

Tablo 11. Elazığ ilinin son üç yılına ait bağ alanları ve üretim miktarları

		2011		2012		2013 (Tahmin)	
İLÇELER		Kapladığı Alan (Omca Sayısı)	Üretim Miktarı (Ton)	Kapladığı Alan (Omca Sayısı)	Üretim Miktarı (Ton)	Kapladığı Alan (Omca Sayısı)	Üretim Miktarı (Ton)
	AGIN (Toplam)	3.700	972	3.480	854	650	680
	Üzüm (Sofralık Çekirdekli)	2.200	184	2.080	174	350	350
	Üzüm (Şaraplık)	1.500	788	1.400	680	300	330
	ALACAKAYA (Toplam)	4.175	3.144	8.666	445	8.535	6.166
	Üzüm (Sofralık Çekirdekli)	4.015	3.080	8.251	380	8.500	6.000
	Üzüm (Şaraplık)	160	64	415	65	35	166
	ARICAK (Toplam)	15.550	10.985	12.000	7.800	12.000	9.600
	Üzüm (Sofralık Çekirdekli)	7.750	5.800	12.000	7.800	12.000	9.600
	Üzüm (Şaraplık)	7.800	5.185			0	0
	BASKİL (Toplam)	2.242	2.420	2.260	2.464	2.265	2.491
	Üzüm (Sofralık Çekirdekli)	2.230	2.420	2.260	2.464	2.265	2.491
	Üzüm (Şaraplık)	12	0			0	0
	KARAKOÇAN (Toplam)	403	324	407	324	407	334
	Üzüm (Sofralık Çekirdekli)	290	235	294	235	294	244
	Üzüm (Şaraplık)	113	89	113	89	113	90
	KEBAN (Toplam)	2.330	1.843	1.250	1.375	1.300	1.560
	Üzüm (Sofralık Çekirdekli)	1.000	824	750	825	800	960
	Üzüm (Şaraplık)	1.330	1.019	500	550	500	600
	KOVANCILAR (Toplam)	4.270	2.383	4.290	2.236	4.230	2.202

	Üzüm (Sofralık Çekirdekli)	3.500	1.800	3.510	1.700	3.470	1.680
	Üzüm (Şaraplık)	770	583	780	536	760	522
	MADEN (Toplam)	9.000	5.517	8.930	4.814	7.800	4.765
	Üzüm (Sofralık Çekirdekli)	5.650	3.237	5.600	2.850	4.900	2.700
	Üzüm (Şaraplık)	3.350	2.280	3.330	1.964	2.900	2.065
	MERKEZ (Toplam)	57.530	50.823	57.650	50.925	57.700	54.957
	Üzüm (Sofralık Çekirdekli)	20.530	20.328	20.550	20.350	20.600	21.712
	Üzüm (Şaraplık)	37.000	30.495	37.100	30.575	37.100	33.245
	PALU (Toplam)	3.470	2.369	3.370	2.270	3.370	2.067
	Üzüm (Sofralık Çekirdekli)	2.920	1.998	2.920	1.900	2.920	1.752
	Üzüm (Şaraplık)	550	371	450	370	450	315
	SİVRİCE (Toplam)	4.320	3.024	4.350	3.039	4.350	3.380
	Üzüm (Sofralık Çekirdekli)	2.920	1.931	2.950	1.947	2.950	2.260
	Üzüm (Şaraplık)	1.400	1.093	1.400	1.092	1.400	1.120
	ELAZIĞ (Toplam)	106.990	83.804	106.653	76.546	102.607	88.202

Kaynak : Elazığ Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü verileri.

Ağın: 2013 verilerine göre toplam nüfusu 2.721 olup, 1.294'ü erkek, 1.427'si kadın nüfus oluşturmaktadır. Merkez bucağına bağlı 18 köyü vardır. Yüzölçümü 260 km² olup, nüfus yoğunluğu 17'dir. Engebeli araziden meydana gelen ilçe topraklarının büyük kısmı Keban Baraj Gölü altında kalmıştır.

Bu ilçemizde ise adını vermiş olduğu Ağın Beyazı, Ağın Kırmızısı gibi yöreye has önemli çeşitler yetiştirilirken diğer üzüm çeşitleri de gerek sofralık, Ternebi, Şilfoni, Kabarcık, Hatun Parmağı gibi çeşitler gerekse de şaraplık olarak Öküzgözü, Boğazkere ve Köhnü gibi çeşitler yetiştirilmektedir.

Alacakaya: 2013 verilerine göre toplam nüfusu 7.320 olup, 3.758'i erkek, 3.562'si kadın nüfus oluşturmaktadır. Merkez bucağına bağlı 14 köyü vardır. Maden'e bağlı belediye köyken 9 Mayıs 1990'da 3644 sayılı kanunla ilçe oldu. İlçe toprakları dağlıktır. Ekonomisi tarıma dayalıdır. Dağlık kesimlerde hayvancılık yapılır. Mermer ve krom yatakları ilçenin en önemli gelir kaynaklarındandır.

Bu ilçemizde genellikle sofralık çeşitler Kış üzümü, Ternebi, Şilfoni gibi çeşitler yetiştirilmektedir.

Arıcak: 2013 verilerine göre toplam nüfusu 15.512 olup, 7.943'ü erkek, 7.569'u kadın nüfus oluşturmaktadır. Merkez bucağına bağlı 17 köyü vardır. Palu'ya bağlı bucakken 19 Haziran 1987'de 3392 sayılı kanunla ilçe oldu. İlçe toprakları orta yükseklikte düzlüklerden meydana gelir. Ekonomisi tarıma dayalıdır. Başlıca tarım ürünleri tahıl, şekerpancarı, soğan ve arpadır. Belediyesi 1972'de kurulmuştur.

Bu ilçemizde genellikle sofralık çeşitler Kış üzümü, Ternebi, Şilfoni gibi çeşitler yetiştirilmektedir.

Baskil: 2013 verilerine göre toplam nüfusu 14.400 olup, 6.964'ü erkek, 7.436'sı kadın nüfus oluşturmaktadır. Merkez bucağına bağlı 27, Aydınlar bucağına bağlı 10, Kuşsarayı bucağına bağlı 22 köyü vardır. Yüzölçümü 1312 km² olup, nüfus yoğunluğu 17'dir. İlçe topraklarının büyük bölümü platolarla kaplı olup Doğu Torosların uzantıları bazı bölümlerini engebelenendirir. Fırat Irmağı en önemli akarsuyudur. Bu ırmağın kenarlarında küçük düzlükler vardır.

Bu ilçemizde ise genellikle sofralık üzüm Tahannebi, Şilfoni, Kış Kırmızısı, Kabarcık gibi çeşitleri yetiştirilir.

Karakoçan: 2013 verilerine göre toplam nüfusu 28.743 olup, 14.230'u erkek, 14.513'ü kadın nüfus oluşturmaktadır. Merkez bucağına bağlı 42, Başyurt bucağına bağlı 25, Çan bucağına bağlı 21 köyü vardır. Yüzölçümü 1085 km² olup, nüfus yoğunluğu 40'tır. İlçe toprakları dağlarla engebelenmiş bir araziden meydana gelir. Doğusunda Karaboğa Dağları yer alır. İlçenin önemli Akarsuyu olan Peri Suyu, Bingöl ve Tunceli ile tabii sınırı çizer. İlçe yakınlarında küçük bir dere üzerinde sulama amaçlı Kalecik Barajı vardır.

Hem sofralık hem de şaraplık-şıralık üzüm çeşitleri yetiştirilmektedir. Yöreye has ünlü çeşitler yetiştirilir. Öküzgözü, Boğazkere, Şilfoni, Tahhannebi gibi çeşitlerdir.

Keban: 2013 verilerine göre toplam nüfusu 6.579 olup, 3.170'i erkek, 3.409'u kadın nüfus oluşturmaktadır.. Merkez bucağına bağlı 30 köyü vardır. Yüzölçümü 543 km² olup, nüfus yoğunluğu 20'dir. İlçe toprakları dağlıktır. Dağlar derin vadilerle yarılmıştır. Keban Baraj Gölünün bir kısmı ilçe sınırları içinde kalır. Fırat Irmağı boyunca küçük düzlükler vardır.

Hem sofralık hem de şaraplık-şıralık üzüm çeşitleri yetiştirilmektedir. Yöreye has ünlü çeşitler yetiştirilir. Öküzgözü, Boğazkere, Şilfoni, Tahhannebi gibi çeşitlerdir.

Kovancılar: 2013 verilerine göre toplam nüfusu 39.906 olup, 19.723'ü erkek, 20.183'ü kadın nüfus oluşturmaktadır. Merkez bucağına bağlı 34 köyü vardır. Palu'ya bağlı belediye bir köy iken 19 Haziran 1987'de 3392 sayılı kanunla ilçe oldu. İlçe toprakları orta yükseklikteki düzlüklerden meydana gelir. Keban Baraj Gölünün bir kısmı ilçe sınırları içinde kalır. Ekonomisi tarıma dayalıdır. Sulanabilen arazide sebzecilik yaygındır. İlçe merkezi, Elazığ-Bingöl karayolu üzerinde yer alır. Belediyesi 1967'de kurulmuştur. Elazığ'ın gelişmeye müsait bir ilçesidir .

Genellikle Tahannebi, Şilfoni, Kadın Parmağı, Kış Kırmızısı, Kabarcık gibi sofralık şıvalık çeşitlerin yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Maden: 2013 verilerine göre toplam nüfusu 12.360 olup, 6.001'i erkek, 6.359'u kadın nüfus oluşturmaktadır. Merkez bucağına bağlı 20, Hazar bucağına bağlı 15 köyü vardır. İlçe toprakları dağlıktır. Hazar Gölünün bir bölümü ilçe sınırları içinde kalır.

Hem şaraplık hem de sofralık çeşitlerin yetiştiriciliği yapılmaktadır. Yine yöreye has birçok çeşidin yetiştiriciliği yapılmaktadır.

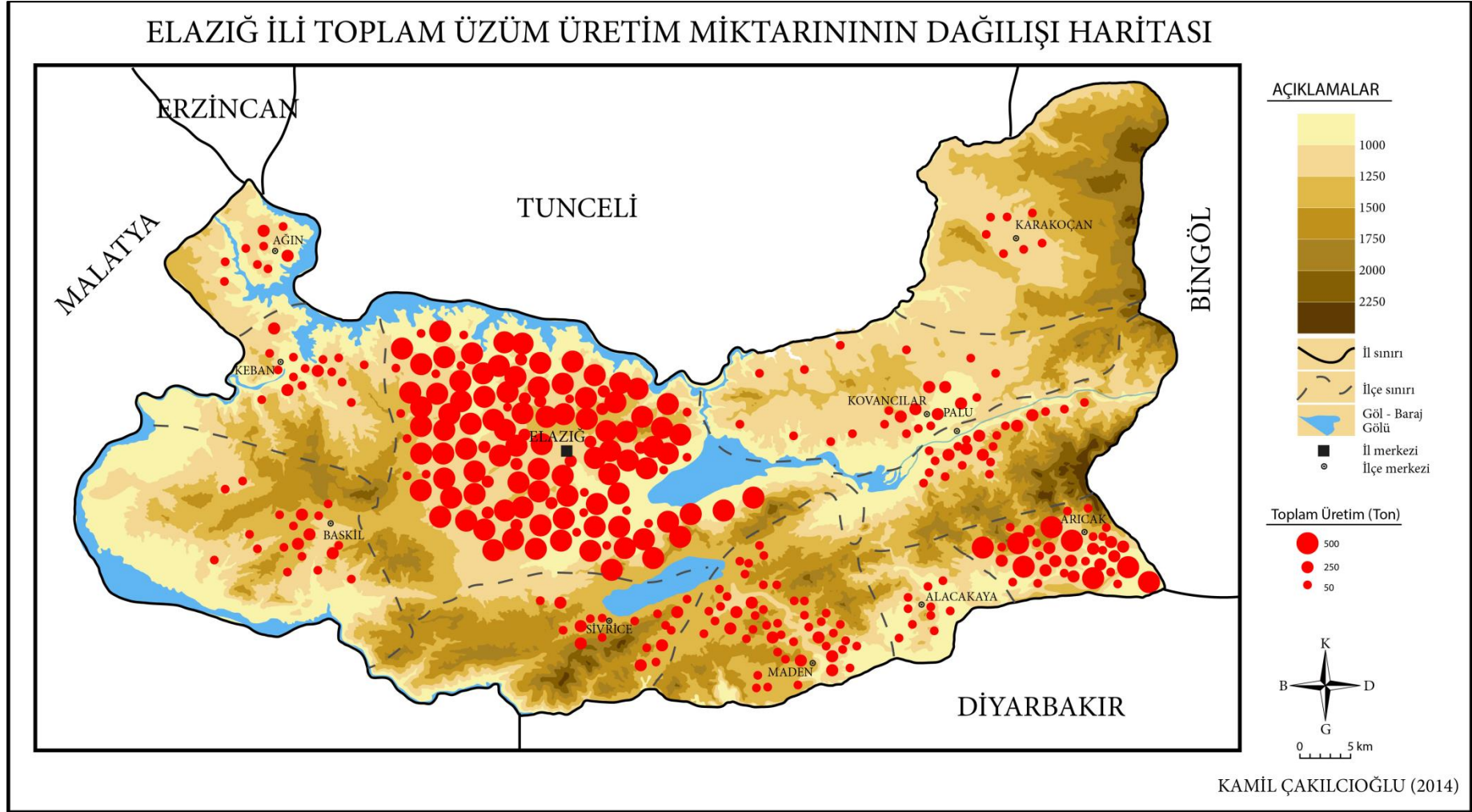
Palu: 2013 verilerine göre toplam nüfusu 20.377 olup, 10.263'ü erkek, 10.114'ü kadın nüfus oluşturmaktadır. Merkez bucağına bağlı 27 köyü vardır. İlçe toprakları etrafı dağlarla çevrili ovoidan meydana gelmiştir. Ovası Murat Irmağı sular. Kuzeyinde Gökdere Dağı, doğusunda Karaboğa Dağları, güneyinde Akdağ yer alır.

