



SIİRT FISTIĞININ TARIM COĞRAFYASI AÇISINDAN ANALİZİ

Ahmet BUDAK

Yüksek Lisans Tezi

Coğrafya Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz KESKİN

2024

(Her Hakkı Saklıdır)

T.C.
AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI

Ahmet BUDAK

SIİRT FISTIĞININ TARIM COĞRAFYASI AÇISINDAN ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ
Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz KESKİN

AĞRI – 2024

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Lisansüstü Eğitim- Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum “Siirt Fıstığının Tarım Coğrafyası Açısından Analizi” adlı tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

☒

Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

☐

Tezim sadece Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

☐

Tezimin yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

...../...../2024

Ahmet BUDAK

TEZ KABUL VE ONAY TUTANAĞI

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz KESKİN danışmanlığında, Ahmet BUDAK tarafından hazırlanan bu çalışma 28/08/2024 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Coğrafya Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Vedat KARADENİZ

İmza:

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Alperen KAYSERİLİ

İmza:

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz KESKİN

İmza:

Yukarıdaki imzalar, adı geçen öğretim üyelerine ait olup:

Enstitü Yönetim Kurulunun .../.../2024 tarih ve / No.lu kararı ile onaylanmıştır.

.... / /

Prof. Dr. İbrahim HAN

Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI	ii
TEZ KABUL VE ONAY TUTANAĞI	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	viii
ÖNSÖZ	x
TABLolar DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
HARİTALAR DİZİNİ	xiv
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ	xv
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xvi
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	3
1.2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi	4
2. YÖNTEM	5
2.1. Araştırma Modeli	5
2.2. Veri Toplama.....	5
2.3. Veri Analizi	5
2.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	6
2.5. İlgili Alanyazın Çalışmaları	6
3. KURAMSAL TEMELLER	9
3.1. Çalışma Alanının Yeri ve Sınırları	9
3.2. Siirt İlının Fiziki Coğrafyası.....	10
3.2.1. Jeolojik Özellikleri	10
3.2.2. Jeomorfolojik Özellikleri	12
3.2.3. İklim Özellikleri	16
3.2.4. Doğal Bitki Örtüsü Özellikleri	23

3.2.5.	Hidrografik Özellikleri.....	26
3.2.6.	Toprak Özellikleri	28
3.3.	Siirt İlinin Nüfus Coğrafyası	31
3.4.	Siirt İlindeki Ekonomik Faaliyetler	40
3.4.1.	Siirt İlinde Tarımsal Faaliyetler	41
3.4.2.	Siirt İlinde Hayvancılık Faaliyetleri.....	50
3.4.3.	Siirt İlinde Sanayi ve Ticaret Faaliyetleri	53
3.4.4.	Siirt İlinde Ulaşım ve Turizm Faaliyetleri	55
3.5.	Siirt Fıstığının Tarihçesi.....	57
3.6.	Siirt Fıstığının İnsan Sağlığına Faydası.....	58
3.7.	Siirt Fıstığının Siirt İli Açısından Avantajları	58
4.	BULGULAR VE TARTIŞMA.....	60
4.1.	Birinci Alt Amaca Yönelik Bulgular.....	60
4.1.1.	Siirt Fıstığının Yapısı ve Genel Özellikleri.....	60
4.1.2.	Siirt Fıstığı Tarımı.....	66
4.1.3.	Siirt Fıstığının Üretim Süreci, Hasadı ve Fabrikada İşlenmesi.....	67
4.2.	İkinci Alt Amaca Yönelik Bulgular	73
4.2.1.	Siirt Fıstığının Siirt İlinde Üretim Miktarı	74
4.2.2.	Siirt Fıstığının Merkez ve İlçelerindeki Köylerde Dekar Alanları.....	77
4.2.3.	Siirt Fıstığının Meyve Veren ve Meyve Vermeyen Ağaç Sayıları	84
4.2.4.	Siirt Fıstığının Coğrafi Dağılışı Alanı	87
4.3.	Üçüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular	90
4.4.	Dördüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular.....	93
5.	SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	96
5.1.	SONUÇ	96
5.2.	TARTIŞMA.....	98
5.3.	ÖNERİLER	100
6.	KAYNAKÇA.....	101

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ SİİRT FISTIĞININ TARIM COĞRAFYASI AÇISINDAN ANALİZİ

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz KESKİN

2024, 111 Sayfa

Prof. Dr. Vedat KARADENİZ

Prof. Dr. Alperen KAYSERİLİ

Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz KESKİN

Bu tez, Siirt fıstığının tarım coğrafyası açısından analizini yapmayı amaçlamaktadır. Antep fıstığı çeşitlerinden olan Siirt fıstığının, 1900'lü yılların başında İran'dan din adamları ve tüccarlar tarafından getirilen kalem ve gözlerle yetiştirilmeye başlandığına inanılmaktadır. İlk yetiştiriciliğin, Merkez ilçesine bağlı Doluharman, Gökçebağ ve Bağtepe köyleri ile Tillo ilçesine bağlı köylerde yapıldığı bilinmektedir.

Siirt fıstığı, vitamin açısından zengin olup insan sağlığı için büyük önem taşır. Özellikle A, E, C, B1 ve B6 vitaminleri bakımından zengindir ve bu vitaminler çeşitli metabolik işlevler ve genel sağlık için hayati öneme sahiptir. Siirt fıstığındaki B1 vitamini, insan vücuduna büyük oranda enerji sağlamaktadır ve iştahsızlığa karşı olumlu etkileri bulunmaktadır. Ayrıca bağırsak, kalp ve kalp kasları gibi organlarda meydana gelen rahatsızlıkları gidermeye yardımcı olur. Mineral açısından da zengin olan Siirt fıstığı, özellikle göz sağlığı için faydalı olan A vitamini içermektedir.

Siirt fıstığı yetiştiriciliğinde, kök yapısı en iyi olan ve Siirt ilinde doğal olarak yetişen bittim ağacı anaç olarak kullanılır. Bu durum, Siirt ili için Siirt fıstığı yetiştiriciliğinde önemli bir avantaj sağlar. Siirt fıstığı ağacı, hastalık ve zararlılara karşı dirençli olup, bu da ürün verimliliğini artırır. Ayrıca, Siirt fıstığının diğer fıstık çeşitlerine göre daha erken mahsul vermesi, önemli bir avantaj olarak öne çıkmaktadır.

Bu alışmada, ArcMap yazılımı kullanılarak Siirt fıstığının Siirt ili içerisindeki dağılımının detaylı bir mekansal analizi gerçekleştirilmiştir. Çeşitli kurumlardan elde edilen Siirt fıstığına ilişkin veriler çalışma kapsamında değerlendirilmiş ve kapsamlı arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar, Siirt fıstığının ilin tüm ilçelerinde ve neredeyse tüm köylerde yetiştirildiğini göstermektedir. Bu bulgular, Siirt fıstığı yetiştiriciliğinin bölge halkı için önemli bir geçim kaynağı ve tarımsal ekonominin hayati bir unsuru olduğunu ortaya koymaktadır. Yıllar içinde, Siirt fıstığının üretim alanı ve ürün miktarında kayda değer bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Siirt fıstığı, Antep Fıstığı, Tarım, Bıttım ağacı, Tarım Coğrafyası

ABSTRACT
MASTER’S THESIS
ANALYSIS OF SIIRT PISTACHIO FROM THE PERSPECTIVE OF
AGRICULTURAL GEOGRAPHY

Advisor: Dr. Lecturer Yılmaz KESKİN

2024, 109 page

Prof. Dr. Vedat KARADENİZ

Prof. Dr. Alperen KAYSERİLİ

Dr. Lecturer Yılmaz KESKİN

This thesis aims to analyze Siirt pistachio from the perspective of agricultural geography. Siirt pistachio, a variety of Antep pistachio, is believed to have been cultivated beginning in the early 1900s through grafts and scions brought by religious scholars and traders from Iran. The first known cultivation occurred in the villages of Doluharman, Gökçebağ, and Bağtepe in the Central district, as well as in the villages of the Tillo district.

Siirt pistachio is rich in vitamins and holds significant importance for human health. It is especially rich in vitamins A, E, C, B1, and B6, which are vital for various metabolic functions and overall health. The B1 vitamin in Siirt pistachio provides substantial energy to the human body and has positive effects against loss of appetite. Additionally, it helps alleviate conditions affecting organs such as the intestines, heart, and heart muscles. Siirt pistachio is also rich in minerals, including vitamin A, which is particularly beneficial for eye health.

In the cultivation of Siirt pistachio, the bittım tree, which naturally grows in Siirt and has the best root structure, is used as rootstock. This provides a significant advantage for Siirt pistachio cultivation in the region. The Siirt pistachio tree is resistant to diseases and pests, which enhances crop productivity. Moreover, one of the notable advantages of Siirt pistachio is its earlier fruit-bearing period compared to other pistachio varieties.

In this study, a detailed spatial analysis of the distribution of Siirt pistachio within the Siirt province was conducted using ArcMap software. Data related to Siirt pistachio obtained from various institutions were evaluated, and comprehensive

fieldwork was carried out. The results show that Siirt pistachio is cultivated in all districts of the province and in almost all associated villages. These findings reveal that Siirt pistachio cultivation is an important source of income and a vital component of the agricultural economy for the local population. Over the years, there has been a notable increase in both the cultivation area and the production quantity of Siirt pistachio.

Keywords: Siirt pistachio, Antep pistachio, Agriculture, Bıttım tree, Agricultural Geography



ÖNSÖZ

Siirt Fıstığının Tarım Coğrafyası Açısından Analizi adlı bu yüksek lisans tez çalışmamda, Siirt ilinde yetişen Siirt Fıstığının iklim, toprak, nem ve bitki örtüsü gibi etmenlere bağlı olarak yetiştirme koşullarını belirlemek, üretim alanlarını, üretim miktarlarını belirtmek olacaktır. Bu üretim alanları içerisinde ilçeler ve köyler bazında toplam dekar (da) alanlarını belirlemek ve bu alanlarda toplanma nedenlerini araştırmak olacaktır. Bununla beraber yıllar içerisindeki üretim alanları ve miktarları arasındaki değişimi incelemek ve analiz etmek, Siirt iline sağlamış olduğu ekonomik değeri ortaya koymak, yerel halk için yaratmış olduğu istihdam olanaklarını belirlemek olacaktır. Son olarak çalışma sonunda Siirt fıstığının geliştirilmesi için yapılan reklam, tanıtım ve pazarlama ile ilgili çalışmalara değinmek olacaktır.

Yüksek Lisans eğitimim boyunca, benden bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen, çalışmalarımın tamamlanabilmesi için her türlü şartı sağlayan ve bana her zaman her türlü desteği sunan çok değerli danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz KESKİN'e teze katkı sağlayan Jüri üyesi Sayın Prof. Dr. Vedat KARADENİZ ve Sayın Prof. Dr. Alperen KAYSERİLİ'ye teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarım esnasında ve lisans eğitimim boyunca benden yardımlarını esirgemeyen düşünceleri ve fikirleriyle bana yol gösteren değerli hocalarım Sayın Adnan ALKAN'a ve Sayın Serkan Sabancı'ya teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Eğitimim tüm süreçlerinde her türlü destekleriyle beni hiç yalnız bırakmayan değerli aileme ve değerli zümre arkadaşım Sayın Hatice Batur'a sonsuz teşekkür ederim.

Ahmet BUDAK

Ağustos 2024

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Siirt İlinin Yıllık Sıcaklık ve Yağış Değerleri (1939-2022)	16
Tablo 3.2. Siirt İlinde Yıllara Göre Aylık Sıcaklık Ortalaması (2000-2022)	18
Tablo 3.3. Siirt İlinde Yıllara Göre Aylık Nispi Nem Oranları (%) (2000-2022)	20
Tablo 3.4. Siirt İlinin Yıllara Göre Aylık Yağış Miktarı (2010-2022)	22
Tablo 3.5. Siirt İlinin Merkez ve İlçelerinin Yıllara Göre Nüfus Sayısı (2006-2023)33	
Tablo 3.6. Siirt İlinde 2023 Yılı Yaş Grubuna Göre Nüfus Sayısı	36
Tablo 3.7. Siirt İli 2008-2023 Yılları Arasında Aldığı ve Verdiği Toplam Göç Miktarı	39
Tablo 3.8. Siirt İlinin Arazi Kullanım Alanı (ha).....	41
Tablo 3.9. Siirt İline Ait İlçeler Bazlı Arazi Kullanım Dağılımı (ha).....	42
Tablo 3.10. Siirt İlinde Tarımsal Arazilerin İlçeler Bazlı Kullanım Durumu (ha)	43
Tablo 3.11. Siirt İlinde İlçeler Bazlı Tarımda Sulama Durumu ve Potansiyeli(da)...	44
Tablo 3.12. Siirt İlinde Tarla Ürünleri Üretim Alanları ve Üretim Miktarları	45
Tablo 3.13. Siirt İlinde Meyve Üretim Alanları ve Üretim Miktarları	46
Tablo 3.14. Siirt'te Sebze Üretim Alanları ve Üretim Miktarları	47
Tablo 3.15. Siirt Merkez ve İlçelerinde Toplam Çiftçi Sayısı	48
Tablo 3.16. Siirt Merkez ve İlçelerinde Toplam Siirt Fıstığı Çiftçi Sayısı ve Parsel Sayıları	49
Tablo 3.17. Siirt İlinin 2002-2023 Yıllarına Ait Hayvancılık İstatistikleri.....	51
Tablo 3.18. Siirt İlinde İlçe Bazlı Hayvancılık İstatistikleri	52
Tablo 3.19. Siirt İline Ait Sanayi Faaliyetleri ve Kolları.....	53
Tablo 4.1. Siirt Fıstığının Yıllara Göre Üretim Miktarı.....	74
Tablo 4.2. Siirt Fıstığının Merkez ve Diğer İlçelerdeki Üretim Alanları ve Miktarları	76
Tablo 4.3. Siirt Fıstığının Merkez İlçesindeki Üretim Alanları (da).....	77
Tablo 4.4. Siirt Fıstığının Baykan İlçesindeki Üretim Alanları (da).....	78
Tablo 4.5. Siirt Fıstığının Eruh İlçesindeki Üretim Alanları (da).....	79
Tablo 4.6. Siirt Fıstığının Kurtalan İlçesindeki Üretim Alanları (da).....	80
Tablo 4.7. Siirt Fıstığının Pervari İlçesindeki Üretim Alanları (da)	81
Tablo 4.8. Siirt Fıstığının Şirvan İlçesindeki Üretim Alanları (da)	82
Tablo 4.9. Siirt Fıstığının Tillo İlçesindeki Üretim Alanları (da)	84

Tablo 4.10. Siirt İlinde Meyve Veren Siirt Fıstığı Ağaç Sayısı (2004-2023).....	84
Tablo 4.11. Siirt İlinde Meyve Vermeyen Siirt Fıstığı Ağaç Sayısı (2004-2023)	86
Tablo 4.12. Siirt Fıstığının Üretim ve Satışının Yapıldığı İşletme ve Tesisler.....	90
Tablo 4.13. Esnaf ve Sanatkarlar Odasına Bağlı Siirt Fıstığı Satışı Yapan İşletmeler	91
Tablo 4.14. Sanayi ve Ticaret Odasına Siirt Fıstığı Satışı Yapan İşletmeler	92
Tablo 4.15. Siirt Fıstıkçılık Biriminin Yıllara Göre Ziyaret Ettiği Köy Sayısı ve Eğitim Verdikleri Çiftçi Sayısı	94
Tablo 4.16. Fıstık Fidanları Projeleri Kapsamında Dağıtılan Siirt Fıstığı Fidanları..	94



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. 2022 Siirt İlinin Mevsimlere Göre Yağış Dağılım Grafiği.....	23
Şekil 3.2. Kezer Çayının Aylık Akım Grafiği (Ayberk, 2013).....	27
Şekil 3.3. Botan Çayının Aylık Akım Grafiği (Ayberk, 2013).....	27
Şekil 3.4. Siirt İlinde 2023 Yılı Nüfus Yaş Dağılım Piramidi (TÜİK, 2023).....	38
Şekil 4.1. Siirt Fıstığının Yıllara Göre Üretim Alanı ve Miktarı (TÜİK, 2023).....	75



HARİTALAR DİZİNİ

Harita 3.1. Siirt İlinin Lokasyon Haritası.....	9
Harita 3.2. Siirt İlinin Jeoloji Haritası (MTA verilerine göre düzenlenmiştir.)	11
Harita 3.3. Siirt İli ve Yakın Çevresinin Topografya Haritası	13
Harita 3.4. Siirt İli ve Yakın Çevresinin Fiziki Haritası	15
Harita 3.5. Siirt İlinin Bitki Örtüsü Haritası.....	25
Harita 3.6. Siirt İlinin Toprak Haritası.....	29
Harita 3.7. Siirt İli 2023 Yılı Nüfusunun Noktalama Yöntemi ile Dağılışı Haritası. .	36
Harita 4.1. Siirt Fıstığının Dikim Alanının Tematik Gösterimi	88
Harita 4.2. Siirt Fıstığının Dikim Alanının Noktasal Gösterimi	89

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf 4.1. Siirt Fıstığı Ağacı	60
Fotoğraf 4.2. Siirt Fıstığı Meyve Tomurcuğu (Anadolu Ajansı, 2023)	61
Fotoğraf 4.3. Siirt Fıstığının Çiçeklenme Dönemi	61
Fotoğraf 4.4. Siirt Fıstığının Ağaç Yaprığı	62
Fotoğraf 4.5. Siirt Fıstığı Meyvesi Yetiştirme Evresi Görünümü.	63
Fotoğraf 4.6. Siirt Fıstığı Meyvesi Olgunlaşma Evresi Görünümü.	64
Fotoğraf 4.7. Siirt Fıstığı Çıtlama Aralığı Görünümü.....	64
Fotoğraf 4.8. Siirt Fıstığının Naylon Poşetlerde Yetiştirilmesi. (STO, 2023)	68
Fotoğraf 4.9. Siirt Fıstığının Yeni Bahçe Tesisi ve Dikim Aşaması. (STO, 2023) ...	69
Fotoğraf 4.10. Siirt Fıstığında Hasat	71
Fotoğraf 4.11. Siirt Fıstığının Fabrikada Kabuk Soyulmaya Taşınması.....	72
Fotoğraf 4.12. Siirt Fıstığının Fabrikada Islatma Aşamasına Alındığı Kısım.	72
Fotoğraf 4.13. Siirt Fıstığının Kurutulma Aşaması.(STO, 2023)	73
Fotoğraf 4.14. Siirt Fıstığının Depolama Aşaması. (STO, 2023)	73

KISALTMALAR DİZİNİ

%	yüzde
‰	binde
AR-GE	Araştırma ve Geliştirme
CaCO ₃	Kalsiyum karbonat
COVID-19	Korona virüs hastalığı
Da	Dekar alan
ESOB	Esnaf Sanayi Odası Başkanlığı
HA	Hektar alan
HGM	Harita Genel Müdürlüğü
Kg/da	Kilogram bölü dekar alan
M.Ö.	Milattan önce
M.S.	Milattan sonra
m/s	metre bölü saniye
m ³ /sn	metreküp bölü saniye
mm	milimetre
MTA	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
°C	Santigrad derece
TSO	Ticaret sanayi odası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

vd. ve diğeri

yy Yüzyıl



1. GİRİŞ

Siirt ili, coğrafi konumu itibarıyla Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, Dicle Nehri'nin oluşturduğu geniş havzanın kuzeydoğusunda yer almaktadır. Siirt ili coğrafya, açısından çeşitli iklim, bitki örtüsü ve toprak türlerine ev sahipliği yapmaktadır. Yaklaşık 5.717 kilometrekarelik bir yüzölçümüne sahip olan Siirt ili, kuzeyde Bitlis ve Batman, doğuda Şırnak, güneyde Mardin ile sınır komşusudur. Bu sınırlar, bölgenin fiziki ve beşerî coğrafyasını önemli ölçüde şekillendirmekte ve ilin tarımsal üretim olanaklarını belirlemektedir. Siirt ili, özellikle Dicle Nehri'nin en önemli kollarından olan Botan ve Kezer çaylarının arasında yer almasıyla, tarımsal üretim için uygun alanlara sahiptir. Bu nehirler, ilin tarımsal üretim potansiyelini destekleyen su kaynaklarıdır ve bölgenin mikroklimatik koşullarını belirlemede önemli bir rol oynamaktadır (Özgen vd., 2009).

Siirt'in topografik yapısı, büyük ölçüde dağlık ve engebeli alanlardan oluşmaktadır. İlin yüzeyi, yüksek dağlar, vadiler, platolar ve akarsu yatakları ile karmaşık bir yapı arz eder. Bu çeşitlilik, bölgedeki tarımsal faaliyetlerin dağılımını ve niteliğini doğrudan etkilemektedir. Dağlık bölgelerde, tarım alanları sınırlı olmakla birlikte, bu alanlarda daha çok hayvancılık faaliyetleri görülürken, nehir vadilerinde ve daha düz arazilerde, özellikle sulama imkanlarının elverişli olduğu yerlerde, Siirt fıstığı gibi yüksek katma değerli tarımsal ürünlerin yetiştirildiği tarım alanları yaygındır (Aksoy vd., 2007). Toprak yapısı açısından bakıldığında, Siirt ili, farklı toprak türlerine sahip olup, bu çeşitlilik de tarımsal üretim desenini şekillendiren faktörler arasında yer alır. İlin toprakları genellikle kireçli ve kumlu yapıdadır. Bu da Siirt fıstığı gibi belirli ürünlerin yetiştirilmesi için ideal koşulları sağlamaktadır (Özcan vd., 2023).