Genellikle kurutmalık ve sofralık kullanım için yetiştirilen üzüm çeşitleridir. İlde yetiştirilen birçok üzüm çeşidi bu ilçemizde de yetiştirilmektedir.

Sivrice: 2013 verilerine göre toplam nüfusu 8.485 olup, 4.145'i erkek, 4.340'ı kadın nüfus oluşturmaktadır. Merkez bucağına bağlı 27, Güzel bucağına bağlı 22 köyü vardır. Yüzölçümü 634 km² olup, nüfus yoğunluğu 27'dir. İlçe toprakları dağlık ve engebeli araziden meydana gelir. Hazarbaba Dağı ilçe topraklarını güneybatı-kuzeybatı istikametinde engebelenendirir. Kürk Suyu vadisinde bazı düzlükler vardır. Hazar Gölünün bir bölümü ilçe sınırları içinde kalır.

Üzüm çeşitleri bu ilçemizde hem sofralık hem kurutmalık hem de şaraplık-şıvalık olarak değerlendirilmektedir. Özellikle Öküzgözü ve Boğazkere Çeşitleri yetiştirilmektedir.

Elazığ il geneli toplam üzüm üretim miktarı dağılışı (**Harita 7**) merkez ilçe 54.957, Arıcak 9.600 ve Alacakaya 6.166 ton ile ilk üç sırada yer almaktadır.



Harita 7. Elazığ İli Toplam Üzüm Üretim Miktarının Dağılışı Haritası

4.3.2. Elazığ'da ve İlçelerinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitleri

Köhnü: Köhnü üzümü çok kaliteli sofralık üzüm olması yanında aynı zamanda çok kaliteli şaraplık bir çeşittir. Bu üzüm çeşidi Malatya Arapgir ilçesinde, Elazığ Ağın-Keban ilçeleri ile Merkez ilçede yoğun olarak yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Köhnü çeşidi Öküzgözü çeşidi ile çok büyük benzerlikleri vardır. Taneler morumsu siyah renkte üzerleri gri puslu, oval şekilli, çok iri (5-6gr), 2-3 çekirdekli ve bol sıralı olup tadı nötraldır. Meyve kabuğu normal kalınlıkta olup yendiğinde ağızda hemen erimektedir. Salkım şekli konik, çok iri, (Ortalama 500 gram) ve dolgun sıklıktadır. Geç dönemde (Eylül'ün son haftası ile Ekimin 1-2 haftası) olgunlaşan bir çeşittir. Raf ömrü 10 gün civarındadır. Soğuk depoda 3 aya kadar saklanabilir (**Fotoğraf 4**).



Fotoğraf 4. Köhnü

İçerdiği mineral maddelerden kalsiyum, potasyum, sodyum ve demir yönünden zengin olduğu gibi, bazı vitaminler yönünden ve detoks maddelerince zengindir. Köhnü Üzümü diğer üzümler gibi bazı karaciğer hastalıkları ile kansızlığın tedavisinde etkilidir. Yüksek tansiyonu kontrol altında tutar. Ayrıca içerdiği meyve asitleri ve lifli yapısı ile mideye zarar vermeden, böbrek ve bağırsak sisteminin çalışmasını düzenler, kanın temizlenmesine yardımcı olduğu için sağlık açısından çok önemlidir.

Köhnü çeşidi ile tesis edilen bağ alanları son yıllarda büyük artış göstermektedir. Şu andaki üretim Elazığ İli ve Malatya Arapgir ilçesi toplamı 35.000- 40.000 ton civarındadır.

Öküzgözü: Bu tip üzüm en çok Elazığ'da yetiştirilmektedir. Çok iyi kalite şaraplık üzümdür. Tekel'in (Mey Gıda) Elazığ'daki fabrikasında Boğazkere üzümleriyle karıştırılarak, Buzbağ şarabının üretiminde kullanılır. Taneleri iri ve yuvarlak, koyu siyah renklidir. Kabukları orta kalınlıkta olup bol şıralıdır. Aynı zamanda iyi bir sofralık üzümdür. Şarabının rengi güzel kırmızı menekşedir. Tadı dolgun ve aromalıdır. Alkol miktarı, % 12.5 – 13.5, asit miktarı ise litrede 5 gramdır, dolgun bukeli kaliteli ve kendine has aromalı şarap veren bir çeşittir. Öküzgözü birçok çeşit şarapta kullanılabilir. Dolayısıyla ihracata elverişlidir (**Fotoğraf 5**).



Fotoğraf 5. Öküzgözü

Boğazkere: Taneleri orta büyüklükte yuvarlak ve kalın kabukludur. Tek başına işlendiğinde elde edilen şarap çok buruk, kaba ve ağır olmaktadır. Bu nedenle şekeri daha yüksek olduğundan Öküzgözü-Boğazkere 2:1 oranında paçal yapılmaktadır. Bu paçal şarabın alkol derecesi %12-13, toplam asidi 5-6 gr/lt ve şekersiz kuru maddesi 22-24 gr/lt olup dengeli ve dolu bir yapıdadır. Karışık budanır, orta verimlidir. Orta kalın kabuklu ve siyah renklidir (**Fotoğraf 6**).



Fotoğraf 6. Boğazkere

Boğazkere ve Öküzgözü üzümleri Karadeniz, Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde yetişmektedir. Ancak bu üç bölge içerisinde en gözde olan Doğu Anadolu üretimleridir. Ürün olgunluğu Türkiye geneline bakıldığında Elazığ'da yetişen Öküzgözü ve Boğazkere üzümlerinin, şarap sektöründe çok üst bir noktada olduğu söylenebilir.

Şilfoni: İnce kabuklu, çok sulu, orta geç dönemde olgunlaşan ve raf ömrü fazla olmayan (yaklaşık 5 gün) bir çeşittir. Salkım konik silindirik orta büyüklükte otlama 250-300 gr dır. Salkım sıklığı orta sıklıkta ve albenisi iyi olan bir çeşittir (**Fotoğraf 7**).



Fotoğraf 7. Şilfoni

Taze olarak tüketime elverişli çok farklı aromasıyla nadide bir çeşittir. Taze olarak tüketildiğinde yapısında bulunan **antioksidan ve detoks** maddeleri sayesinde diğer çeşitlerde olduğu gibi sağlık açısından çok yararlıdır. Romatizma hastalıklarına iyi gelir. Kanı sıvılandırma, tansiyonu düzenleme, kireci önleme gibi sağlık açısından büyük yararları vardır. İlimizde Şilfoni üzüm çeşidi üretimi yılda yaklaşık olarak 8.000- 10.000 ton civarındadır.

Ağın Beyazı: Ülkemizin en büyük salkımlı üzüm çeşidi olup salkım ağırlıkları 4,5 kg kadar çıkmaktadır. Ortalama 1.5- 2.5 kg kadardır. Taneler 2- 3 çekirdekli, sarı renkte kısa eliptik büyüklükleri orta iridir. Salkım özelliği konik silindirik ve dallı şekilde çok iri, dolgun sıklıktadır. Meyve kabuğu kalın, meyve eti orta sertlikte normal sululuktur (**Fotoğraf 8**).



Fotoğraf 8. Ağın Beyazı

Kendisine has aroması vardır. Meyve kabuğu kalın olmasına rağmen yendiğinde ağızda rahatlıkla erimektedir. Raf ömrü oldukça uzun olup iptidai şartlarda bile 4-5 ay kadar dayanabilir. Soğuk hava deposunda depolamaya çok uygun ve gösterişli bir çeşittir. Hasat dönemi Ekim ayında başlar. Albenisi oldukça iyidir. Bu çeşidin raf ömrünün ve soğuk depoda saklama süresinin oldukça fazla olmasından dolayı diğer çeşitlerin pazarda bulunmadığı zamanlarda tüketime arz edilmesi değerini artırmaktadır. Ayrıca tanelerinde bulunan ağızda eriyen lifler sayesinde sindirim sistemi ve suyunun kanı temizleme özelliğinden dolayı sağlık açısından tüketilmesi oldukça yararlı bir çeşittir.

Öküzgözü çeşidinden sonra en fazla üretimi yapılan çeşittir. Yaklaşık olarak 35.000 ton civarındadır. Genel olarak sulanan alanlarda yetiştiriciliği yapılır. Bu çeşidinde üretim miktarı ileriki yıllarda hızla artacaktır.

Ağın Kırmızısı: Çok geç dönemde olgunlaşan, salkımları koparılmadan dalında uzun süre kalabilen, soğuklara dayanıklı albenisi yüksek raf ömrü uzun bir çeşittir.

Salkım büyüklüğü ortalama 500- 900 gram arasında değişmektedir. Meyve eti sert, sulu, kabuk orta kalınlıktadır (**Fotoğraf 9**).



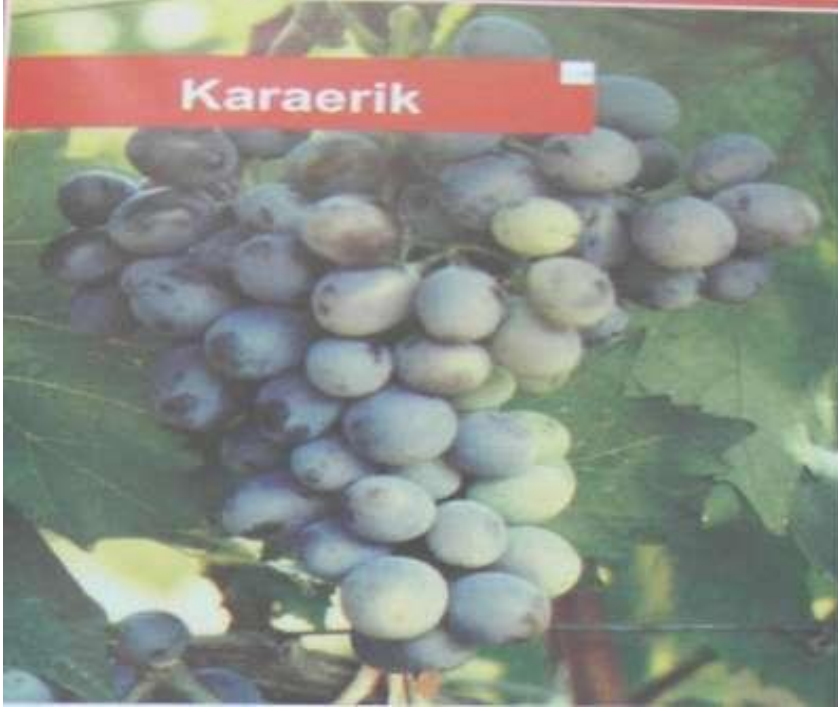
Fotoğraf 9. Ağın Kırmızısı

Raf ömrü uzun olup soğuk depoda saklamaya oldukça elverişli bir çeşittir. Olgunlaşma dönemi Ekim ayında başlar Salkım şekli dallı ve koniktir. Taneler dolgun sıklıkta ve orta iriliktir. Meyve rengi ve kendine has aromasıyla oldukça beğenilen bir çeşittir Bu çeşidinde meyve çekirdek ve suyunda oldukça fazla miktarda antioksidan ve detoks maddeler bulunmasından sağlık açısından oldukça yararlıdır. Kansızlığa, sinir sistemine, kalp-damar rahatsızlığına çok iyi gelir.

Ağın Kırmızısı veya Elazığ Kırmızısı olarak isim yapan bu çeşidin üretimi yaklaşık olarak yılda 10.000- 15.000 ton civarındadır. Ağın Kırmızısının da üretim miktarı hızla artmaktadır. Diğer üzüm çeşitlerinden sonra hasat edildiği için pazarlamada avantaj sağlamaktadır.

Karaerik: Yuvarlak ve iri tanelidir. Kabuk kalın, gevrek ve koyu mor-siyah

renktedir. Tane içi koyu renkli, gevrek etli ve suludur. Geç olgunlaşır (**Fotoğraf 10**).