İklim açısından, Siirt ili karasal iklim özellikleri gösterir. Bu durum, ilin tarımsal üretimini belirleyen en önemli faktörlerden biridir. Karasal iklimin hâkim olduğu bu bölgede, kış ayları soğuk ve sert geçerken, yaz aylarında sıcaklıklar oldukça yükselir ve bu durum kuraklıkla sonuçlanır. Yıllık ortalama sıcaklıklar 15-20°C arasında değişirken, yaz aylarında sıcaklıklar 40°C'ye kadar çıkabilmektedir (Bayraç ve Doğan, 2016). Bu iklim özellikleri, Siirt fıstığı üretimi için elverişli koşullar sunar.

Çünkü fıstık ağaçları, özellikle sıcak ve kurak yaz aylarında olgunlaşarak yüksek verim ve kaliteye ulaşır. Siirt'in iklim özellikleri, bitki örtüsünün ve tarımsal üretim desenlerinin şekillenmesinde belirleyici bir rol oynar. Bölge, sıcaklık ve yağış rejimlerine göre şekillenen bir bitki örtüsüne sahiptir. Bu da tarımsal faaliyetlerin dağılımını ve yoğunluğunu doğrudan etkiler (Mandalari at all., 2021).

Siirt ili, sosyoekonomik yapısı itibarıyla büyük ölçüde tarıma dayalı bir ekonomiye sahiptir. 2023 yılı nüfus verilerine göre, ilin nüfusu 347.412 olup, bu nüfus içerisinde toplam 8948 kişi tarımsal faaliyetlerle uğraşan çiftçi mevcuttur. (TÜİK, 2023) Tarım sektörü, Siirt ekonomisinin ana itici gücü olup, il genelinde istihdamın büyük bir kısmı tarım sektöründe gerçekleşmektedir. Bu durum, ilin ekonomik yapısının tarımsal üretime olan bağımlılığını ortaya koymaktadır. Siirt fıstığı, ilin tarımsal üretiminde özel bir yer tutar ve bu ürünün üretimi hem yerel hem de ulusal ölçekte önemli ekonomik kazançlar sağlamaktadır. Fıstık üretimi, sadece ekonomik değer yaratmakla kalmaz, aynı zamanda bölgenin sosyal yapısının da şekillenmesine katkı sağlar. Aile işletmeleri, küçük çiftlikler ve yerel kooperatifler aracılığıyla yürütülen fıstık üretimi, kırsal alanlardaki iş olanaklarını artırır ve yerel halkın geçim kaynaklarını çeşitlendirir (Kömür, 2004).

Siirt fıstığının tarım coğrafyası açısından önemi, biyolojik çeşitlilik ve agroekolojik uyum açısından da incelenmelidir. Siirt fıstığı, "Bıttım" olarak bilinen, aynı familyadan gelen ve yerel ekosistemlere uyum sağlamış bir bitkinin aşılama yoluyla elde edilir. Bu aşılama yöntemi, bölgeye özgü bir tarımsal uygulama olup hem geleneksel bilgi birikiminin hem de modern tarım tekniklerinin bir sentezi olarak değerlendirilebilir. Bıttım ağacı, özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne özgü bir bitki türü olup, bu ağacın Siirt fıstığı üretiminde kullanılması, bölgenin ekolojik ve tarımsal mirasının korunmasına katkı sağlar. Siirt fıstığının üretimi, bu geleneksel bilgi birikimi sayesinde bölgesel düzeyde yaygınlaşmış ve yüksek verimli, kaliteli ürün elde edilmesine olanak tanımıştır. Bu durum, bölgenin tarımsal üretim desenini ve ekonomik yapısını önemli ölçüde etkilemiştir (Pelvan ve Demirtaş, 2018).

Siirt fıstığı, Antep fıstığı ile olan benzerliklerine rağmen, bazı belirgin ayırt edici özelliklere sahiptir. Fiziksel özellikler açısından, Siirt fıstığı, daha iri taneli, oval şekilli ve açık renkli bir kemik kabuğa sahiptir. Bu özellikler, Siirt fıstığını diğer fıstık türlerinden ayıran en önemli faktörlerdir (Güneş, 2018).

Siirt fıstığının diğer fıstık türlerine göre daha az yağ içeriğine sahip olması, bu ürünü hem daha sağlıklı hem de daha dayanıklı bir gıda maddesi haline getirmektedir. Bu ayırt edici özellikler, Siirt fıstığının 10 Nisan 2007 tarihinde coğrafi işaret tescili almasını sağlamıştır. Ancak, Antep Fıstığı Derneği'nin bu tescile karşı açtığı dava sonucunda, 23 Aralık 2008 tarihinde tescil iptal edilmiştir. Bu durum, Siirt fıstığının ulusal düzeydeki stratejik önemini ve bu ürün üzerindeki ekonomik çıkar çatışmalarını gözler önüne sermektedir. Coğrafi işaret tescilinin iptali, Siirt fıstığının marka değerini ve ulusal pazardaki rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemiş, ancak Siirt fıstığının yerel halk için taşıdığı ekonomik değeri ve üretim potansiyelini etkilememiştir.

Sonuç olarak, Siirt fıstığı, Siirt ilinin tarım coğrafyası açısından derinlemesine incelenmesi gereken bir üründür. Siirt fıstığının üretimi, dağılımı ve bu üretimin coğrafi koşullarla olan ilişkisini detaylı bir şekilde analizi hem bölge ekonomisine katkı sağlayacak hem de tarım coğrafyasına yeni perspektifler kazandıracaktır. Siirt fıstığı, bölgenin tarımsal mirasının korunması, ekonomik kalkınmanın desteklenmesi ve yerel halkın yaşam standartlarının iyileştirilmesi açısından stratejik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, Siirt fıstığının tarım coğrafyası açısından değerlendirilmesi hem akademik çevreler hem de yerel yönetimler için önemli veriler sunacaktır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Siirt fıstığı, Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, özellikle Siirt ilinde yoğun olarak yetiştirilen ve ekonomik değerinin yanı sıra bölgesel kalkınmada kritik bir role sahip olan bir tarım ürünüdür. Bu araştırmanın temel amacı, Siirt fıstığının tarım coğrafyası açısından detaylı bir analizini yapmaktır. Araştırmanın ana amacına bağlı kalınarak aşağıdaki alt amaçlar belirlenmiştir.

1. Siirt fıstığının yetiştirilme koşullarını belirlemek,
2. Siirt ilindeki Siirt fıstığı üretimini; yıllar, ilçeler ve köylere göre dağılımını incelemek,
3. Siirt fıstığının, Siirt ekonomisine etkisini incelemek,
4. Siirt fıstığının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına yönelik yapılan çalışmaları incelemek.

1.2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Siirt fıstığı, Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, özellikle Siirt ilinde yetiştirilen yerel ve bölgesel ekonomiye önemli katkılar sağlayan bir tarım ürünüdür. Bu ürün, yerel tarımsal faaliyetlerde merkezi bir rol oynayarak, Siirt ilinin sosyoekonomik yapısında kilit bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Ancak, Siirt fıstığının yetiştirildiği coğrafi alanlar ve tarımsal üretim süreçleri üzerine yapılan araştırmalar oldukça sınırlıdır. Dolayısıyla, Siirt fıstığının tarım coğrafyası açısından daha kapsamlı bir inceleme gereksinimi ortaya çıkmaktadır.

Siirt fıstığının üretim süreçlerinin coğrafi, iklimsel ve topografik koşullarla nasıl şekillendiğinin detaylı bir şekilde incelenmesi, ürünün Türkiye ekonomisi için taşıdığı stratejik önemin tam olarak anlaşılması ve değerlendirilmesi açısından önem arz etmektedir. Siirt ilinin karasal iklim özellikleri, toprak yapısı ve su kaynaklarının dağılımı gibi doğal faktörlerin fıstık üretimi üzerindeki etkileri yeterince anlaşılamadığında, bu ürünün verimliliği ve kalitesi optimal seviyeye çıkarılamamaktadır (Ucak ve Aslan, 2021). Bu bağlamda, Siirt fıstığının yetiştirme koşullarını ve bu koşulların tarımsal üretim üzerindeki etkilerini anlamak hem bilimsel hem de pratik açıdan büyük bir önem taşımaktadır.

Bu araştırma, Siirt fıstığının tarım coğrafyası açısından derinlemesine bir incelemesini amaçlamaktadır. Elde edilecek veriler hem bilimsel literatüre hem de bölgesel kalkınma politikalarına katkı sağlayacak nitelikte olacaktır. Siirt fıstığının yetiştirildiği coğrafi alanlar, üretim süreçleri ve karşılaşılan zorluklar üzerine yapılacak çalışmalar, gelecekteki araştırmalara temel teşkil edeceği gibi, Siirt ilinde tarımsal verimliliğin artırılmasına ve kırsal kalkınmanın desteklenmesine yönelik stratejilerin geliştirilmesine de olanak tanıyacaktır.

2. YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın araştırma modeli, veri toplama, verilerin analizi ve uygulama süreci hakkında bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma, Siirt fıstığını tarım coğrafyası açısından analiz etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, betimsel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiş olup, doğal bağlamda meydana gelen olayları ve durumları gözlemleyerek, analiz ederek ve yorumlayarak bu olayların ve durumların özelliklerini ve ilişkilerini anlamayı hedeflemektedir (Creswell, 2014).

Coğrafya alanında, arazi kullanımı, iklim, topoğrafya ve diğer coğrafi özelliklerin incelenmesine bu yöntem önemli bir katkı sağlamaktadır (Goodchild vd., 2005).

2.2. Veri Toplama

Araştırma verileri doküman analizi yöntemi kullanılarak ve arazi çalışmaları ve görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Araştırmada öncelikle Siirt Fıstığı üretimine ilişkin üretim istatistikleri TÜİK ve diğer resmî kurumlardan temin edilmiştir. Ayrıca Siirt fıstığı üretimi için gerekli olan koşulların belirlenmesi için bilimsel kaynaklar taranmış ve ilgili resmî kurumlardan bilgiler alınmıştır. Daha sonra Siirt fıstığı tarımı yerinde gözlemlerle incelenmiş ve üretimi gerçekleştiren çiftçilerle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Siirt fıstığı üretiminin yatay ve dikey dağılışının belirlenebilmesi için öncelikle üretim sahaları tespit edilmiş daha sonra ArcMap ortamında üretim sahalarının dağılışı analiz edilmiştir.

2.3. Veri Analizi

Araştırmada doküman incelemesi ve görüşmeler sonucunda elde edilen veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak çözümlenecektir. Fıstık üretiminin yatay ve dikey dağılışına ilişkin veriler ArcMap programında haritalandırılarak coğrafyanın temel prensiplerinden birisi olan dağılış prensibi doğrultusunda analiz edilecektir. Bu çalışmada Siirt Fıstığı İşleme Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi İşletme Müdürü Sayın

Sinan ÇELİK’le işletme ve Siirt fıstığı hakkında detaylı bilgi için röportaj gerçekleştirilerek EK-1 kısmına eklenecektir.

2.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu tez çalışmasının temel sınırlılığı, Siirt fıstığı üzerine mevcut literatürde kapsamlı ve geniş ölçekli araştırmaların bulunmamasıdır. Ayrıca, Siirt ili hakkında resmî kurumlarda güncel veri kaynaklarına yeterince erişilememesi ve uzun dönemlere ait verilere ulaşılamaması, araştırmanın sınırlılıklarını artıran faktörler arasında yer almaktadır.

Araştırma bulguları kısmında, Siirt ili ve ilçelerindeki köylerdeki fıstık ekiliş alanlarına dair verilerin, Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından düzenli olarak güncellenmemiş olması ve bu alandaki arazi çalışmalarının eksikliği, çalışmanın diğer bir kısıtlılığını oluşturmaktadır.

Ayrıca, Türkiye İstatistik Kurumu’nda Siirt iline ve Siirt fıstığına dair mevcut verilerin yetersiz olması ve yalnızca son 20 yıl içinde toplanan verilerle değerlendirme yapılabilmesi, araştırmanın sınırlı kalmasına neden olmuştur.

Siirt ilinde fıstık ticaretini düzenleyen bir kooperatif veya ticaret borsasının bulunmaması, Siirt’te yapılan fıstık ticaretinin yanı sıra bu ticaretten elde edilen gelir ve istihdam verilerinin bilinmemesi, araştırmanın önemli sınırlılıklarından biri olarak öne çıkmaktadır.

2.5. İlgili Alanyazın Çalışmaları

Öztep (2023) tarafından gerçekleştirilen "*Siirt Fıstığında Değer Zincir Analizi*" başlıklı çalışmada, Siirt fıstığının değer zinciri detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, Siirt fıstığının değer zincirinde üreticilerin %74,09 oranıyla en yüksek kâr marjına sahip oldukları belirlenmiştir. İşleme tesisleri %31,22, perakendeciler %29,91 ve toptancılar ise %8,85 oranında kar marjlarına etki etmektedir. Siirt fıstığının özel karlılık ve sosyal karlılığının pozitif olması, bu ürünün üretiminin ekonomik açıdan karlı olduğunu göstermektedir.

Ağaç (2023) tarafından yürütülen "*Tarımda Yeniden Yapılanma ve Emeğin Dönüşümü: Siirt Fıstığı Örneği*" başlıklı çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak, 2002 yılında Siirt'te başlatılan tarımsal dönüşüm projelerinin etkileri incelenmiştir. Çalışma, Siirt fıstığı

Üretim alanının 30 yıl içinde 400 bin dekara çıktığını ve bu artışın Siirt halkı için önemli bir gelir kaynağı oluşturduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, Siirt fıstığının hem yurtiçi hem de yurtdışında ticari öneminin arttığı vurgulanmıştır.

Doğan z (2022) tarafından gerçekleştirilen "Siirt Fıstığı Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Sürdürülebilirliğinin Belirlenmesi zerine Bir Araştırma" başlıklı çalışmada, Siirt ilindeki fıstık yetiştiriciliği yapan işletmelerin sosyo-ekonomik özellikleri ve sürdürülebilirlik düzeyleri incelenmiştir. 2021 yılı üretim verileri kullanarak, tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilen 130 fıstık işletmesinden anket yoluyla veri toplanmıştır. Ayrıca, Siirt, Gaziantep ve Batman illerindeki 30 fıstık işleme tesisinin verileri de anket yoluyla elde edilmiştir. Çalışmanın bulguları, sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için sulama olanaklarının artırılması ve üretici örgütlenmesinin güçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Modern ve bilinçli yetiştiricilik faaliyetlerinin yaygınlaştırılması önerilmiştir.

Baykara (2022) tarafından yürütülen "Bir Kalkınma Projesi: Siirt Fıstığı Ağaçlandırılması ve Kırsal Dönüşüm" başlıklı çalışmada, Siirt ilinde uygulanan "Siirt Fıstığını Geliştirme Projesi" kapsamında iktidarın bölgede izlediği yeni politikalar değerlendirilmiştir. Çalışma, bu politikaların tarım ve hayvancılık üzerindeki etkilerini inceleyerek projenin amaçlarına ne derece hizmet ettiğini ortaya koymuştur.

Açan (2021) tarafından yapılan "Siirt Fıstığı Yetiştiriciliğinde Karşılaşılan Bazı Biyotik Etmenlere Karşı Zirai İlaç Kullanımı ve retici Görüşleri" başlıklı çalışmada, Siirt fıstığı yetiştiricilerinin hastalık, zararlılar ve yabancı otlarla mücadele alışkanlıkları araştırılmıştır. Örnekleme yöntemiyle 96 yetiştirici ile anket yapılmış ve %94,79'unun Siirt fıstık çeşidini fidan olarak kullandığı, %91,7'sinin sulama yapmadığı, %100'ünün budama yaptığı ve %83'ünün yabancı ot mücadelesinde kimyasal ilaç kullanmadığı bulunmuştur.

Akboğa (2021) tarafından yürütülen "Siirt Fıstığında Verimi Etkileyen Bazı Faktörler Konusunda Yetiştiricilerin Uygulamaları" başlıklı çalışmada, Siirt ilindeki antepfıstığı yetiştiricilerinin verimi etkileyen faktörler konusundaki uygulamaları analiz edilmiştir. iftilerle yapılan anketler sonucunda, fıstık yetiştiricilerinin çoğunun geleneksel yöntemleri bırakıp bilinçlenmeye başladığı gözlemlenmiştir. Ancak, bazı çiftçilerin yeniliklere karşı direnç gösterdiği ve geleneksel yöntemleri kullanmaya devam ettiği tespit edilmiştir.

Aslan (2018) tarafından yürütülen "Siirt Fıstığında (Pistacia vera L.) Periyodisite Mekanizmasının Moleküler ve Fitokimyasal Seviyede İncelenmesi" başlıklı çalışmada, Siirt fıstığının periyodisite mekanizmasına etkili moleküler ve fitokimyasal parametreler araştırılmıştır. Çalışma, fıstık ağacının periyodisite ile ilişkili bazı genlerinin ifade seviyelerindeki farklılıkları ve fitokimyasal parametrelerin var ve yok yıllarında değişkenlik gösterdiğini ortaya koymuştur.

Sevimli (2022) tarafından gerçekleştirilen "Siirt Fıstığı (Pistacia vera L.) Ağaç ve Fidanlarında Morfolojik ve Fizyolojik Tekniklerle Cinsiyetin Belirlenmesi" başlıklı çalışmada, Pistacia türlerinin cinsiyetinin gençlik kısırlığı döneminde belirlenmesinin zorluğu ve aşılamanın iş gücüne olan etkileri incelenmiştir. Çalışma, Siirt fıstığı ağaç ve fidanlarının cinsiyetini belirlemek için çeşitli fizyolojik ve morfolojik testler uygulamıştır.

Çiğdem Cengiz (2009) tarafından yapılan "Organik Fidan Yetiştiriciliği Kapsamında; Değişik Organik Materyaller ile Kimyasal Gübre Uygulamalarının Antep Fıstığı (Pistacia vera L.) Fidanı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi" başlıklı çalışmada, farklı organik ve kimyasal materyallerin Antep fıstığı fidanları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışma, organik ve kimyasal uygulamaların fidanların bazı bitki besin elementleri üzerinde önemli düzeyde etkili olduğunu göstermiştir.

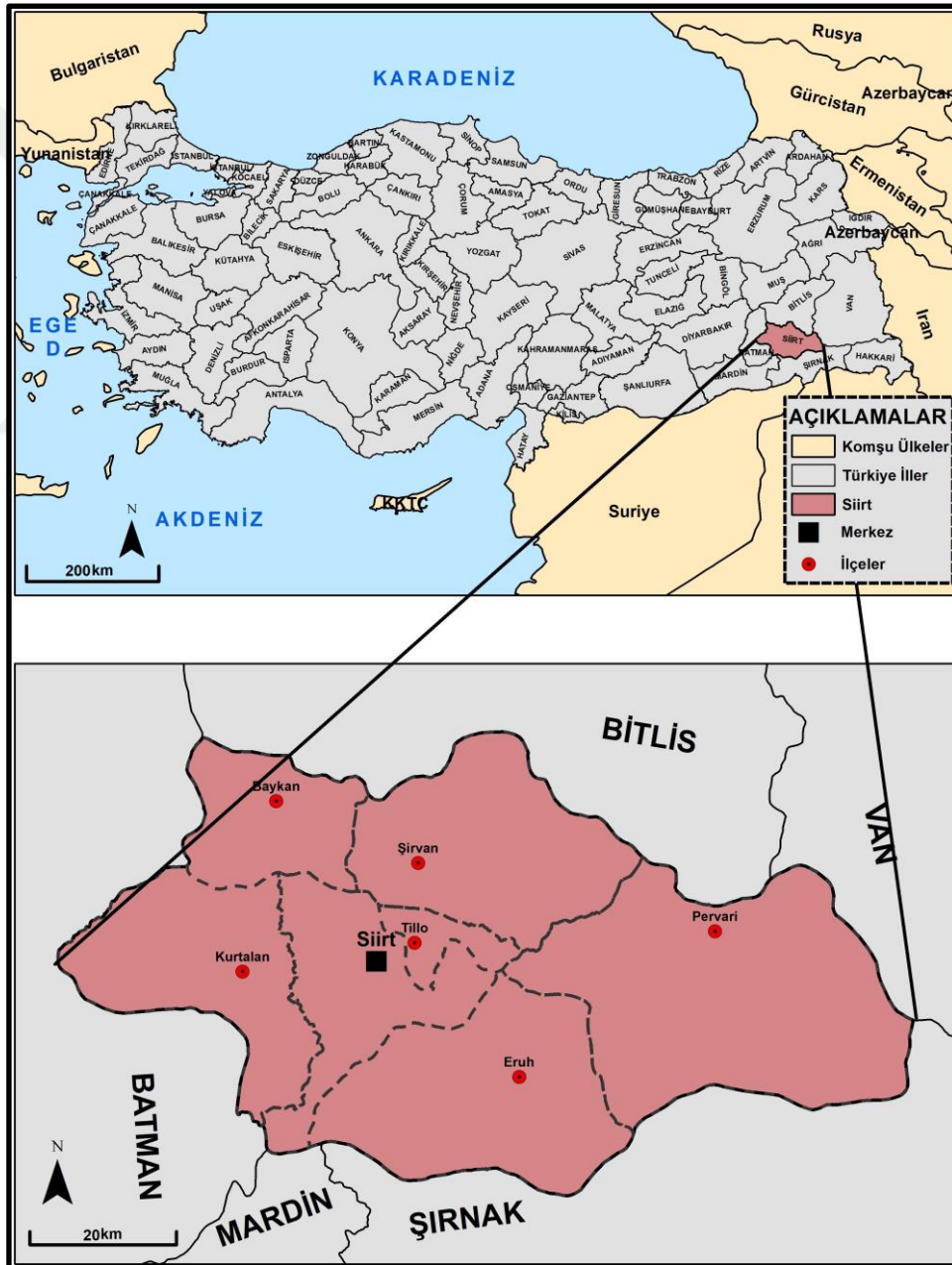
Kardeş (2017) tarafından gerçekleştirilen "Siirt Yöresinde Yetişen Sert Kabuklu Meyve Türlerinin Pazarlaması ve Tüketim Olanaklarının Araştırılması" başlıklı çalışmada, Siirt merkezde yetişen sert kabuklu meyve türleri üzerinde araştırmalar yapılmıştır. Tüketici ve perakende kuruyemiş satıcıları ile yapılan yüz yüze görüşmeler sonucu elde edilen veriler, tüketici tercihlerini etkileyen faktörler, kuruyemiş tüketim alışkanlıkları ve sosyo-ekonomik özellikler hakkında bilgi sağlamıştır.