Fotoğraf 10. Karaerik

Kış Kırmızısı: Hafif oval ve iri tanelidir. Geç olgunlaşan, kırmızı renkli dayanıklı bir çeşidimizdir (**Fotoğraf 11**).



Fotoğraf 11. Kış Kırmızısı

Hatun Parmağı: Salkımı konik, orta irilikte (350 gr.) seyrek tanelidir. Tane sarı, uzun eliptik ve orta iriliktir (6-7gr.) Çekirdekli. Olgunlaşma zamanı orta mevsimdir. Kısa budandır. Sofralıktır **(Fotoğraf 12)**.



Fotoğraf 12. Hatun Parmağı

Elazığ'da bahsedilen bu üzüm çeşitlerinin yanı sıra Hırsız Kesmez, Argını, Cevizeni, Fengi, Kokulu, Keçi Memesi, Cüngüş, Kıt Kıtı, Şam, Yakubi, Yenür, Top Üzüm ve Hacıkıran (İri taneli, kırmızı renkli, salkımı 750-1000 gr. ağırlıkta, ince kabuklu ve çekirdeği az bir üzüm çeşididir.) gibi üzüm çeşitleri de mevcuttur.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. ELAZIĞ İLİNDEKİ BAZI BAĞ İŞLETMELERİNİN ANALİZİ

Bu araştırmada Elazığ İlindeki 4 büyük bağ işletmesinin yapısı 2013 yılında yerinde yapılan anketlerle ve karşılıklı görüşmelerle belirlenmiştir.

Bu işletmelerin isimleri aşağıdadır:

- 1) KAVMAR GIDA PAZARLAMA AŞ. (Firma merkezi ANKARA)
- 2) MEY İÇKİ SAN. VE TİC. AŞ. (Firma merkezi İSTANBUL)
- 3) DOĞU ÇELİK DÖKÜM SAN. VE TİC. AŞ. (ELAZIĞ)
- 4) ŞÜKRÜ BARAN (AYDINCIK KÖYÜ (ELAZIĞ)



Fotoğraf 13. Elazığ'daki yüksek terbiye sistemi ile kurulmuş olan modern bir şaraplık bağın görünümü.

Tablo 12'deki verilere baktığımız zaman incelenen bağların büyük alanları kapsadığı görülmektedir. Buradan Elazığ'da son yıllarda geniş ölçekli bağ kurma eğilimi olduğu anlaşılabılır. İncelenen bağlar 2000'den sonra kurulmuş olup

işletmelerinin büyüklüğü 195 ile 300 dekar arasında değişmiştir. alışan sayısı ise 3-6 arasındadır.

Tablo 12. İncelenen bağların arazi büyüklüğü, tesis tarihi ve çalışanların sayısı.

Bağ İşletmesi Sahibi	Bağ Büyüklüğü (Dekar)	Bağ Tesis Tarihi	alışan Personel
KAVMARGIDA PAZARLAMA Aş	230 DEKAR	2006	4 Kİşİ
MEY İÇKİ SAN VE TİC Aş	258 DEKAR	2006	3 Kİşİ
İMAM SEZGİN	195 DEKAR	2000	4 Kİşİ
şüKRü BARAN	300 DEKAR	2002	6 Kİşİ



Fotoğraf 14. Elazığ (Pertek) Keban Baraj Gölü kıyısında yer alan şükrü Baran'ın kurmuş olduğu bağın görünümü

Tablo 13'de 4 büyük işletmenin toprak analizini yaptırdığı, ancak Kavmar Gıdanın ise her yıl düzenli olarak toprak analizini yaptırdığı anlaşılmaktadır. İncelenen bağların tesis edildiği bağ arazisinin toprakları genellikle killi ve kireçlidir. Bağların ekonomik ömrünün 20-40 yıl arasında olduğu düşünülmektedir.

Tablo 13. Toprak analizi ve bağ ömrü tahminlerine ilişkin bilgiler.

Bağ İşletmesi Sahibi	Toprak Analizi Yaptırma aralıkları	Arazinin toprak yapısı	Bağın tahmini ekonomik ömrü
KAVMAR GIDA	Evet her sene düzenli olarak yaptırıyoruz	Toprağımızın üst kısmı kumlu-killi alt kısımlar ise biraz alkali, üst kısımlar hafif kireçli	40 yıl
MEY İÇKİ	Evet, bağ tesis edilmeden önce yatırdık şimdi ise daha bağımız yeni olduğu için tekrar analiz yaptırmadık	Taşlı killi ve kireçli	40 yıl
İ. SEZGİN	Evet, 2 senede 1 tekrar analiz yaptırıyoruz	Tınlı, kireçli ve alkali	25-30 yıl
Ş. BARAN	Evet, sadece bağ tesis ettiğimiz zaman yaptırdık	Kumlu-killi ve kireçli	20-25 yıl

Tablo 14'de işletmelerin fidanlarını ya kendi ürettikleri alanlardan ya da Tarım İl Müdürlüklerinden veya Mey İçki gibi Fransa'dan ithal ettikleri görülmektedir. Yine, kullanılan çeşitlerin yörenin önemli şaraplık üzümlerinden Öküzgözü ve Boğazkere olduğu, fakat Mey İçkinin ise Merlot, Cabernet ve Grenache çeşitlerini tercih etmiş olduğu anlaşılmaktadır. İncelenen bağlarda çeşitler büyük parseller halinde yetiştirilmektedir. Bu bağlardan elde edilen üzümlerin tümü şaraplık olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 14. İşlemelerin; Üzüm Çeşidi, Fidan Temini ve Üzüm Değerlendirme Şekli.

Bağ İşletmesi Sahibi	Fidan temin olanakları	Kullanılan çeşit ve kapladığı alan	Ürün değerlendirme şekli
KAVMAR GIDA	Manisa dan kendi ürettiğimiz fidanlardan	160 dekar Öküzgözü, 90 dekar Boğazkere kalanı yol kulube	Şaraplık
MEY İÇKİ	Fransa dan ithal edildi	36 dekar Boğazkere, 120 dekar Öküzgözü, 50 de Cabarnet	Şaraplık
İ. SEZGİN	Tarım il müdürlüğünden ve çevredeki köylerden	150 dekar Öküzgözü, 45 dekar Boğazkere	Şaraplık
Ş. BARAN	90 de Tarım il müdürlüğünden, 210 de kendi köklendirdiğimiz fidanlardan	300 dekar Öküzgözü	Şaraplık

Tablo 15'de işletmeler fidanları genellikle 2 x 1 metre ya da 2.5 x 4 metre aralıkla dikildiği görülmektedir. Ayrıca telli terbiye sistemlerini de kullanmışlardır. İncelenen firmalardan sadece iki tanesi danışmanlık hizmeti almaktadır.

Tablo 15. İşletmelerin; dikim aralıkları, terbiye şekli ve danışmanlık hizmet durumları

Bağ İşletmesi Sahibi	Fidan dikim aralıkları	Kullanılan terbiye sistemleri
KAVMAR GIDA	2X1 şeklinde	2 kollu, 2 yedekli terbiye sistemi,
MEY İÇKİ	2X1 şeklinde	2 kollu, 2 yedekli terbiye sistemi,
İ. SEZGİN	2,5X4 şeklinde	Y tipi direkler 3 telli sistem
Ş. BARAN	3X4 şeklinde	Y şeklinde 2 direkli sistem

Tablo 16'de 1 dekardan 500 ile 700 kg arasında yaş üzüm alındığı anlaşılmaktadır. İşletmeler 3 ile 4 yaşlarında ürün almaya başlamıştır. Bağlardan 180 ile 700 ton arasında ürün almak hedeflenmiştir.

Tablo 16. İşletmelerden alınan ürünün yaşı ve toplam ürün ile ilgili bilgiler.

Bağ İşletmesi Sahibi	1 dekardan alınan ürün miktarı	Ekonomik anlamda bağın ürün verme yaşı	Bağdan alınması hedeflenen ürün miktarı
KAVMAR GIDA	600-800 kg	4 yaşında	180-200 ton
MEY İÇKİ	600-700 kg	7 yaşında	125-150 ton
İ. SEZGİN	500-600 kg	4 yaşında	150-200 ton
Ş. BARAN	600-700 kg	3-4 yaşında	600-700 ton

**Fotoğraf 15.** Elazığ- Bingöl karayolu üzerinde (Yurtbaşı) yer alan, İmam Sezgin'in sahip olduğu bağdan bir görünüm

Tablo 17'de görüldüğü gibi tüm yetiştiriciler bağlarını damla sulama ile sulamaktadır. Çeşitleri 2 ile 9 göz üzerinden budamışlardır. İşletmeler yabancı ot çıkışına göre toprak işleme programları uygulamışlardır.

Tablo 17. İşletmelerde; sulama , budama ve toprak işleme gibi kültürel önlemler.

Bağ İşletmesi Sahibi	Bir omcadan hedeflenen ürün miktarı	Verim artmasına bağlı olarak şarap kalitesinin azaldığına dair tesbitler	Üzüm çeşitlerinin olgunluklarını belirleme kriterleri
KAVMAR GIDA	2-4 kg	Azalma var	Asitliği ve pH si ölçülür. Reflektometre kullanılır. Bome ölçüm cihazı
MEY İÇKİ	3-5 kg	Azalma var	Bome, brix ve aromasına bakılır
İ. SEZGİN	3-5 kg	Azalma var	Bomesine bakılmakta
Ş. BARAN	5.0 kg	Azalma var	Bome ölçümü yaptırılmakta

Tablo 18. İşletmelerin ürün hasadı ve ekipman varlığına ilişkin bilgiler.

Bağ İşletmesi Sahibi	Bağda sulama durumu	Budama yapılan göz sayısı	Toprak işleme programları
KAVMAR GIDA	Evet, damla sulama	4-5 göz üzerinden	Sonbaharda yaprağın % 50 sini döktükten sonra kapama, ilk bitkiyi budamadan nisan ın ilk haftalarında açma şeklinde ve yabancı ot çıkışına göre
MEY İÇKİ	Evet, damla sulama	Genç bağ olduğu için budamalar 2 göz üzerinden yapılmakta	Yabancı ot çıkışına göre
İ. SEZGİN	Evet, damla sulama	5-7 göz üzerinden	Yılda 4 defa toprak sürülüyor, yabancı ot çıkışını önlemek için ve toprağın havalanarak gübrenin karışması için
Ş. BARAN	Evet, damla sulama	8-9 göz üzerinden	3 defa sürülüyor, bahar, güz, yaz yabancı ot çıkışını önlemek için ve toprağın havalanması için

Tablo 18'da işletmelerin hasadı elle yaptığını günde ortalama bir işçinin 400 ile 1 000 kg arasında hasat yaptığını ve makine parklarında yeterli ekipmana sahip oldukları görülmektedir.

Bağ İşletmesi Sahibi	Hasat Biçimi	Bir günde yapılan hasat miktarı	Kullanılan araç ve ekipmanlar
KAVMAR GIDA	Elle	600-650 kg	Kültivatör, kazayağı, dörtlü pulluk, tekli pulluk, 2 römork, 2 gübre makinesi, 1 ilaçlama makinesi
MEY İÇKİ	Hasat Yapmadık	50 kasa buda 50*23 kg=1150 kg	Pulluk, çizel, kültivatör, ilaçlama makinesi, çapamakinesi
İ. SEZGİN	Elle	400-700 kg	Traktör, kültivatör, römork, ilaçlama makinesi, çapa makinesi
Ş. BARAN	Elle	600-700 kg	Traktör, kültivatör, römork, pulluk, ilaçlama makinesi

Tablo 18' da işletmelerden ikisinin anaç kullanmadığı ve gerekçe olarak da işletmelerden biri yeterince fidan bulamadığı için diğeri de topraklarının aşısız çeşitler için uygun olduğunu belirtmişler. Asma anacı kullananlar ise çeşide, iklime ve şarap danışmanının önerilerine göre anaç seçmişlerdir.

Tablo 19. İşletmelerin bağ besleme ve ilaçlama programlarına ilişkin bilgiler.