3. KURAMSAL TEMELLER

3.1. Çalışma Alanının Yeri ve Sınırları

Siirt ili Güneydoğu Anadolu bölgesinin Dicle bölümünde yer almaktadır. İlin toprakları, 38° 16' - 37° 55' kuzey enlemleri ile 42° 55' - 41° 21' doğu boylamları arasında konumlanmıştır. Batı kısmında Batman, doğusunda Van ve Hakkâri kuzeyinde Bitlis, güneyinde ise Şırnak ili ve Mardin yer almaktadır. Siirt'in yüzölçümü 5.717 km²'dir. Siirt'te kilometrekareye kişi başına 60 kişi düşmektedir (HGM, 2023).

Harita 3.1. Siirt İlinin Lokasyon Haritası



3.2. Siirt İlinin Fiziki Coğrafyası

3.2.1. Jeolojik Özellikleri

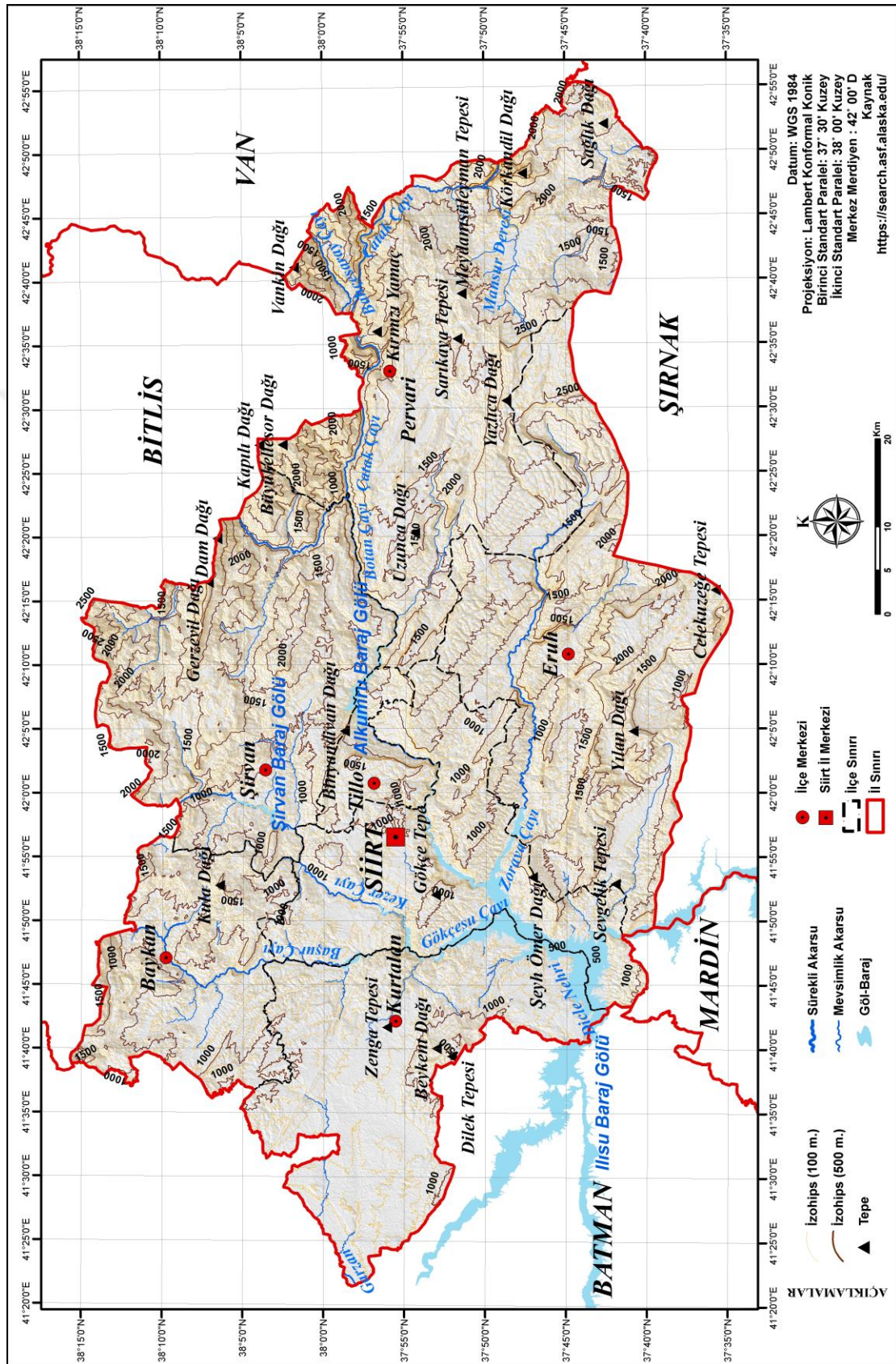
Siirt ilinde, en yaşlı kayaçların Üst Kretase-Paleosen yaşlı kırıntılar ve karbonatlardan oluşmaktadır. Bu kayaçlar, Botan Çayı vadisinin güney kısmında yer almaktadır. Yerlibahçe adı verilen bölgenin kuzey ve doğu yönlerinde Alt Eosen yaşlı kırıntılar bulunmaktadır. En geniş alana sahip kayaçlar ise Eosen yaşlı kireç taşlarıdır. Bu taşlar, ilin güney ve doğu yönlerinde yayılım göstermektedir. Siirt ili çevresinde ise Oligosen adı verilen yaşlı evaporitli sedimenter kayaçlar bulunmaktadır. Tektonik açıdan değerlendirildiğinde, Siirt ili ve çevresi önemli bir konumda yer almaktadır. Bölge, Türkiye'de meydana gelen birçok depremin tetikleme zonunda bulunması nedeniyle dikkat çekmektedir. Bu durum, Siirt'in jeolojik ve sismik açıdan riskli bir bölgede yer aldığını göstermektedir. (Özgen, 2003).

3.2.2. Jeomorfolojik Özellikleri

Siirt ilinin jeomorfolojik özelliklerine bakıldığında, Alp orojenezi sonucunda meydana gelen Toros Dağları'nın Güneydoğu Toroslar bölümünün eteklerinde yer almaktadır. Siirt ilinin en önemli dağları arasında Sadak, Gökçedağ ve Şeyhömer dağları bulunmaktadır. Bu dağlardan Şeyhömer Dağı (1408 m) yüksekliğe sahipken, Gökçedağ (1192 m) yüksekliğindedir. Gökçedağ, yörenin en önemli dağlarından biri olup, Botan Çayı'nın kuzeybatısında güneydoğu-kuzeybatı doğrultusunda uzanmaktadır. Sadak Dağı ise Botan Çayı'nın güneyinde kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda uzanmakta ve yüksekliği 1047 metredir. Gökçedağ'ın güneybatısı, Pınarova Köyü'nün kuzeydoğusu, Siirt şehri ve çevresindeki yüzeyler Pliyosen yaşlıdır. Akarsuların çevresinde ise Alt Pleistosen aşınım ve dolgu alanları yayılış göstermektedir. Bu yüzeyler, eğim kırıklıklarıyla birbirinden ayrılmakta olup, son iki yüzye ait düzlükler daha çok tarım alanı olarak kullanılmaktadır (Özgen, 2003).

Siirt ilinin bir diğer jeomorfolojik yapısı ise platolardır. Siirt ili bir plato üzerine kurulmuştur. Siirt ilinin yer aldığı plato, Pliyosen aşınım yüzeyinin batısında Kezer Çayı, güneyinde ise Botan Çayı tarafından derince yarılmıştır. Şehrin yer aldığı alan deniz seviyesinden 900 metre yüksekliktedir ve Üst Eosen dolguyla kaplıdır. Çevresine göre bakıldığında sade olan bu alanın kuzeyinde Doluharman Tepesi, güneybatısında Gökçedağ, güneyinde ise Sadak Dağı bulunmaktadır. Siirt'in güneybatısında Feran Tepesi, güneyinde Şeyhşamu ve Taşbaşı Tepesi, güneydoğusunda Şeyhinnatar Tepesi, doğusunda Tınaztepe, kuzeydoğusunda Şeyhkasım Tepesi yer almaktadır. Plato sahasının doğusunda tepelik kısımlar bulunmasına rağmen batı yönünde nispeten düz alanlar mevcuttur. Bu düz alanlar nedeniyle Siirt ili batı yönünde bir gelişim göstermiştir. Şehrin gelişimi sadece yeryüzü şekillerine bağlı olmayıp, ulaşım güzergahlarından da etkilenmiştir. Ulaşım güzergahlarına bağlı olarak şehrin Batman yolu üzerinde kuzeybatı yönünde bir gelişim görülmüştür (Özgen ve Karadoğan, 2009).