Bağ İşletmesi Sahibi	Bağ besleme programı	İlaçlama programı	İlaçlama yapma programı
KAVMAR GIDA	3-15 gübre ve yaprak gübresi veriyoruz. Ayrıca analizlere göre topraktaki besin eksikliğine göre veriyoruz	İlaçlamayı iklim belirliyor ve çiçekten önce mildiyo, külleme ve zehir, çiçekten 15-20 gün sonra mildiyö, külleme ve zehire karşı ilaçlama yapılıyor	3 ilaçlama, çiçekten önce ve sonraki 15-20 gün sonra
MEY İÇKİ	Şuan içinde besleme yapmıyoruz arazimiz kireçli olduğu için aktif kireç demir klorozuna neden olduğu için demir selatlı yaprak gübresi uyguluyoruz	Budamadan sonra % 1 lik bordo bulamacı, sürgenler 3-5 yapraklı iken insektist ve fungusit, çiçekten önce ve sonra ilaçlama yapılır	4 ilaçlama, budamadan sonra, çiçekten önce ve sonra, ben düşme döneminde ve hasat dönemine göre
İ.SEZGİN	N-P-K gübreleri toprak ve yaprak analizine göre besin elementi eksikliğine göre gübreleme yapıyoruz	Danışman programına göre hastalık ve zararlılara karşı kültürel ve ilaçlı mücadele yöntemleri uyguluyoruz	3 ilaçlama, budamadan sonra, çiçekten önce ve sonra
Ş. BARAN	3-15 gübresi, besin elementi eksikliğine göre besleme yapıyoruz	Küllenme, mildiyö ye karşı bordo bulamacı ve kükürt uyguluyoruz	4 ilaçlama, Budamadan sonra, çiçekten 10-15 gün önce, yapraklar 10-15 cem olduğunda ve çiçek bittikten sonra

Tablo 19'da işletmelerin bağlarını besleme programlarında genellikle 3-15 gübresi kullandıkları ,ilaçlama programlarında ise genellikle külleme ve mildiyöye karşı önlemler aldıkları ayrıca bir sezonda 3 veya 4 kez ilaçlama yaptıkları görülmüştür.



Fotoğraf 16. Elazığ Merkez Aydıncık Köyü'nde yer alan, KAVMAR İşletmesinin sahip olduğu bağın görünümü(1).



Fotoğraf 16. Elazığ Merkez Aydıncık Köyü'nde yer alan, KAVMAR İşletmesinin sahip olduğu bağın görünümü(2).

Tablo 20 de işletmelerin olumsuz iklim koşullarına ve don tehlikesine karşı aldıkları önlemleri örtü sisteminin kullanılıp kullanılmadığı ayrıca üzüm maliyetlerini neye göre belirledikleri hakkında bilgiler verilmiştir.

Tablo 20. İşletmelerin iklim koşulları ile mücadele ve maliyete ilişkin bilgiler.

Bağ İşletmesi Sahibi	Olumsuz iklim koşullarına karşı alınan önlemler	Don tehlikesine karşı alınan önlemler	1 kg üzüm maliyetini belirleme kriterleri
KAVMAR GIDA	Meteroloji istasyonundan cep telefonuna gelen raporlar doğrultusunda saman yakmak	Yok	Yıl içinde yapılan masrafa göre
MEY İÇKİ	Dolu yağına karşı file, don zararına karşı sisleme ve sürekli sulama	Yok	Şarap maliyetine göre ve üreticinin bağ harcamaları dikkate alınarak
İ. SEZGİN	Herhangi bir yöntemimiz yok sadece son baharda çiftlik gübresi veriyoruz.	Yok	Talebe göre ve şarap fabrikasının uyguladığı fiyata göre
Ş. BARAN	Herhangi bir önlemimiz yok	Yok	Fabrikanın uygun gördüğü fiyata göre

Tablo 21 de işletmelerin bu yörede yörenin iklimine uygun olduğu için bağ tesis ettikleri bağ tesis ederken fazla güçlüklerle karşılaşmadıkları ve eğer organik bağcılık teşvik edilirse uygulayabilecekleri hakkında bilgiler verilmiştir.

Tablo 21. İşletmecilerin bağ tesis amaçları ve organik bağcılık hakkındaki düşünceleri.

Bağ İşletmesi Sahibi	Elazığ yöresinde bağ tesis etme amacı	Bağ tesis edilirken karşılaşılan güçlükler	Organik bağcılık hakkındaki düşünceler
KAVMAR GIDA	Çünkü yetiştireceğimiz çeşit yörenin iklim ve toprak yapısına uygun olduğu için	Herhangi bir güçlükle karşılaşmadım	Yörede bulunan ve bağı tehdit eden bazı hastalıklar ilaçlı yöntemlerle kontrol altına alabildiğimiz için pek uygulayamayacağımız bir yöntemdir
MEY İÇKİ	Üzümü yerinde işleme şarapta kalite kriterlerinden biridir bu yüzden Elazığ da tesis edildi ayrıca farklı çeşitler denenerek bölgenin üzüm profiline katkıda bulunmak ve ileriki yıllarda buna yatırım yapmak gerekir	Toplu arazi bulmak ve kalifiye işçi bulmak sıkıntı yarattı	Son yıllarda giderek artan bir yöntemdir. Teşvik edilmesi gerekir
İ. SEZGİN	Kendi arazim, verimli toprak ve bu yörede yüksek verim getiren bir çeşitle bağ tesis ettim.	Herhangi bir güçlükle karşılaşmadım	Danışmanlar uygun görürlerse ve hiçbir fotoğrafda bağımız hastalıklardan olumsuz yönde etkilenmezse bizde uygulayabiliriz
Ş. BARAN	Kendi toprağımız ve toprağımız bağcılığa uygun ayrıca son yıllarda bağcılığın gelişmiş olması	Bazı zararlıların toprakta bulunması ve tamamen uzaklaştırılması sıkıntı yarattı	Güzel bir yöntem eğer teşvikler olursa bizde uygulayabiliriz



Fotoğraf 17. Elazığ Merkez Alpagut Köyü'nde yer alan, .Mey İçki firmasının sahip olduğu bağın bir görünümü(1).



Fotoğraf 17. Elazığ Merkez Alpagut Köyü'nde yer alan, .Mey İçki firmasının sahip olduğu bağın bir görünümü(2).

ALTINCI BÖLÜM

6. ELAZIĞ İLİNDE ÜRETİLEN ÜZÜMLERİN DEĞERLENDİRİLME ŞEKİLLERİ

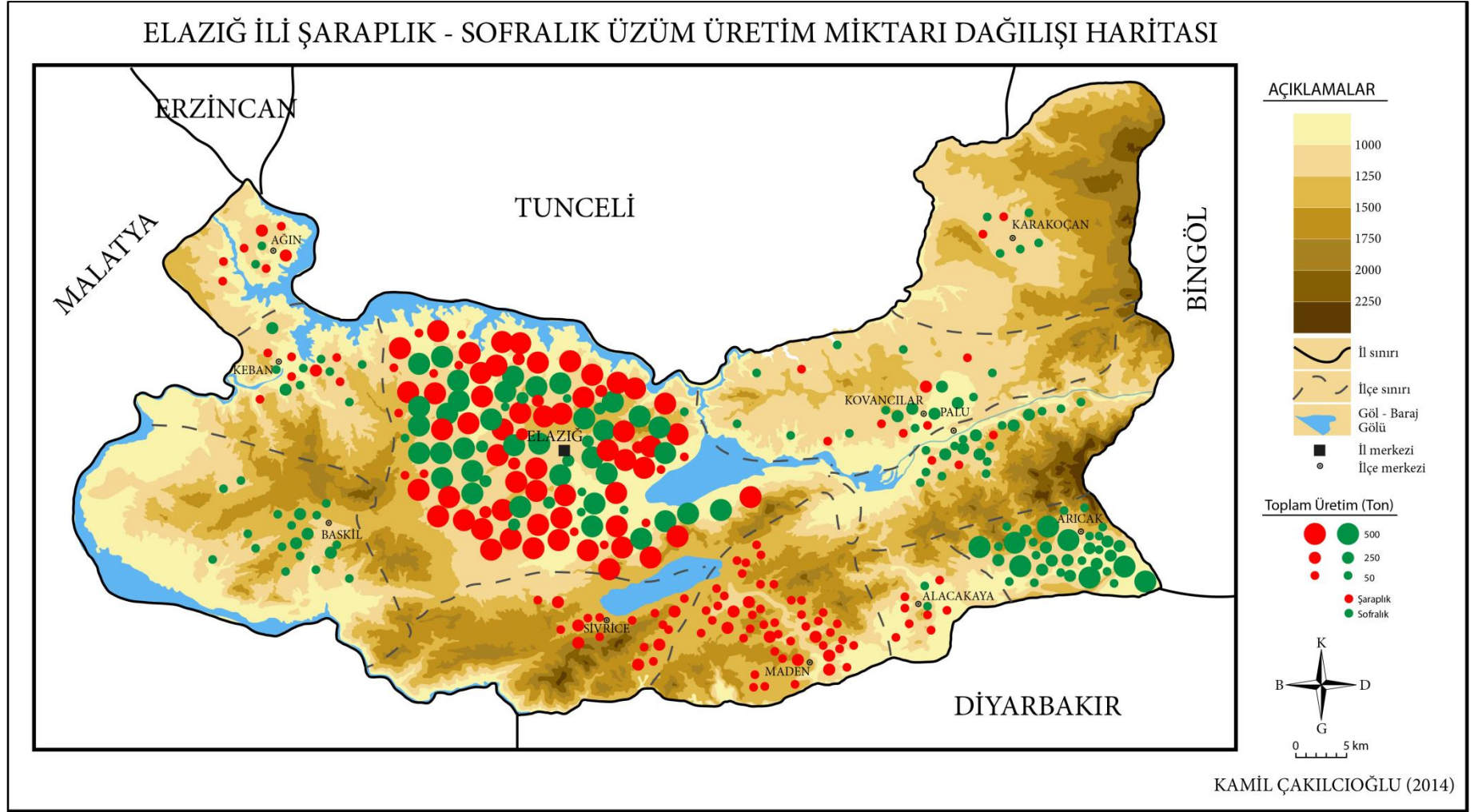
Bağcılığın çok eski tarihlere dayandığı Elazığ'da şaraplık, sofralık ve kurutmalık olarak yapılan üzüm üretimi meyve üretiminin yüzde 58,36'sını oluşturmaktadır. Elazığ'da toplam meyve üretiminin yüzde 58'ini oluşturan üzüm yetiştiriciliğinde 12 tür üzüm üzerinde işleme ve pazar araştırması yapılmıştır.

Çiftçi kayıt sistemine göre kayıtlı üzüm üreticisi sayısının 7 bin 977 olan sektörde, mevcut bağların önemli kısmında geleneksel yetiştiricilik yöntemi uygulanmakta olup, fakat son yıllarda modern sofralık-şaraplık üzüm tesislerinin kurulmasıyla sektör yeniden canlılık kazanmış durumdadır.

Bu gelişim Elazığ ili şaraplık – sofralık üzüm üretim miktarlarının dağılışına da etki etmiş (**Harita 8**), Elazığ İli Merkez ilçenin yanı sıra Maden, Sivrice, Alacakaya, Kovancılar, Ağın ilçelerinin de üretimine olumlu yansımıştır.

Yaklaşık sofralık 77 bin 436, şaraplık 51 bin 537, kurutmalık olarak ise 900 ton üzüm üretilen kentte, üzüme dayalı sanayi sektöründe yıllardır kurulu olan şarap fabrikası dışında standartlara uygun üretim yapan herhangi bir tesis bulunmamaktadır.

Belli standartlarda küçük aile işletmelerinde bu üzümlerin değerlendirilmesi amacıyla orcik, pestil, pekmez, kesme gibi ürünlerin üretimi yapılmaktadır.



Harita 8. Elazığ İli Şaraplık – Sofralık Üzüm Üretim Miktarı Dağılışı Haritası

6.1 Pestil

Pekmez pestil üretiminde hammadde olarak kullanılır. Tatlı cıvık pekmezler bunun için en uygun olanlarıdır.

Pekmez üretiminde olduğu gibi elde edilen üzüm şırası durutulur ve ekşiliği giderilir. Şıra bunun için pekmez toprağı ile kestirilir. Bu şıranın yarısından çoğu kaynatma kazanlarına alınır. Geri kalan ise şıra bulamacı hazırlamak üzere ayrılır. Bulamaç için nişasta veya düşük randımanlı un kullanılır. Bulamaç şırasına katılacak nişasta veya unun miktarı şıranın onda biri kadardır. Hazırlanmış olan bulamaç diğer taraftan kaynamış olan cıvık pekmeze karıştırılarak ilave edilir. Yayma kıvamına ulaştığında bu işleme son verilir. Tahta kerevet veya kaput bezi üzerine ince bir tabaka olarak yayılır (Fotoğraf 18).



Fotoğraf 18. Pestil

Bu işlemden önce, eğer istenirse ceviz, badem pestile katılabilir. Bir gün süre ile güneşte tutulur. Ertesi gün elle bezden ayrılır ve ipe asılarak diğer yüzeyinin de kuruması için 1- 2 saat bekletilir. Bükülgen bir yapıdaki pestil istenilen fotoğraf ve büyüklükte kesilir. Katlamada yapışmayı önlemek için iki tabaka arasına pudra şekeri veya nişasta serpilir. Hazırlanan pestil nemli olmayan bir ambalaj ve depoda muhafaza edilmelidir.

6.2 Orcik (Sucuk)

Elazığ yöresinde yetiştirilmekte olan üzümün tarihiyle aynı olduğunu tahmin ettiğimiz ve üzümün yan ürünlerinden olan; doğal, lezzetli ve kış gecelerinin aranan yiyeceği olan orcik, yapımı oldukça zahmetli ve sabır gerektiren bir üründür.

Özellikle Yurtbaşı, Hoş köyü ve Harput yöresinde yetismekte olan şilfoni üzümünün sıkılması sonucu elde edilen şıranın kaynatılarak elde edilen bulamaçtan orcik yapılmaktadır.

Özenle toplanan üzümler temiz torbalara konularak salk adı verilen ağaçtan oyulmuş teknelerde sıkılarak şırası alınır. Bu sıra yöreye has bulamaç toprağıyla % 3 oranında karıştırılarak bir süre dinlendirildikten sonra büyük kaynama kazanına alınır. Daha sonra ocakta kaynamaya alınan sıra iyice kaynayana kadar altının ateşi yakılır. Bu esnada kazanın üzerine çıkan tortu kevgirle alınarak şıranın durulması sağlanır.

Şıra iyice kaynadıktan sonra başka bir kazana alınır. Burada şıranın dinlenmesi ve kalan tortunun dibe çökmesi beklenir. Bu arada sıra tekrar soğuyacak ve tekrar kaynatılmak üzere ocak yeniden yakılacaktır. Ancak sıra kaynama kazanına alınırken dibe çöken tortunun şıraya karışmaması için çok dikkatli ve yavaş davranılması gerekir. Şıra kaynarken, bir yandan da başka bir kapta şıranın % 10'u kadar ekstra un, kaynatılmaya başlamadan önce ayrılan ılık sıra ile karıştırılarak livinç denilen karışım hazırlanır. Livinç diğer kazanda kaynamaya başlayan şıranın içerisine yavaş yavaş dökülürken bir yandan da egiş dediğimiz uzun saplı aletle sürekli karıştırılarak bulamacın kazanın dibine yapışması engellenir. Bu şekilde homojen yapının oluşup bulamaç haline gelinceye kadar kaynatılmaya devam edilir.

Artık sıra iplere özenle dizilmiş ve ağaç dallarına bağlanmış cevizleri hazır olan bulamaca batırmaya gelmiştir. İpe dizilmiş cevizler bulamaca bandırılarak güneşte kurumaya bırakılır. Arzu edilen kalınlığa gelinceye kadar bu işlem birkaç kez tekrarlanır. Sonrasında orcik kurumaya bırakılır. Bu, kahverengi olarak bildiğimiz orciktir.

Genelde Ekim ve Kasım aylarında yapılan orcik gevrek ve lezzetli olması için güneşte kendi halinde kurutulur. Ayrıca orcığın padişahı olarak bilinen köpük orcik dediğimiz rengi beyaz olan orcik ise cevizlerin batırılması aşamasına kadarki sürecin tamamlanmasının ardından bulamaç, çırpıcılarla iyice çırpılır. Bu çırpma neticesinde bulamaç renk değiştirerek bembeyaz köpük haline gelir. Akabinde cevizler bu çırpılan

bulamaca arzu edilen kalınlık oluşuncaya kez batırılarak köpük orcik elde edilmiş olur (Fotoğraf 19).



Fotoğraf 19. Orcik

6.3 Pekmez

Ülkemizde pekmez üretimi geleneksel olarak binlerce yıllık bir geçmişe sahiptir. Üretim daha fazla aile işletmeciliği şeklinde yapılmaktadır. Eskiden beri halk arasında pekmezin insan sağlığı üzerinde olumlu etkileri olduğuna inanılmaktadır (Fotoğraf 20).



Fotoğraf 20. Pekmez

Ev Şartlarında Üretim; Pekmezlik üzümler çeşitli yöntemlerle sıkılarak şırası (üzüm suyu) elde edilir. Bu sıra üzerinde ekşiliği giderme işlemi uygulanır. Ekşiliği giderme ve durultma genel olarak %50- 90 kireç içeren pekmez toprağı kullanılarak yapılmaktadır. Şıraya pekmez toprağının katılmasının nedeni, şırayı durultmak, süzmeyi kolaylaştırmak ve sıra ekşiliğini azaltmaktır.

Kestirme işlemi; presten alınan sıra 50- 60 °C' de 10- 15 dakika kaynatılıp, pekmez toprağı ilave edilerek yapılmaktadır. Şıraya katılacak toprak miktarı 100 kg üzüm şırasına 1-5 kg arasında değişmektedir.

Kestirilen sıra dinlendirme kaplarında en az 4-5 saat durulması için bekletilir. Bu süre sonunda kabın dibinde tortu oluşur. Şıranın berrak kısmı sifon yapılarak alınır. Berrak sıra hemen kaynatma kazanlarına boşaltılır.

Pekmez Toprağının Hazırlanması; Kaynatma işlemi açık yayvan kaplarda yapıldığı gibi, vakum kazanlarında daha düşük ısıda koyulaştırma işlemi ile açık renkli pekmez üretilebilir.

Kaynatma kazanında sıra kaynamaya başlayınca köpük oluşur. Bu köpükler kepçe ile alınır. Kaynama ilerledikçe sıra üstü gittikçe kızaran köpükler bağlar, sıra içten içe kızarır. Daha sonra sıra göz göz olarak kaynar ve kendine has pekmez kokusunu yayar. Bu gözlemler sonucunda pekmezin kıvama geldiği anlaşılabılır.

6.4 Şerbet (Şıra)

Birinci yol: Üzümün saplarını ayıklayıp akşamdan sıkarak bir kaba doldurulur ve üzerine kaynar su dökerek sabaha kadar bekletilir. Sabah güzelce ezilip süzgeçten süzüp bir bezden geçirilir birazda şeker ilave edilir. İki gün bekletmek daha iyi olur.

İkinci yol: Akşamdan üzümler salkımıyla birlikte çukurca bir kapta çekirdekleri ezilmeyecek kadar ezilip sabaha kadar bekletilir. Sabahleyin su ile de ezilip posası atılır. Torba içine boşaltılır. Bir iki saat bekledikten sonra süzülen şırayı bir bezden süzülür ve şekeri ilave edilip içilir.

Üçüncü yol: Üzüm taneleri saplarından ayrılır iyice yıkanır. İyice ezilen üzüm taneleri tencereye konur su ilave etmeden kaynatılır. Sıcakken fazla ezmeden süzülür. Sıcakken kavanoza koyup ağzı iyice kapatılırsa uzun süre dayanır. İçilmek istendiğinde ister böylece istenirse su ilave edilerek içilir (**Fotoğraf 21**).



Fotoğraf 21. Şerbet (Şıra)

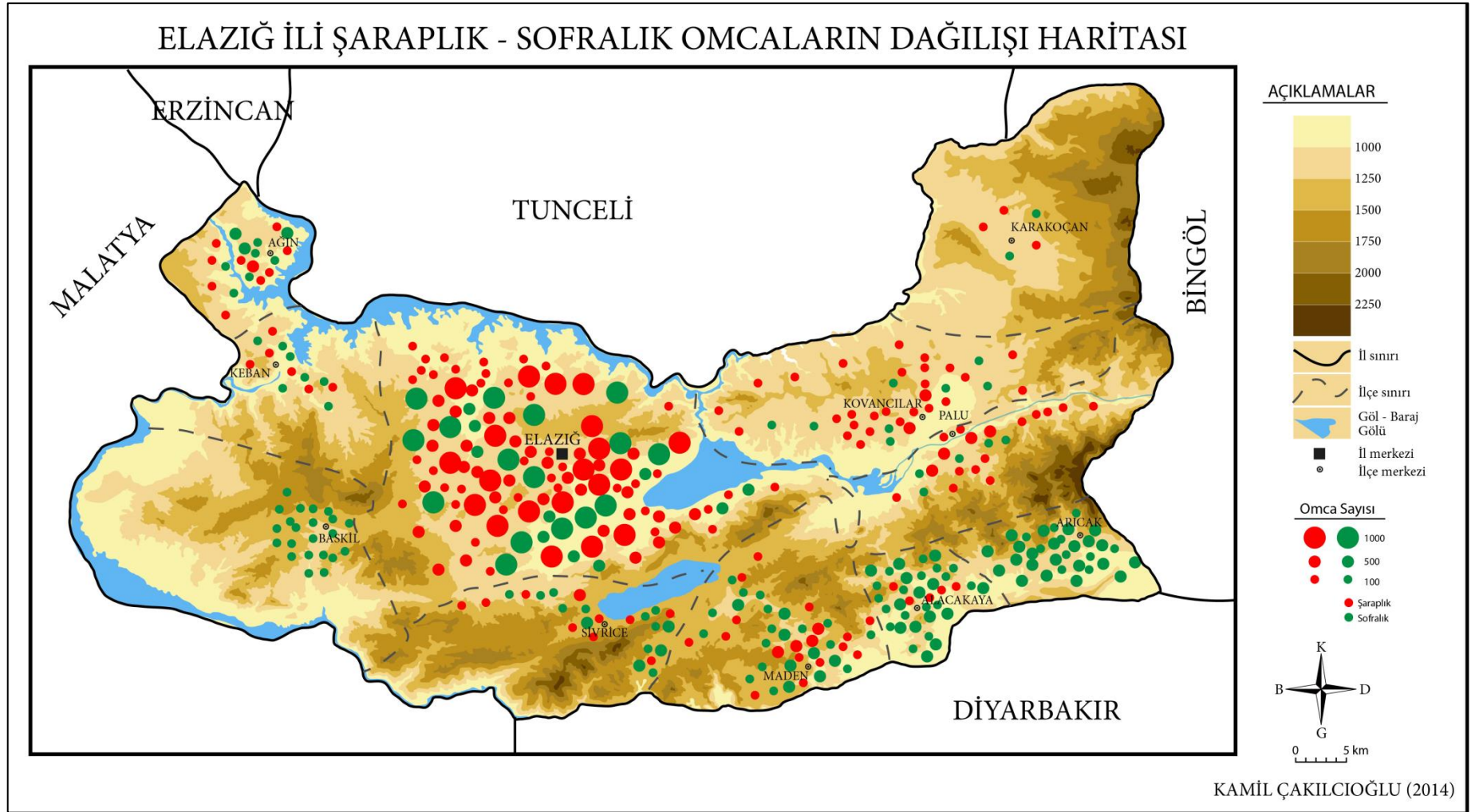
6.5 Şarap

1940'lı yıllarda şarapçılık konusunda bir atılım yaşanan Türkiye'de, "Şarap Deneme Evleri" açılmaya başlandı. Kırıkkale, Bilecik, Çorum, Nevşehir, Kırşehir, Isparta, Tokat, **Elazığ**, Urfa, Yozgat, Maraş, Gaziantep gibi Anadolu'nun dört bir yanındaki illerde açılan bu imalathanelerde Fransız uzmanlar çalıştırılarak, değişik şarap üretimleri denenmiştir.

Elazığ'da 1942 yılında Şarap Deneme Evi olarak açılan ve 1944 yılında fabrikaya dönüştürülen Elazığ Şarap Fabrikası bugün hala üretim yapmaktadır. Üretim kapasitesi 6 milyon litreye çıkarılan bölgedeki tek fabrikanın şimdiki sahibi Kayra'dır. Kayra, bu fabrika sayesinde bölgedeki üzümleri en iyi işleme şansına sahip olan tek firmadır. Öküzgözü ve Boğazkere üzümlerinin işlendiği fabrika ile bölgede terroir bilinciyle şarap yapılmaktadır. Üzümün yolculuk yapıp yıpranması yerine, bulunduğu bölgede işlenmesi esasına dayanan terroir, bugün bütün dünya şarapçılığının üzerinde önemle durduğu bir kavramdır.

Elazığ ili toprak yapısı ve iklim kuşağı olarak bağcılık için çok ideal bir bölgedir. Tarihine baktığımızda Hitit ve Urartular burada üzüm yetiştirmiş ve şarap yapmışlardır. Günümüze kadar gelen bu üzümler Öküzgözü ve Boğazkere' dir. Elazığ da yetiştirilen üzümlerin yaklaşık yüzde 25'i şarap yapımında kullanılmakta, bunun da yüzde 25'i Elazığ'daki şarap fabrikasında işlenmektedir.

Son yıllarda şarapçılık konusundaki gelişmeler de buradaki üretimi tetiklemiş, bağcılığa olan ilginin artmasıyla birlikte, üzüm üreticileri daha da bilinçlenmişlerdir. Artık bağlarda modern teknikler kullanılmaktadır. Elazığ ili şaraplık – sofralık omcaların dağılışı (**Harita 9**) bu gelişimi desteklemektedir.



Harita 9. Elazığ İli Şaraplık – Sofralık Omcaların Dağılışı Haritası

Türkiye'nin yükselen şarap markası Kayra'nın önemli üretim merkezlerinden biri olan Elazığ Şarap Üretim Tesisi de üretim kalitesi ve yönetim sistemlerinde gösterdiği hassasiyet ile uluslararası onay almıştır. Dünyanın en önemli belgelendirme kuruluşlarından LRQA tarafından yapılan incelemeler sonucunda Kayra Elazığ Şarap Üretim Tesisi, Türkiye'de ilk kez bu belgeleri alan Kayra Şarköy Şarap Üretim Tesisi'nin ardından, ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi ve ISO 22000:2005 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi belgelerini almaya hak kazanmıştır.