Harita 3.3. Siirt İli ve Yakın Çevresinin Topografya Haritası

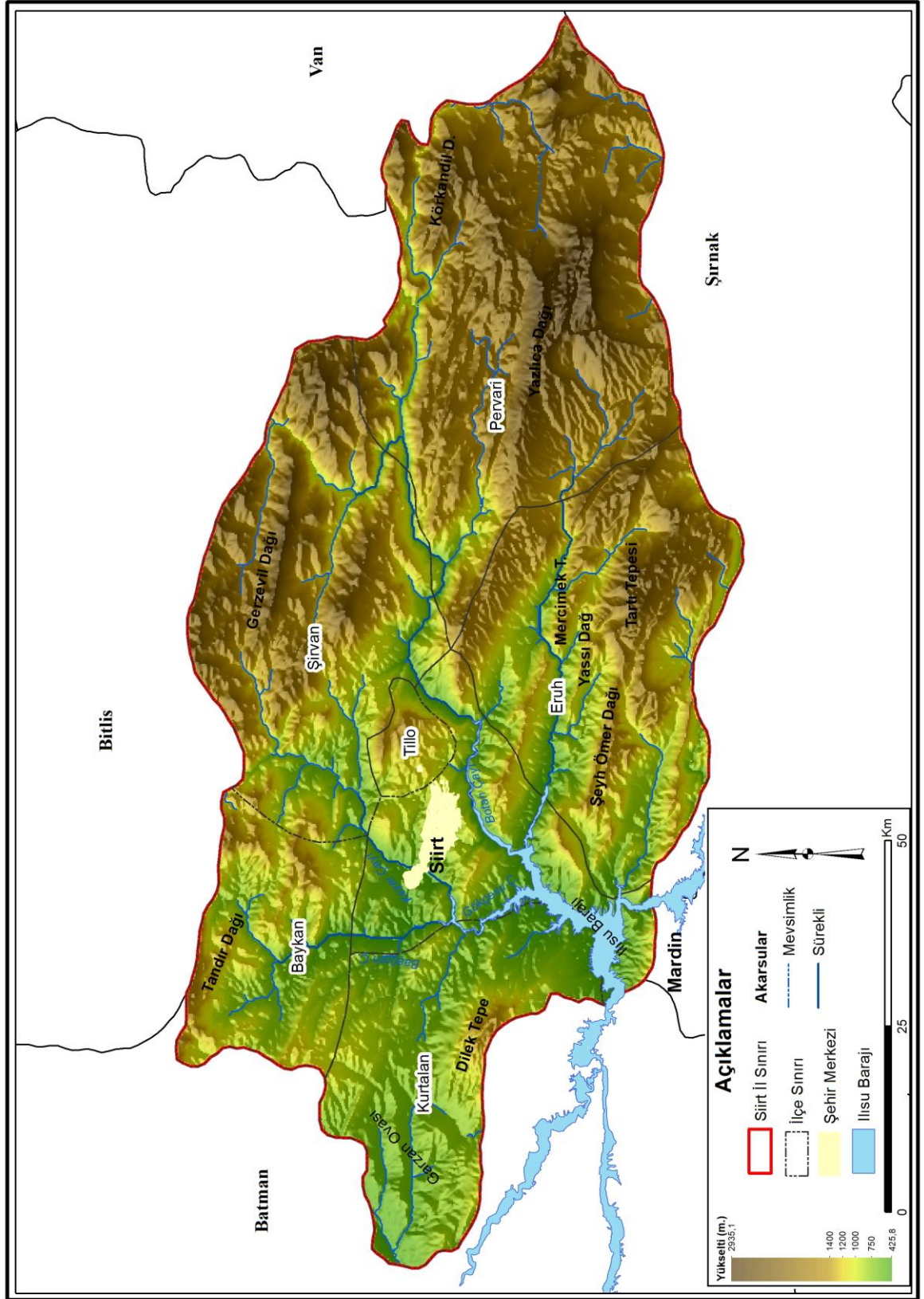


Üst Miyosen'den itibaren yatağını kazmaya başlayan Botan ve Kezer Çayı, şehrin bulunduğu depresyonu enine yararak bazı yerlerde kanyon, bazı yerlerde ise antedant vadiler oluşturmuştur. Meydana gelen kıvrılmanın etkisiyle yükselen alanlar, akarsuların aşındırma faaliyetlerinin hızlanmasında etkili olmuştur. Bu nedenle, akarsulardan faydalanmak son derece güçtür. Botan ve Kezer Çayları denge profiline ulaşamamış olup, aşındırma faaliyetlerinden dolayı vadi tabanları çok dar olarak görülmektedir (Arınç, 2009).

Siirt ilinde "seki" adı verilen yerler Botan Vadisi boyunca izlenmemektedir. Bu durumun en önemli nedenleri, yöredeki yükselme hareketi, bu harekete bağlı olarak akarsuyun yatağını derinleştirilmesi ve sekilerin dış kuvvetler tarafından aşındırılmasıdır. Siirt ilinin vadi tabanlarında yer alan en yüksek seki alanları 80-100 metre iken, orta yükseklikte olanlar 40-50 metre, alçak olanlar ise 20-30 metre yüksekliğindedir. Siirt ilindeki en yüksek sekiler genellikle aşındırılarak yamaç görünümüne yakın bir şekil almışlardır (Tuncel, 2006).

Botan Çayı Vadisi'nde Yerlibahçe'de, Kayaboğaz Köyü'nün doğusunda ve Kezer Çayı Vadisi'nin birçok yerinde, vadi tabanından yüksekliği 80-100 metre olan sekiler görülmektedir. Yüksek sekiler, Kezer Çayı Vadisi'nde Pınarca Köyü çevresinde, Botan Çayı Vadisi'nde ise Gökçedağ ve Sadak Dağı arasındaki kısımda yer almaktadırlar (Ayberk, 2013).

Harita 3.4. Siirt İli ve Yakın Çevresinin Fiziki Haritası



3.2.3. İklim Özellikleri

İklim özellikleri, atmosfer dolaşım sistemi ile makro ve mikro klima şartlarını kapsayan bir dizi faktörü ifade eder. Bu koşullar, bölgesel iklim alanlarının belirlenmesinde önemli rol oynar (Erol, 2004). Türkiye, coğrafi konumu itibarıyla yıl boyunca farklı kökenlere sahip hava kütlelerinin etkisi altında kalmaktadır. Türkiye'nin iklim özelliklerine bakıldığında, ülkenin ılıman iklim kuşağı ve subtropikal kuşağın Akdeniz makroklima bölgesinin etkisi altında olduğu görülmektedir (Koçman, 1993). Türkiye, coğrafi olarak yedi bölgeye ayrılmaktadır ve bu bölgelerden biri olan Güneydoğu Anadolu Bölgesi, ülkenin en sıcak ve kurak bölgesi olarak öne çıkmaktadır. Bu bölgenin kuzeydoğusunda yer alan Siirt ilinde karasal iklim hâkimdir. Ancak, Siirt'te kış mevsimi, diğer karasal iklim bölgelerine kıyasla daha ılıman geçmektedir. Yaz mevsiminde ise aşırı terleme ve buharlaşma görülmesine rağmen, bölgedeki bağıl nem oranı düşük seviyelerde kalmaktadır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi, yaz mevsiminde Basra alçak basınç merkezinden kaynaklanan kuru ve sıcak tropikal hava kütlelerinin etkisi altındadır. Gündüz sıcaklıkları çoğunlukla 40°C'nin üzerinde seyrederek. Bunun yanında, Basra alçak basınç merkezinin Anadolu'ya doğru hareket etmesiyle oluşan ve Samyeli adı verilen sıcak ve kuru rüzgârın etkisiyle buharlaşma oranı artar. Bu durum toz fırtınalarının da görülmesine neden olur. Ayrıca, bölge, Arabistan ve Suriye'deki çöllerden gelen toz fırtınalarından da etkilenmektedir. Kış mevsiminde ise bölge, Orta Akdeniz'den gelen cephelerin etkisi altında kalarak yağış alır ve bu yağışlar Nisan ayına kadar devam eder. Siirt ili, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer aldığı için bu iklimsel özelliklere maruz kalmaktadır (Atalay vd., 2003).

Tablo 3.1. Siirt İlinin Yıllık Sıcaklık ve Yağış Değerleri (1939-2022)

SIİRT	Ortalama Sıcaklık (°C)	Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)
Ocak	2,7	6,7	-0,5	3,6	12,33	95,2
Şubat	4,3	8,9	0,6	4,4	11,91	97,2
Mart	8,4	13,4	4,1	5,4	14,14	112,7

Nisan	13,9	19,3	9	6,5	12,94	103,3
Mayıs	19,5	25,3	13,7	8,9	10,15	62,5
Haziran	26	32,3	19,1	11,6	3,14	9,1
Temmuz	30,7	37,1	23,5	12,1	0,66	2,6
Ağustos	30,4	37,1	23,3	11,3	0,64	1,9
Eylül	25,6	32,3	18,9	9,9	1,58	6,8
Ekim	18,3	24,5	12,8	7,2	7,06	50
Kasım	10,6	15,5	6,5	5,2	8,92	81,4
Aralık	4,9	8,9	1,7	3,6	11,41	93,3
Yıllık	16,30	21,80	11,10	7,50	94,90	716,00

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü, (2022)

Tablo 3.1’ deki verilere göre, Siirt ilinin yıllık ortalama sıcaklık değeri 16,3°C olarak belirlenmiştir. Bu sıcaklık, Türkiye genelindeki birçok bölge ile kıyaslandığında, Siirt’in sıcak bir iklime sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle yaz aylarında (Haziran, Temmuz, Ağustos) sıcaklık değerlerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Temmuz ayında ortalama sıcaklık 30,7°C ile yılın en yüksek seviyesine ulaşmaktadır. Ağustos ayında da bu yüksek sıcaklık devam etmektedir (30,4°C). Kış aylarında ise, sıcaklık değerleri belirgin bir şekilde düşmekte, Ocak ayında ortalama sıcaklık 2,7°C’ye kadar inmektedir.

Siirt’teki yıllık ortalama en yüksek sıcaklık 21,8°C iken, en düşük sıcaklık 11,1°C olarak kaydedilmiştir. Yaz aylarında en yüksek sıcaklık Temmuz ve Ağustos aylarında 37,1°C’ye kadar çıkmaktadır. Bu değerler, Siirt’in yaz aylarında oldukça sıcak geçtiğini ve bu dönemde tarımsal faaliyetler üzerinde önemli etkiler yaratabileceğini işaret etmektedir. En düşük sıcaklık ise Ocak ayında -0,5°C olarak kaydedilmiştir, bu da kış aylarında soğukların etkili olduğunu göstermektedir.