Mey İçki bünyesinde yeniden yapılanma sonucu 2007 yılı içinde bağımsız mali ve operasyonel işleyişi ile bağımsız bir firma haline gelen Kayra Şarapları'nın önemli üretim tesislerinden biri olan Elazığ Şarap Üretim Tesisi, ISO9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi ve ISO 22000:2005 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi belgelendirme denetimlerini başarıyla tamamlamıştır. Uluslararası belgelendirme kuruluşu olan Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA)'ın gerçekleştirdiği denetimler sonucu Kayra, Türkiye'de tedarikçiden tüketiciye kadar tüm süreçlerde etkinliğin sağlandığı bu kalite standartlarına sahip ilk ve tek şarap üreticisi olmuştur. Kayra Elazığ Şarap Üretim Tesisi'nden önce Kayra Şarköy Şarap Üretim Tesisi, Türkiye'de ilk kez bu belgeleri almaya hak kazanan şarap üretim tesisi olmuştur ve ürettiği Buzbağ Şarabı tanınan en ünlü şaraplardan biri haline gelmiştir (**Fotoğraf 22**).



Fotoğraf 22. Buzbağ Şarabı

6.6. Üzüm Suyu

Yöresel adı şıradır. Şıra, üzüm suyunun kaynatılmasından elde edilir. Çeşitli katkı maddelerinin de katılması ile de elde bastık, sucuk, pekmez, dilme, tarhana, muska reçel gibi gıda maddeleri elde edilir. Şıra özellikle üzümün hasat mevsimi olan Eylül ve Ekim aylarında yapılır. Şıra yapılacak üzüm bağdan kesilip eve getirilmeden önce evde şıra yapmak için gerekli olan bütün hazırlıklar tamamlanır. Şıra genel olarak dökülgen üzümünden yapılır, şıra yapılırken önce üzümün çürük kısımları alınır ve yıkanarak demir süzекlerde süzülür. Suyu süzülen üzüm daha sonra tahta sala (üzüm teknesi) yerleştirilir ve üzerine şıra toprağı denilen ak toprak serpilir.

Daha sonra üzümün tepeleme işine geçilir. Üzüm tepeleme işi dikkatlice ve sistematik bir fotoğrafde ayak ile tepelenerek yapılır. Tepeleme işleminde ezilen üzümlerin şerbeti, salın musluk gibi olan bölümünden alta konulan kaba dökülür. Dökülme esnasında alta süzek konularak üzüm suyu süzülerek kaplara alınır. Bu kaplardaki üzüm şerbeti büyük mahsere kazanına aktarılır ve kuvvetli ateşte köpüre köpüre kaynatılır. Bu işlem şıranın durulduğunda şeffaf olmasını sağlar. Daha sonra kaynamış topraklı şerbet kalaylı bakır kaplara aktarılarak toprağın dibe çökmesi sağlanır (Fotoğraf 23).



Fotoğraf 23. Üzüm suyu

6.7. Kuru Üzüm

Kuru üzüm, asma bitkisi (*Vitis vinifera*) meyvelerinin toplanıp kurutulması ile elde edilir. Kuru üzümün bilinen en önemli yararı, kan arttırıcı, hafıza ve zekâ açıcı olduğu toplumda herkes tarafından bilinir. Vücudun önemli besin değerlerine sahip kuru üzüm düzenli tüketilmesi vücut için çok faydalıdır.

Kuru üzümün yapılma şekli; Kuru üzüm, taze olarak toplanmış üzümün salkımlarının potasyum ve karbonat ile yıkanıp ardından zeytinyağı ile parlatılıp sarartılıp sonrasında da kurutulma bırakılmasıyla elde edilir (**Fotoğraf 24**).



Fotoğraf 24. Kuru Üzüm

6.8. Üzüm Tarhanası

Tarhana ve köfter ismi ile benzer ürünler Gaziantep, Karaman, Nevşehir, Sivas ve Malatya ve Elazığ da üretilmektedir. Üzüm tarhanası, taze üzümü yıkama, presleme, üzüm şırası eldesi, şırada asit giderme (pekmez toprağı ilavesi), tatlı berrak şıra, kaynatma, şıraya bulgur düğüsü ilavesi, koyulaştırma (açık kazanda), tarhanayı serme, güneşte kurutma ve tahta küleklerde muhafazaya alma aşamaları uygulanarak üretilmektedir (**Fotoğraf 25**).



Fotoğraf 25. Üzüm Tarhanası

Üzüm şırası ve buğdaydan elde edilen üzüm tarhanası katkı maddesi içermeyen doğal bir tatlı olup 100 gram üzüm tarhanası yaklaşık 350 kilo kalori enerji sağlıyor. Mineral maddeler açısından son derece zengin bir üründür. Geleneksel ürün ve doğal gıdaların her geçen gün popülaritesi artmaktadır. Birçok yöresel üründe olduğu gibi endüstriyel ölçekte üretilmemesi nedeniyle üzüm tarhanasının ülke çapında tanınması yetersiz kalmıştır.

6.9. Kesmece (Pilit)

Yapılan bulamaç tepsilere konulup damda kurutulur. Sonra baklava dilimi gibi dilimlenir. Halis undan yapılanına kırma, biraz daha gevşek undan yapılanına kesmece adı verilir (**Fotoğraf 26**).



Fotoğraf 26. Kesmece (Pilit)

YEDİNCİ BÖLÜM

7. GELİŞTİRİLME OLANAKLARI

7.1 Teşvik ve Desteklemeler

7.1.1 Yatırımlara Yönelik Destekler

Firmalar yeni yatırımları için hazine müsteşarlığına başvurarak yatırım teşvik belgesi almaları durumunda satın alımlarda KDV'den, ithal ettikleri yatırım mallarında ise gümrük vergisinden muaf olmaları

7.1.2 Araştırma ve Projeye Yönelik Destekler

KOSGEB ve **TÜBİTAK** desteklerinin olması Elazığ bağıcılığının geliştirilmesi aşamasında önemli adımlardandır.

7.1.3 Geliri Artırmaya Yönelik Destekler

Banka kredi faiz desteklerinin düşük olması, Bölgesel kalkınma düzeyini arttırmaya yönelik çalışmalar, Kalite geliştirme, Pazar araştırma ve ihracatının geliştirilmesidir.

7.1.4 Eğitime Yönelik Destekler

Danışmanlık ve eğitim, Girişimciliği geliştirme, Teknoloji geliştirme ve yenilik, Uluslararası işbirliği geliştirme, Bilişim olanaklarının geliştirilmesidir.

7.2 Üretici Birliklerinin Kurulması ve Hedeflerinin Belirlenmesi

Bölgedeki Öküzgözü, Boğazkere ve Köhnü üzümünün üretimi, çiftçi aileleri tarafından bağlarda gerçekleşmektedir. Bu tarz üretim yapısı dünyada üretim yapılan başka yörelerde de mevcuttur. ABD'nin Kaliforniya eyaletindeki, aile bağıcılık işletmelerinin yapısı bu açıdan örnek alınabilecek niteliktedir.

Eyalet 12 ayrı şarapçılık üreten bölgeye göre ayrılmıştır, bu 12 ayrı bölgedeki küçük aile işletmeleri yaklaşık 45 grup altında örgütlenerek bir şaraplık federasyonu oluşturmuşlardır.

Elazığ Üzüm Üreticileri Birliği'nde bu federasyonu örnek alarak belirli amaçlar ve felsefeler doğrultusunda kurulmuştur.

7.2.1 Üretici Birliğinin Kurulma Amacı

Üzüm üretiminde çiftçiye bağlı azalmanın olması, şarap fabrikalarının ödediği ÖTV' nin fazla olması, şarap üreticilerinin aralarında anlaşarak üzüm fiyatını aşağıya çekmeleridir.

Burada çözüm, tek müşteri durumundaki büyük şarap fabrikalarının fiyat baskısına alternatif yaratmak için yurtdışı pazarına yönelmektir. Belirtilen hedefin gerçekleşmesi noktasında en büyük görev, bölgenin en örgütlü yapısı olan Elazığ Üzüm Üreticileri Birliğine düşmektedir. Birliğin yöresel üretimi sofralık ve şaraplık olarak değerlendirilebilecekleri bir fabrika kurulması için başlattığı girişim mutlaka desteklenmeli ve gerçekleştirilmelidir.

7.2.2 Üretici Birliklerinin Hedefleri

- 3.5 Milyon Lt/Yıl Kapasiteli Şarap Üretim Tesisi
- 5 Milyon Lt/Yıl Kapasiteli Üzüm Suyu Tesisi
- Sirke Üretim Tesisi
- Taze Sofralık Üzüm Paketleme Tesisi
- 3000 Tonluk Soğuk Hava Deposu
- Kurutmalık Üzüm Tesisi
- Pekmez, Pestil, Orcik Üretim Tesisi
- Üzüm Çekirdeği Değerlendirme Tesisi kurulmasıdır

Şu ana kadar anlatılan sorunlar ve önerilen çözümlerden çıkan en somut sonuç, küçük boyutlu bağcılık işletmelerinin müzakere güçlerinin artırılması gereğidir. Özetlenecek olursa bu hedefe ulaşmanın en temel iki yolu alternatif pazarlar yaratarak, tekel olma eğiliminde olan Türkiye'deki ana şarap üreticilerine karşı güçlenmek ve doğru tanıtım ile ürünlerin markalaşmasını sağlayarak, Elazığ bölgesinde yetişen Boğazkere ve Öküzgözü üzümlerini uluslararası şarap sektörü için vazgeçilmez birer hammadde haline getirmektir.

Dünya üzerinde çok sayıda ufak işletmenin kooperatifler aracılığı ile sektörlerini ve kendilerini kalkındırdıklarının örnekleri mevcuttur. Bu örneklerden bir tanesi Amerikan Elma Üreticileri Birliğinin, zincir hipermarketlerin fiyat kırma politikalarına karşı örgütlenmesidir. Elazığ'da kurulmuş ve faaliyet gösteren Elazığ Üzüm Üreticileri Birliği, bağ üreticilerinin örgütlenmesi için önemlidir. Birliğin çalışmaları daha

profesyonel hale getirilmelidir.

Gerekli eğitim ve danışmanlık verildiği takdirde Birlik üreticilerin çıkarlarını koruyacak politikalar geliştirebilir ve pazarlama sıkıntısının aşılması için diğer illerdeki yaş meyve-sebze halleriyle, marketlerle, meyve suyu fabrikalarıyla, şarap fabrikalarıyla irtibata geçerek, standartları sağlayan üreticilerin ürünlerinin pazarlamasını sağlayabilir. Ayrıca iç ve dış tüketimi artırmak için fındıkta olduğu gibi, Üzüm Tanıtım Fonu kurulmalı ve ziraat odaları etkin bir rol almalıdır.

SEKİZİNCİ BÖLÜM

8. SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Bağcılık Yönetmenliği (30.12.2006 tarihli ve 26 392 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanmıştır) bağcılığa uygun coğrafi bölgelerin belirlenmesini, bağ alanları ile asma ve üzümünden elde edilen ürünlerin çeşit ve miktarların tespitini, planlanmasını, kaliteli ve sağlıklı ürün yetiştirme ve işlemeye yönelik önlemlerin alınmasını, sertifikalı asma fidanı üretimini ve bu fidanlarla bağ tesisinin teşvik edilmesini, üretici, işleyici ve ticaretini yapanların kayıt altına alınarak veri tabanının oluşturulmasını amaçlamaktadır. Çiftçi kayıt sisteminin en kısa zamanda doğru ve düzgün olarak tutulması çok önemli bir gelişme sağlayacaktır. Özellikle istatistik bilgilerinin oluşturulabilmesi ve buna uygun gelişmelerin takibi açısından çok büyük bir önem taşımaktadır.

Bağcılık yapılan bölgelerin ekolojik şartlarına ve flogsera zararlısına karşı uygun Amerikan asma anaçları kullanılarak verimli ve kaliteli çeşitler yetiştirilebilir. Özellikle bazı ilçelerde flogseradan sonra yetiştiriciliğine son verilen bölgeye uzun yıllardır adepte olmuş yöresel çeşitlerin tekrar yetiştiriciliğinin yapılabilmesi için bu durum çok önem kazanmaktadır.

Ekoloji, asmanın büyüme ve gelişmesi, dolayısıyla üzümün sofralık, kurutmalık veya şaraplık-şıralık değeri üzerinde birinci derecede önemli etkiye sahiptir. Asmanın ekolojik istekleri; (iklim ve topraktır). Bir yerde bağcılık yapılabilmesine karar vermemizdeki en önemli kriterlerden biri, etkili sıcaklık toplamıdır (ETS). Bağcılığı sınırlandıran iklim koşullarından biri de düşük sıcaklıklar, özellikle kış donlarıdır. Asma yıllık dalları -12°C, kollar ve gövde -20°C’ de zarar görmektedir. Sonbahar erken donları omca üzerindeki ürüne zarar verirken, ilkbahar geç donları -1 ile -3°C’ de zarar görebilen genç sürgünleri öldürebilir. Elazığ ili tipik karasal iklime sahip olup kış soğukları, ilkbahar geç ve sonbahar erken donları çok önemli bir problemidir. Bu nedenle koruma yöntemlerini bilmek ve bunları uygulamak gereklidir.

Sonbahar Erken Donlarından Korunma Yöntemleri; Geç budama, dona dayanıklı çeşitler seçmek, yüksek terbiye şeklinin verilmesi, yapay sisleme yapmak, geç uyanan çeşitlerin yetiştirilmesi, bağın otlu bırakılmaması, yapay yağmurlama yapmak. Soğuk yörelerde ürün daha omca üzerindeyken meydana gelebilen erken donlar, ürüne ve henüz tam olgunlaşmamış sürgünlere zarar vermekte, erken yaprak dökümlerine neden

olarak sürgün ve tomurcukların olgunlaşmasını engellemektedir. İlkbahar geç donlarından korunmada etkili olan önlemler (budama dışında) erken donlardan korunmada da etkilidir.

Kış Donlarından Korunma Yöntemleri; Soğuklara toleranslı çeşitler seçmek, bu çeşitleri zayıf anaçlar üzerinde alçak gövdeli yetiştirmek, geç dönemde ve gereğinden fazla sulama ve azotlu gübrelerden kaçınmak.

Üretilen çeşitlerin pazarlarda talep edilen çeşitlere uygun olmayışı, üretimden tüketime ürün ve kalite kayıplarının yüksekliği, kaliteyi olumlu yönde etkileyen ancak çevreye olumsuz etkide bulunan tekniklerin (fazla kükürt kullanımı, üretim aşamasında aşırı kimyasal madde kullanımı gibi) ülkemizde hala kullanılıyor olması hala önemli sorunlar arasındadır. Yetersiz ambalajlama ve etiketlemeye önem verilmemesi de pazarlama şansını azaltmaktadır.

Üretici birliklerinin kurulması en az diğer tekniklerin uygulanması kadar önemlidir. Üretim maliyetlerinin azaltılması, daha etkin pazarlama, üründe standardizasyonun sağlanması için üretici birliklerinin kurulması zorunludur.

Girdi fiyatlarının maliyetlerden daha yüksek gerçekleşmesi de üretimde çok büyük problemlere ve kalite kaybına neden olmaktadır. Arazi toplulaştırılması, üreticilerin devletçe desteklenmesi üretimimizin artmasında etkili olacaktır. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı kapsamında yer alan tarım arazilerinin miras hukuku nedeniyle ekonomik üretim yapamayacak derecede küçülmesini önleyecek ya da işletmelerin büyütülmesini sağlayacak yasal düzenlemelerin gerçekleştirilmesi en kısa zamanda yapılması gereklidir.

Türkiye tarımında önemli bir yere sahip olan bağcılık, günümüzde üretimden yetiştirmeye, yetiştirmeden pazarlamaya kadar geçen süreç içerisinde birçok sorunlarla karşı karşıyadır. Bu sorunlar içerisinde birim alanda alınan ürün miktarı ve kalite düşüklüğü ile ilgili problemler önemli bir yer tutmaktadır. Bağcılıkta verimlilik, birim alanda bulunan omca sayısı yanında, omca üzerinde meydana gelen salkım ve taneleri sayısı ve büyüklüğü ile de yakından ilişkilidir. Ancak bu özellikler çeşit, anaç, kültürel uygulamalar ve çevre koşulları gibi birçok iç ve dış faktör tarafından etkilenmektedir. Bu sayılan faktörlerin verim ve kaliteyi artırmada çok önemli rolü olduğu görüldüğünden, bağcılıkta meyve kalitesini artırıcı uygulamaların çok dikkatli ve titizlikle yerine getirilmesi gerekmektedir.

Ülkemizde bağcılık uygulanan yanlış kültürel işlemler üzümün kalite ve pazar değerlerini düşürmektedir. Özellikle aşırı ilaç ve gübre kullanımı meyvelerde kimyasal madde birikimine neden olmakta ve pazar değerlerini düşürmektedir. Bu sorun zirai mücadelede erken uyarı sistemlerinin devreye sokulup yaygınlaştırılması ve bilinçli gübre uygulamaları ile önlenir. Yeterli ve uygun gübre kullanımı aynı zamanda girdi maliyetini düşürmek için önemlidir. Sulama ve gübrelemede modern tekniklerin kullanılması gerekmektedir. Yeni bağ kuracak girişimcilerin mutlaka toprak analizi yaptırmaları buna göre uygun gübreleme şeklini belirlemeleri gerekmektedir.

Bağ yönetmeliğine uygun olarak tutulan kayıtlar esas alınarak yapılan desteklemelerde bağcılığa özel hazırlanmış maddelerin olmaması nedeniyle yapılan desteklerden tam olarak faydalanılamamaktadır. Bu nedenle hızlı bir şekilde bağcılığa özel maddelerin eklenmesi gerekmektedir.

Bağcılık konusunda yeterli bilgiye sahip olmayan yöre halkı, kulaktan dolma ve eski bilgilerle hala bağcılık yapmaya çalışmakta ve kayıt sistemlerine kayıtlı çiftçi sayısı istenilen düzeyde değildir. Bu nedenle çiftçileri bilinçlendirmek ve modern bağcılığa yönlendirmek amacıyla eğitimler düzenlenerek bilgilendirilmelidirler. Bölgeye adapte olmuş yöresel çeşitlerin yaygınlaştırılması ve bölge halkının sevdiği çeşitlere üretimde yer verilmesi bağcılık açısından önemli bir gelişme sağlayacaktır.

SONUÇ

Dünyada bağcılık için en elverişli iklim kuşağında yer alan ülkemiz zengin asma gen potansiyelinin yanı sıra, çok eski bir bağcılık kültürüne de sahip olmasından dolayı ülkemizde bağcılık önemli yer tutmaktadır. Son yıllarda bazı şaraplık üzüm çeşitlerinin yüksek fiyatlı olması ve özellikle bunlardan elde edilen şarabın da fiyatının yüksek olması, bağcıların, şarap üreticilerinin ve özellikle de sektör dışındaki girişimcilerin dikkatini çekmiş ve onları bu yönde yatırım yapmaya teşvik etmiştir. Bu da ülkemiz bağcılığında bazı sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özellikle sektör dışındaki girişimcilerin bağcılıkla uğraşmaya başlaması önemli sorunların başında gelmektedir. Oysaki bağcılık sektörünün ülkemiz ve dünya çapında hızla gelişme göstermesi, kaliteli üzüm vermesi ve yüksek sistemli bağcılık yapılabilmesi için bağcıların ya da şarap üreticilerinin Ziraat Mühendisleri kontrollerinde danışmanlık hizmeti alarak bağ tesis etmeleri ve daha sonraki aşamalar için kontrollü bir şekilde bakım işlemleri uygulamaları gerekmektedir.

Elazığ ili bağcılık açısından köklü bir kültüre sahiptir. Bu kültür içerisinde özellikle kaliteli şaraplık üzüm yetiştiriciliği dikkat çekmektedir. Elazığ'da üzüm yetiştiriciliğinin ve elde edilen ürünlerin geliştirilebilmesi için yapılması gereken çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

İlçeler bazında yapılacak olan araştırmalar sonucunda hangi ilçede hangi çeşitlerin yetiştirildiği ve bunlardan elde edilen ürünlerin ne olduğu hangi çeşitlerin kullanım amaçlarına uygun olduğuna yönelik öneriler getirilmiştir. Bu konuda akademik çalışma verileri ve Tarım Bakanlığının çalışma verileri birlikte değerlendirilmeli, somut çeşit önerileri getirilmelidir. Bu nedenle ilçelerde Gıda ve Tarım İl Müdürlüğü örnek bağlar tesis etmeli ve bölgeye ekonomik olarak daha uyumlu çeşitlerin seçilmesi ve bunların geliştirilmesi sağlanmalıdır.

Seçilecek olan çeşitlerin anaçlarla bunun yanında Türkiye ve dünyadaki talep durumları mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Fidan üreten kuruluşların bu konuda yönlendirici olmaları sebebiyle hassasiyet göstermeleri gereklidir. Çeşitlerin bölgesel adaptasyonları mutlaka gözetilmeli ve her yöreye uygun çeşitlerle bağ kurulması sağlanmalıdır. Sofralık, kurutmalık ve özellikle şaraplık değeri olan kaliteli yerli çeşitlerin korunması ve öncelikle ait oldukları bölgelerde yaygınlaştırdıktan sonra diğer bölgelere gerekirse yayımının yapılmasına önem verilmelidir.

Yine bölge halkının beslenme alışkanlıkları ve damak tadı göz önünde bulundurulmalı, yapılan değerlendirmeler sonucu, içe dönük yapıda olan üretimde öne çıkan çeşitlerin üretiminin yaygınlaştırılması ve bu yönde üretimin arttırılması gibi planlamalar yapılmalıdır. Bölgede yapılan üretimin en azından bölgenin taleplerini karşılayabilecek düzeyde olması üretimde önemli hedeflerden biri olmalıdır.

Bağcılıkta önemli risk olan ilkbahar geç donları, sonbahar erken donları ve özellikle kış donlarından korunma yöntemleriyle ilgili tedbirlerin alınması büyük önem taşımaktadır.

Piyasalarda ürün fiyatlarına etki eden faktör arz talep dengesine bağlıdır. Bu nedenle istenilen ürün üretim düzeyinin bu dengede kalması gerekmektedir. Bu durum fiyat dalgalanmalarının önüne geçecektir. Bu amaçla başta üretici birlikleri olmak üzere yörede çiftçi organizasyonları ve ilgili kamu kuruluşları arz talep tahminleri yaparak üreticileri yönlendirmeleri zorunluluk arz etmektedir.

BİBLOGRAFYA

- AĞAOĞLU, Y.S.1987, Bahçe Bitkileri, Ankara Üniv.Ziraat Fak.Yay.No:1009 Ank.
- AĞAOĞLU Y.S., ÇELİK, H.,FİDAN, Y., SÖYLEMEZOĞLU, G., 1998, Genel Bağcılık, Su Fidan A.Ş., Mesleki Kitaplar Serisi I.Manisa.
- AKKAN, E., 1972, Elazığ ve Keban Barajı Çevresinde Coğrafya Araştırmaları, A.Ü. Coğ. Arş. Dergisi, Sayı:5-6, sf.179-215, Ankara.
- ASLANTAŞ, R., KARAKURT, H., 2007, Rakımın Meyve Yetiştiriciliğinde Önemi ve Etkileri, Alınleri Yayınları, İstanbul.
- ARDOS, M., 1984, Türkiye Ovalarının Jeomorfolojisi, İstanbul.
- ATALAY, İ., 1975, Türkiye’de Vejetasyon Sürelerinin Dağılışı - Distiribution of Vejgetation Periods of Turkey, Atatürk Üniv. Araştırma Dergisi, Sayı 7, sf. 247- 279, Erzurum.
- ATALAY, İ., 1990, Vejetasyon Coğrafya’sının Esasları. Fundamentals of Vegetation Geography, Dokuz Eylül Üniv. Yay: 0901 DK -89-004-056, İzmir.
- BAHAR, E., KORKUTAL, İ. ve YAŞASIN, A.S., 2010, Bağcılıkta Örtülü Toprak İşleme ve Örtü Bitkileri, ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, Sayı: 7(2) sf. 3-13, Antalya.
- BAHAR, E., KORKUTAL, İ. ve DOĞAN, A.Z., 2008, Bağda Silkme ve Silkmeye Neden Olan Faktörler, Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Sayı: 6(2) Sayfa: 81-87, Aydın.
- BAHAR, E., KORKUTAL, İ. ve KÖK, D., 2008, Türkiye Bağcılığının Son Yıllardaki Gelişiminde Görülen Başlıca Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Trakya Univ. Sayı:7 (1): 6. Yay.5-69. ISSN 1305-6468, Edirne.
- BAHAR, E., KORKUTAL, İ. ve KÖK, D., 2008, Hidroponik Kültür ve Fidanlık Koşullarında Yetiştirilen Aşılı Asma Fidanlarının Karbonhidrat ve Azot İçerikleri ile Bağdaki Tutma Performansları Üzerine Araştırmalar, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Sayı: 21, sf. 15-26, Antalya.
- BAHAR, E., 2004, Trakya Bölgesinde Son Yıllarda Yaygınlaşmaya Başlayan Şaraplık Üzüm Çeşitlerinin Özellikleri, Siyah Çeşitler, Gıda Dergisi, İstanbul.