Siirt ilinin ortalama güneşlenme süresi, yıl genelinde 7,5 saat olarak hesaplanmıştır. Yaz aylarında bu süre artmakta ve Temmuz ayında 12,1 saat ile en yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Bu durum, yaz aylarında güneşlenme süresinin uzun olması nedeniyle, güneş enerjisi potansiyelinin de yüksek olduğunu göstermektedir. Kış aylarında ise güneşlenme süresi azalarak Ocak ve Aralık aylarında 3,6 saate kadar düşmektedir.

Siirt ilinde yıllık ortalama yağışlı gün sayısı 94,9 gün olarak belirlenmiştir. Bu sayı, yılın yaklaşık üçte birinin yağışlı geçtiğini göstermektedir. En fazla yağışlı gün

Ocak (12,33 gün) ve Mart (14,14 gün) aylarında kaydedilmiştir. Yağış miktarı açısından bakıldığında ise, yıllık toplam yağış miktarı ortalama 716 mm olarak hesaplanmıştır. En yüksek aylık toplam yağış miktarı Mart ayında 112,7 mm olarak kaydedilmiştir. Yaz aylarında ise yağış miktarı belirgin şekilde azalmaktadır; Temmuz ayında sadece 2,6 mm yağış düşmektedir.

Tablodan elde edilen veriler, Siirt ilinin genel olarak sıcak ve kurak bir iklime sahip olduğunu, yaz aylarında yüksek sıcaklıkların ve düşük yağış miktarlarının belirgin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu iklimsel özellikler, tarım başta olmak üzere çeşitli ekonomik faaliyetler üzerinde doğrudan etkili olabilmektedir. Özellikle Siirt'in tarımsal üretiminde sulama ihtiyacı ve tarımsal faaliyetlerin yaz aylarındaki sıcaklık ve güneşlenme süreleri dikkate alınarak planlanması gerekmektedir.

Tablo 3.2. Siirt İlinde Yıllara Göre Aylık Sıcaklık Ortalaması (2000-2022)

YIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2000	2.4	3.5	7.3	15.8	20.2	27.1	33.5	30.6	25.8	18.1	11.3	5.2
2001	5.2	5.3	11.8	14.7	17.7	26.6	31.4	31.1	26.2	18.0	9.3	5.5
2002	2.1	6.8	10.4	11.9	19.1	26.0	30.3	29.1	25.2	19.4	12.2	1.0
2003	4.9	2.9	5.9	13.6	21.2	25.8	30.0	31.0	25.1	19.8	9.6	4.9
2004	3.8	2.9	10.9	13.3	18.0	26.3	30.1	29.7	26.2	20.7	9.9	2.5
2005	2.6	3.8	8.7	15.3	19.6	25.3	31.9	31.0	25.4	17.8	10.2	7.8
2006	2.0	5.1	10.0	14.8	20.8	28.6	30.3	32.5	25.7	17.6	8.6	3.6
2007	0.3	4.8	8.8	10.5	21.6	27.3	31.0	30.9	26.8	20.5	10.5	4.7
2008	1.3	4.0	13.7	18.0	19.4	27.4	31.7	32.1	25.8	18.7	11.5	3.3
2009	2.6	6.7	8.5	13.1	20.3	26.7	30.3	29.5	23.6	20.0	10.8	7.4
2010	6.5	7.6	12.2	15.1	20.7	27.6	32.1	32.3	27.8	19.5	13.8	8.8
2011	4.3	4.5	9.5	13.4	18.4	26.3	31.2	30.9	25.6	16.9	6.8	4.7
2012	3.2	2.8	5.2	16.1	20.4	28.0	31.1	31.3	26.7	19.4	12.8	5.9
2013	3.2	6.7	10.1	15.7	19.8	26.7	31.0	30.5	24.8	17.9	12.5	0.8
2014	4.8	7.2	11.5	15.8	20.8	26.6	31.4	31.7	25.3	18.2	9.6	6.7
2015	3.9	6.0	9.1	13.7	20.4	26.8	32.0	31.4	28.2	18.6	10.6	5.1
2016	1.7	8.2	10.1	16.6	19.9	26.5	31.4	32.3	25.0	19.5	10.4	3.3

2017	3.0	2.7	9.6	14.0	19.5	26.9	32.3	32.0	28.4	18.4	11.2	8.0
2018	5.7	8.2	13.7	16.8	19.8	27.4	32.3	32.1	27.9	20.2	11.0	6.6
2019	4.0	5.8	8.3	11.9	21.9	29.1	30.5	31.8	26.4	20.9	11.9	7.5
2020	3.5	3.8	11.1	14.1	20.6	27.2	31.6	30.6	29.0	21.7	11.9	6.5
2021	5.7	7.9	9.3	17.9	24.3	28.5	32.7	31.7	26.0	19.5	12.8	5.5
2022	2.6	7.5	5.3	17.4	18.6	28.3	31.8	32.4	27.9	20.6	11.8	8.0

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü, (2022)

Tablo 3.2'deki veriler incelendiğinde, yıllık sıcaklık değerlerinde bazı yıllarda önemli sapmaların olduğu görülmektedir. Örneğin, 2010 yılında Ocak ve Şubat aylarında sıcaklık ortalamalarının 6.5°C ve 7.6°C gibi nispeten yüksek değerlerde olduğu, buna karşılık 2007 yılında Ocak ayının ortalamasının 0.3°C ile en düşük değerlerden biri olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum, Siirt'in ikliminde belirli yıllarda görülen olağandışı soğuma ve ısınma olaylarını işaret etmektedir.

2007 yılı, Ocak ayında 0.3°C ile en düşük sıcaklık ortalamasını göstermiştir. Bu yılın kış mevsiminin diğer yıllara kıyasla oldukça soğuk geçtiği söylenebilir. Aynı zamanda, 2018 yılında Şubat ayı ortalamasının 8.2°C 'ye kadar çıktığı, bu yılın kış aylarının nispeten daha sıcak geçtiği görülmektedir.

Tabloda dikkat çeken bir diğer önemli husus, yaz aylarındaki yüksek sıcaklık değerleridir. Temmuz ve Ağustos aylarında sıcaklık ortalamaları genel olarak 30°C 'nin üzerinde seyretmektedir. 2017 ve 2018 yıllarında Temmuz ayı sıcaklık ortalaması 32.3°C olarak kaydedilmiştir. Bu durumda bu yıllar arasında yazların oldukça sıcak geçtiği gözükmemektedir. Özellikle 2018 yılı, tüm yaz boyunca yüksek sıcaklık değerleriyle dikkat çekmektedir.

Yaz aylarındaki bu yüksek sıcaklıklar, Siirt ilinin tarımsal faaliyetleri üzerinde önemli etkilere sahip olabilmektedir. Özellikle su kaynaklarının yönetimi ve tarımsal üretim süreçleri, bu yüksek sıcaklıklara bağlı olarak şekillenmektedir. Ayrıca, yüksek sıcaklıkların orman yangınları gibi olumsuz doğa olaylarına da neden olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

İlkbahar ayları olan Mart, Nisan ve Mayıs aylarında sıcaklıkların genel olarak artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Örneğin, 2013 yılında Mart ayında sıcaklık ortalaması 10.1°C iken, Nisan ayında 15.7°C 'ye yükselmiştir. Bu artış, Siirt ilinde ilkbaharın belirgin bir ısınma dönemi olduğunu göstermektedir.

Sonbahar ayları (Eylül, Ekim, Kasım) ise yazın yüksek sıcaklıklarından kademeli bir düşüşü yansıtmaktadır. 2020 yılı Eylül ayında sıcaklık ortalaması 29.0°C iken, Kasım ayında bu değer 11.9°C'ye düşmüştür. Bu geçiş, Siirt'te sonbaharın ılıman bir geçiş dönemi olduğunu göstermektedir.

Tablodaki verilere genel olarak bakıldığında, 2000-2022 yılları arasında belirli dönemlerde sıcaklık artışlarının olduğu gözlemlenmektedir. 2018, 2019 ve 2020 yılları bu artışın belirgin olduğu yıllar olarak dikkat çekmektedir. Bu durum, küresel iklim değişikliğinin bölgesel etkilerini yansıtır olabilir. Küresel ısınmanın etkisiyle birlikte Siirt'te daha sıcak yazlar ve daha ılıman kışlar yaşanma olasılığı artmaktadır.

Sonuç olarak, aylık sıcaklık ortalamaları yıllar içinde gözlemlenen sıcaklık dalgalanmaları, iklim değişikliği ve diğer doğal faktörlerle ilişkilendirilebilir. Bu bağlamda, Siirt'in tarım, su kaynakları yönetimi ve doğal kaynakların kullanımı gibi alanlarda iklim verilerinin dikkate alınması büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, bu tür verilere dayalı uzun vadeli planlamaların yapılması, bölgenin sürdürülebilir kalkınmasına katkı sağlayacaktır.

Tablo 3.3. Siirt İlinde Yıllara Göre Aylık Nispi Nem Oranları (%) (2000-2022)

YIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2000	69.4	64.6	56.3	55.4	42.9	28.3	21.1	23.5	31.4	53.7	55.4	78.1
2001	72.4	69.9	65.9	63.0	61.4	34.0	32.6	38.0	46.1	50.2	62.9	80.5
2002	76.1	59.1	63.1	73.1	52.7	37.9	32.8	32.8	40.6	53.4	60.2	78.1
2003	71.6	76.6	66.7	61.9	45.7	38.2	26.4	25.7	25.7	49.1	69.7	79.4
2004	79.6	77.6	54.7	52.7	61.5	39.4	30.7	30.6	28.8	48.8	78.9	68.4
2005	72.4	68.5	60.4	56.9	50.3	39.5	29.0	31.2	34.7	47.6	63.2	70.9
2006	75.0	68.5	59.4	64.4	46.7	27.9	36.2	28.7	38.2	65.9	60.9	54.1
2007	72.0	67.0	63.9	69.7	54.8	37.2	34.2	36.1	33.0	49.8	62.2	70.5
2008	63.1	63.2	49.4	47.1	45.4	34.9	29.9	32.9	48.4	61.4	71.0	76.8
2009	69.3	73.9	66.6	61.5	47.4	41.0	40.0	32.5	39.8	38.6	68.9	78.4
2010	75.1	72.9	60.4	55.9	46.1	28.5	19.6	18.2	26.2	48.6	39.7	57.5
2011	68.3	67.9	49.8	62.7	57.7	32.2	21.0	20.1	27.0	45.8	59.5	66.5
2012	80.8	68.7	62.6	51.4	46.2	24.7	21.2	18.5	22.3	48.5	67.0	76.0
2013	73.3	70.2	56.9	52.6	50.8	25.5	19.2	18.5	24.4	32.8	63.0	75.6
2014	69.6	45.0	57.5	49.9	42.1	26.3	19.2	17.4	29.9	52.3	61.8	81.0