- BARIŞ, C., ÇELİK, H., GÖKÇAY, E., MARSALI, B., 1990, Türkiye’de Bağcılığın Sorunları ve Çözüm Yolları, Türkiye Ziraat Müh. III.Tek. Kong. sf.432-480 Ankara.
- ÇELİK, S., 2007, Bağcılık (Ampeloloji) Cilt:1 (Genişletilmiş 2. Baskı), sf. 430, İstanbul.
- ÇELİK, S. ve BAHAR, E., 1992, Aşılı Köklü Asma Fidanı Üretiminde Hidroponik Yöntemlerin Kullanılması, T.Ü. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 1 (2): 16-25. Tekirdağ.
- ÇELİK, S. ve BAHAR, E., 1992, Bağcılıkta Yer Seçimi ve Bağ Kurma Tekniği. İstanbul’da Tarım. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, İstanbul Bakanlık İl Müdürlüğü Yayın Organı. Sayı: 54, İstanbul.
- ÇELİK, S., BAHAR, E., KÖK, D. ve KORKMAZ, İ., 1998, Asma Fidanlarına Farklı Zamanlarda Uygulanan Ethrel’in Yaprak Dökümü ve Fidanların Bazı Kalite Özellikleri Üzerine Etkileri. 4. Bağcılık Sempozyumu, 20-23 Ekim 1998, sf.273-277, Yalova.
- ÇELİK, S., BAHAR, E. ve BOZ, Y., 1992, Standart Dışı Anaç Çeliklerin Aşılı Köklü Asma Fidanı Üretiminde Kullanılması. Türkiye I. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi. 13-16 Ekim 1992. 2: sf.463-466, İzmir.
- ÇEPEL, N., 1982, Ekoloji Terimleri Sözlüğü, İ.Ü. Orman Fakültesi Yay. No:324. İstanbul.
- ÇİTÇİ, M.D., ATASOY, A., 2009, Değişen İklim Koşullarının Elazığ Ovası ile Yakın Çevresinin Ekosistemine Etkileri, Doğu Coğrafya Dergisi, Sayı 21, sf. 33-52, Erzurum.
- DARDENİZ, A., BAHAR, E. ve ŞİMŞEK, L., 2007, Bozcaada Bağcılığındaki Gelişmeler, Sorunlar ve Öneriler, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Atatürk ve Çanakkale Savaşları Araştırma Merkezi, Yıl:5, Sayı:5, sf.147-161. Çanakkale.
- DARKOT, B., 1943, Memleketimizin Bazı Ziraat Problemleri, T.C.D., S.3-4, sf.277-287 Ankara.
- DİNGİL, S., 1990, Bitkilerle Anadolu, Yeniçağ Basımevi, Ankara.
- DİZDAR, M. T., 1987, Topraklarımız, Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı Yayını (numarasız), Ankara.

- DOĞANAY, H., 1985, Tarım Coğrafyası, Atatürk Üniv. Fen – Edebiyat Fak. Ders Notları, Yay. No: 86, Coğrafya Bölümü No:12, Erzurum.
- DOĞANAY, H., 1991, Türkiye Ekonomik Coğrafyası 2, Atatürk Üniv. Kâzım Karabekir Eğitim Fak. Yayını (numarasız), Erzurum.
- DOĞANAY, H., 1992, Coğrafya'ya Giriş, Atatürk Üniv. Yay. No. 726, Kâzım Karabekir Eğitim Fak. Yay. No: 23, Erzurum.
- DOĞANAY, H., 1992, Ekonomik Coğrafya: Doğal Kaynaklar, Atatürk Üniv. Yay. No: 740, Kâzım Karabekir Eğitim Fak. Yay. No: 29, Erzurum.
- DOĞANAY, H., 1992, Türkiye Ekonomik Coğrafyası 1, Atatürk Üniv. Yay. No: 737, Kâzım Karabekir Eğitim Fak. Yay. No: 26, Erzurum.
- DOĞANAY, H., 1993, Coğrafya'ya Giriş "Metodlar, İlkeler ve Terminoloji", Gazi Büro Kitabevi, Ankara.
- DOĞANAY, H., 1993, Coğrafya'da Metodoloji. MEB Yay. Öğretmen Kitapları Dizisi 187. Ankara,
- DÖNMEZ, Y., 1985, Bitki Coğrafyası (Temel Bilgiler ve Türkçe – Latince – İngilizce – Almanca - Fransızca Bitki Adları) İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Yay. No:3319, İstanbul.
- DURMUŞ, E., YİĞİT, A., 2003, Türkiye'nin Meyve Üretim Yöreleri, F.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 13, Sayı: 2, sf. 23-54, Elazığ.
- ERİNÇ, S., 1953, Doğu Anadolu Coğrafyası, İ.Ü. Coğrafya Enstitüsü Yay. No:15, İstanbul.
- ERİNÇ, S., 1956, Türkiye'de Son Zirai Gelişmeler Hakkında, T.C.D., S:15-16, sf.47-64 İstanbul.
- ERİNÇ, S., 1965, Vejetasyon Coğrafyası. İ.Ü. Coğrafya Enstitüsü Yay. No: 92 İstanbul.
- ERİNÇ, S., 1984, Klimatoloji ve Metodları, İstanbul.
- ELAZIĞ, Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü verileri (2006 – 2013).
- ELAZIĞ VALİLİĞİ., 1998, Elazığ Projesi - 2000'li Yıllara Hazırlık Çalışmaları; ELESKAV Yayın No: 4, Cilt: 1, Elazığ.
- FAO (Dünya Gıda ve Tarım Örgütü), verileri, 2012 (www.fao.org).
- GARİPOĞLU, Z., 1994, Barajların Sulama ve Drenajının Göl Özelinde Çevreye Etkileri ve Alınabilecek Önlemler, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı DSİ

- Genel Müdürlüğü Su ve Toprak Kaynaklarının Geliştirilmesi Konferansı Bildirileri, Cilt: 3, sf.1131-1137, Ankara.
- GÜNEY, S., 1979, Türkiye Ziraatının Coğrafi Esasları, İstanbul Üniv. Yay. No: 2600, Coğrafya Enstitüsü Yay. No: 100, İstanbul.
- GÜRDAL, V., 1994, Baraj Haznelerinin İklim Etkisi, Keban Barajı Örneği, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı DSİ Genel Müdürlüğü Su ve Toprak Kaynaklarının Geliştirilmesi Konferansı Bildirileri, Cilt: 1, sf. 417-435, Ankara.
- İMAR VE İSKAN BAKANLIĞI PLANLAMA VE İMAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, 1968, Elazığ - Keban Bölgesi Fiziki Yerleşme Planı, Kral Matbaası, İstanbul.
- İZBIRAK, R., 1947, Kayseri Şehrinin İşleme ve Gelişmesinde Bağcılığın Etkileri, Ank. Üniv. D. T. C. F. Derg. C. V., Sayı:4, sf.401-418, Ankara.
- İZBIRAK, R., 1963, Bitki Coğrafyası, A.Ü. Dil ve Tarih - Coğ. Fak. Yay. No: 266 Ankara.
- İZBIRAK, R., 1992, Coğrafya Terimler Sözlüğü, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Öğretmen Kitapları Dizisi, No: 157, İstanbul.
- KADIOĞLU, M., 1994, a, Keban Barajı Öncesi ve Sonrasında Çevre İkliminin Franktal Analizi; Bayındırlık ve İskan Bakanlığı DSİ Genel Müdürlüğü Su ve Toprak Kaynaklarının Geliştirilmesi Konferansı Bildirileri. Cilt: 3, sf. 1087-1098, Ankara.
- KADIOĞLU, M., 1994, b, Büyük Su Yapılarının Çevre İklimine Etkisi; Bayındırlık ve İskan Bakanlığı DSİ Genel Müdürlüğü Su ve Toprak Kaynaklarının Geliştirilmesi Konferansı Bildirileri. Cilt: 3, sf. 1099-1108, Ankara.
- KARABORAN, H., 1989, Elazığ'da Endüstrileşme Faaliyetleri, F.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 2, Elazığ
- KORKUTAL, İ., BAHAR, E., KÖK, D., ÇELİK, S. ve URUÇ, S., 2004, Bazı Üzüm Çeşitlerinde (*Vitis vinifera* L.) İn Vitro Testler Yardımıyla Polen Canlılığı ve Çimlenme Yeteneklerinin İncelenmesi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Sayı:5, sf.117-126, Edirne.
- KORKUTAL, İ. BAHAR, E. ve KAYMAZ, Ö., 2012, Rakımın Üzüm Kalitesi Üzerine Etkileri, Trakya Üniversitesi, Mühendislik Bilimleri Dergisi, Sayı: 13 (1) sf. 17-29, Edirne.

- OĞUZ, E., 1989, Genel Klimatoloji. (4.Baskı) Gazi Büro Kitapevi 1993. Ankara.
- ORAMAN, N., 1941, Orta Anadolu Kurak Mıntıkası Bağcılığı, T.C. Ziraat Vekaleti Yüksek Ziraat Enst. Yay., S:121, Ankara.
- ORAMAN, N., 1970, Bağcılık Tekniği 1, Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yay. No:415, Ankara.
- ORAMAN, N., 1972, Bağcılık Tenkiği 2, Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yay. No:470, Ankara.
- ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI, Meteoroloji Genel Müdürlüğü verileri, (www.mgm.gov.tr), 2012.
- ÖZBEK, H., 1979, Tarım Toprakları ve Endüstri İlişkisi, Toprak İlmi Derneği Bilimsel Toplantı Tebliğleri, Yay. No:3, Ankara.
- ÖZÇAĞLAR, A., 1988, Türkiye’de Tarım Alanlarının Coğrafi Dağılışının Doğal Çevre ile İlişkisi, Ank.Ünv., D.T.C.F., Coğ. Araşt. Derg., S:11, sf.131-150 Ankara.
- POLAT, M., 1994, Barajların Sulama ve Drenaj sistemlerinin Çevreye Etkileri; Bayındırlık ve İskan Bakanlığı DSİ Genel Müdürlüğü Su ve Toprak Kaynaklarının Geliştirilmesi Konferansı Bildirileri. Cilt: 3, sf. 1075-1085, Ankara.
- ŞENGÜN, M. T.,2007, Son Değerlendirmeler Işığında Keban Barajının Elazığ İklimine Etkisi,Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları.Elazığ.
- TANOĞLU, A., 1942, Ziraat Hayatı 1, Orta İklim Memleketlerinde Ziraat, İst. Üniv. Yay. No:177, Ed. Fak. Coğ. Enst. Yay. No:8, İstanbul.
- TANOĞLU, A., 1968, Ziraat Hayatı: Ziraat Tarihine Bir Bakış ve Orta İklim Bölgelerinde Ziraat, İstanbul Üniv. Yay. No:177, Coğrafya Enstitüsü Yay. No:8, İstanbul.
- TONBUL, S., 1987, Elazığ Batısının Bitki Örtüsü Özellikleri, Fırat Üniversitesi Dergisi, Sosyal Bilimler Dergisi, S:1, sf. 209 - 224, Elazığ.
- TONBUL, S., 1989, Elazığ Batısının Toprak Coğrafyası, Fırat Üniversitesi Dergisi, Sosyal Bilimler Dergisi, 3 (1), sf. 211 - 233, Elazığ.
- TONBUL, S., 1990, Elazığ ve Çevresinin İklim Özellikleri ve Keban Barajının Yöre iklimi Üzerine Olan Etkileri, Fırat Üniversitesi Coğrafya Sempozyumu, 14-15 Nisan 1986 Elazığ.

- TONBUL, S., ALTAN, Y., 1991, Elazığ Yöresinde Halkın Çeşitli Amaçlar İçin Yararlandığı Bazı Bitkiler, Fırat Havzası Tıbbi ve Endüstriyel Bitkiler Sempozyumu, 6-8 Ekim 1986 Elazığ.
- TONBUL, S., 2004, Hava ve iklim, 23 Mart 2004 Dünya Meteoroloji Günü Kutlamaları, Meteoroloji Bölge Müdürlüğü, Elazığ.
- TÜMERTEKİN, E., 1982, Ekonomik Coğrafya, İstanbul Üniv. Yay. No: 2926, İstanbul.
- YAŞASIN, A.S., BAHAR, E. ve KORKUTAL, İ., 2011, Bağcılıkta Örtülü Toprak İşleme Sistemleri, Hasad Dergisi Sayı :27 (313) sf. 96-98. İstanbul.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu), İstatistikleri.
- UZUN, İ.,2004 Bağcılık., AKDENİZ Üniversitesi Yayınları., No:69,.Antalya

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Kamil ÇAKILCIOĞLU

Doğum Yeri: Elazığ

Doğum Tarihi: 07/09/1974

Medeni Hali: Evli

Yabancı Dili: İngilizce

Eğitim Durumu(Kurum ve Yıl)

Lise: Elazığ Mehmet Akif Ersoy Lisesi 1988-1991

Lisans: Fırat Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü 1993-1997

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl:

Trabzon Cumapazarı İlköğretim Okulu 1997-2000

Trabzon Ş.Ahmet Türkan Ç.P.Lisesi 2000-2007

Elazığ 100.Yıl Endüstri Meslek Lisesi 2007-2009

Halen 2009 yılında atandığı Elazığ Necip Güngör Kısaparmak Ticaret Meslek Lisesinde yöneticilik görevini sürdürmektedir.