2015	73.9	70.8	63.1	55.8	43.0	27.8	19.6	22.5	22.9	59.1	64.7	61.5
2016	76.2	68.1	62.3	47.5	48.9	32.7	24.5	20.5	29.8	36.8	49.7	73.1
2017	65.9	64.9	63.9	59.5	51.7	29.5	19.0	19.0	19.1	34.6	64.4	65.2
2018	70.5	67.7	55.9	47.6	59.1	31.7	20.1	21.4	23.0	47.8	76.2	82.4
2019	72.5	66.9	67.4	66.8	42.1	26.9	23.7	22.3	25.9	41.1	50.2	75.0
2020	72.7	72.8	63.4	60.2	47.6	26.6	25.2	23.5	22.1	22.1	65.3	69.6
2021	58.6	58.0	60.5	40.2	29.4	20.6	21.3	21.6	26.2	35.7	60.3	71.6
2022	70.6	60.0	71.6	38.8	50.2	26.8	19.5	19.7	22.7	42.8	64.4	71.1

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü, (2022)

Tablo 3.3'te Siirt iline ait 2000-2022 yılları arasındaki aylık ortalama nispi nem verileri, Siirt ilinin nem oranının yıllık ve aylık bazda değişimlerini göstermektedir. Bu verilere göre, Ocak ve Şubat ayları, genellikle yüksek nispi nem oranlarına sahiptir. Örneğin, 2004 yılında Ocak ayında nispi nem oranı %79.6, 2012 yılında ise %80.8 olarak kaydedilmiştir. Bu yüksek nem oranları, kış aylarında düşük sıcaklıklarla birleşerek bölgede sis ve don olaylarının sıkça görülmesine neden olabilir.

İlkbahar aylarında nispi nem oranları kış aylarına göre nispeten daha düşük seviyelere inmektedir. Örneğin, 2008 yılında Mart ayında nispi nem oranı %49.4 iken, 2021 yılında aynı ayda %60.5 olarak kaydedilmiştir. Bu dönemde nem oranlarının dalgalanması, bahar yağmurları ve sıcaklık artışlarının bir sonucudur. Yaz ayları, yılın en düşük nispi nem oranlarına sahip dönemidir. Özellikle Temmuz ve Ağustos aylarında, 2000 yılında Temmuz ayında nispi nem oranı %21.1, 2021 yılında ise %21.3 olarak kaydedilmiştir. Bu düşük nem oranları, yüksek sıcaklıklarla birleşerek kurak koşulları ve buharlaşma oranını artırmaktadır. Sonbahar aylarında nispi nem oranları tekrar artış göstermeye başlar. Örneğin, 2010 yılında Kasım ayında nispi nem oranı %39.7 iken, 2019 yılında aynı ayda %50.2 olarak kaydedilmiştir. Bu artış, sonbahar yağmurları ve sıcaklık düşüşleriyle ilişkilidir. Aralık ayı, genellikle yüksek nispi nem oranlarına sahip bir aydır. 2004 yılında %68.4, 2018 yılında ise %82.4 olarak kaydedilen değerler, kış mevsiminin başlangıcında nem oranlarının tekrar yükseldiğini göstermektedir (Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2022).

Veriler, yıllar arasında nispi nem oranlarında belirgin dalgalanmalar olduğunu göstermektedir. Örneğin, 2000 yılındaki ortalama nispi nem %69.4 iken, 2021 yılında

bu deęer %58.6'ya dūřmūřtūr. Bu tūr deęiřimler, iklim deęiřiklikleri, meteorolojik olaylar ve bōlgesel faktōrlerle iliřkilendirilebilir.

Tablo 3.4. Siirt İlinin Yıllara Gōre Aylık Yağış Miktarı (2010-2022)

YIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2010	0.2	20.6	33.6	70.6	56.4	25.6	0.0	0.0	0.8	37.8	0.0	28.6
2011	78.0	90.0	53.6	235.2	83.4	8.6	2.8	0.0	11.6	37.0	47.0	42.2
2012	65.2	164.0	85.6	60.6	59.2	2.8	6.6	0.0	0.8	67.6	31.2	110.4
2013	153.6	72.6	98.0	51.6	85.2	5.0	0.0	0.0	1.6	11.2	61.6	42.6
2014	82.0	39.2	123.6	93.2	18.0	15.0	0.0	5.0	37.4	51.6	95.5	105.8
2015	60.8	92.0	125.0	53.2	29.2	3.6	0.0	2.4	0.0	189.6	40.8	64.8
2016	167.4	63.8	135.6	66.8	64.4	20.6	2.4	0.2	19.0	23.2	55.4	116.2
2017	46.4	29.0	118.4	132.8	74.6	0.0	0.0	0.4	0.0	5.2	85.6	47.4
2018	56.4	75.6	47.2	60.8	146.6	2.8	0.6	1.6	0.0	100.6	93.8	182.8
2019	94.0	110.4	185.2	166.6	63.0	1.2	0.0	2.6	0.0	40.4	51.4	75.8
2020	63.8	137.2	229.6	158.6	40.4	0.2	5.2	3.8	0.0	0.0	57.8	38.6
2021	92.0	54.0	112.6	8.6	13.2	0.0	0.0	7.0	3.0	17.8	25.4	68.8
2022	94.4	59.2	160.2	10.0	55.2	1.4	0.0	0.0	0.4	54.0	64.0	6.4

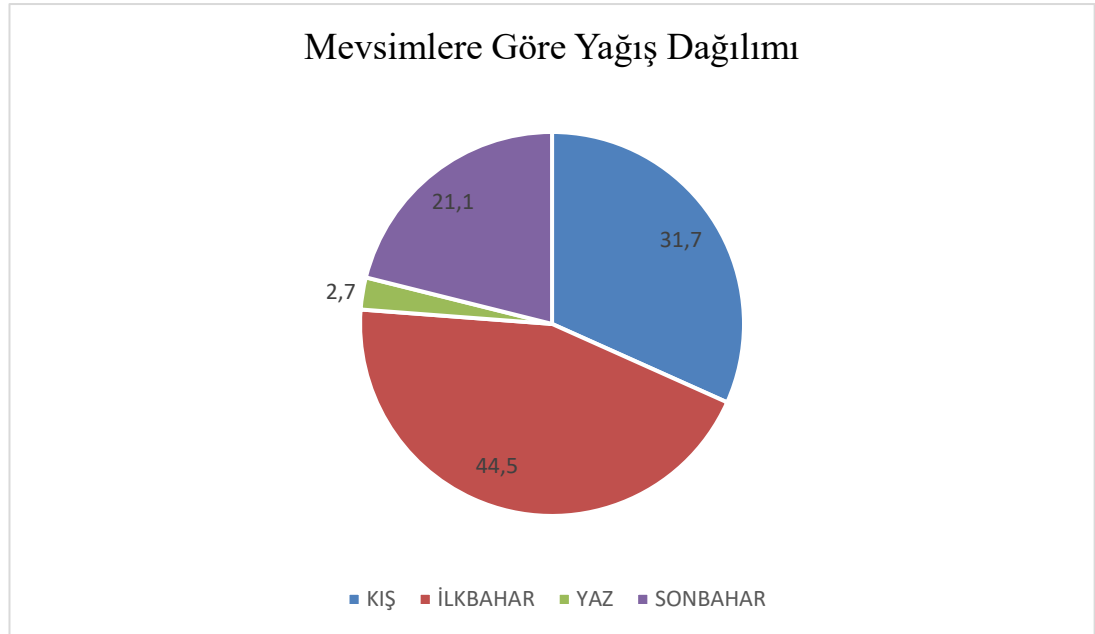
Kaynak: Meteoroloji Genel Mūdūrldēęē, (2022)

Tabloda 3.4'te 2010-2022 yılları arasındaki aylık toplam yağış miktarları (mm cinsinden) verilmiştir. Verilere gōre, Siirt ili yıllık toplam yağış miktarlarında belirgin bir mevsimsel değişkenlik olduğu gōze çarpmaktadır. Yağış miktarları genellikle kış ve ilkbahar aylarında yēksekken, yaz aylarında oldukça dūřūktūr. Bu durum, Siirt'in karasal iklim tipinin özelliklerini yansıttığı gōr÷lmektedir. 2010-2022 yılları arasında en yēksek toplam yıllık yağış miktarı 2012 yılında 654 mm olarak kaydedilmiştir. En dūřūk yıllık yağış miktarı ise 2010 yılında 274,2 mm olarak kaydedilmiştir. Bu veriler yıllara gōre toplam yağış miktarlarının belirgin bir şekilde değişkenlik gōsterdięini ortaya koymaktadır. Kış aylarında yağış miktarları genellikle yēksek olup, şubat ayında maksimum değerlere ulaşmaktadır. Örneęin, 2012 yılında şubat ayında 164 mm yağış kaydedilmiştir.

İlkbahar aylarında yağış miktarları genellikle yüksek seyretmektedir. 2011 yılında Nisan ayında 235.2 mm yağış miktarı, dönem boyunca kaydedilen en yüksek aylık yağış miktarlarından biridir. Yaz aylarında yağış miktarları oldukça düşük seviyelerdedir. Örneğin, 2015 yılında Temmuz ve Ağustos aylarında hiç yağış kaydedilmemiştir. Mayıs ve Haziran aylarında yağış miktarları azalmaya başlamaktadır. Ancak bazı yıllarda (örneğin, 2018 yılı Mayıs ayında 146.6 mm) yüksek yağış miktarları kaydedilmiştir. Temmuz ve Ağustos aylarında yağış miktarları genellikle yok denecek kadar azdır. Sonbahar aylarında yağış miktarları genellikle artmaya başlamaktadır. Eylül ayında yağış miktarı düşük olup, Kasım ayında artış gözlemlenmektedir. Örneğin, 2018 yılında Kasım ayında 93.8 mm yağış kaydedilmiştir (Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2022).

Bu veriler, Siirt ilinin karasal iklim özellikleri gösterdiğini ve yağış miktarlarının mevsimsel olarak belirgin bir değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Yağış miktarlarının kış ve ilkbahar aylarında yüksek, yaz aylarında ise oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bu durum, bölgedeki tarımsal faaliyetleri, su kaynaklarının yönetimini ve genel yaşam koşullarını önemli ölçüde etkilemektedir.

Şekil 3.1. 2022 Siirt İlinin Mevsimlere Göre Yağış Dağılım Grafiği.



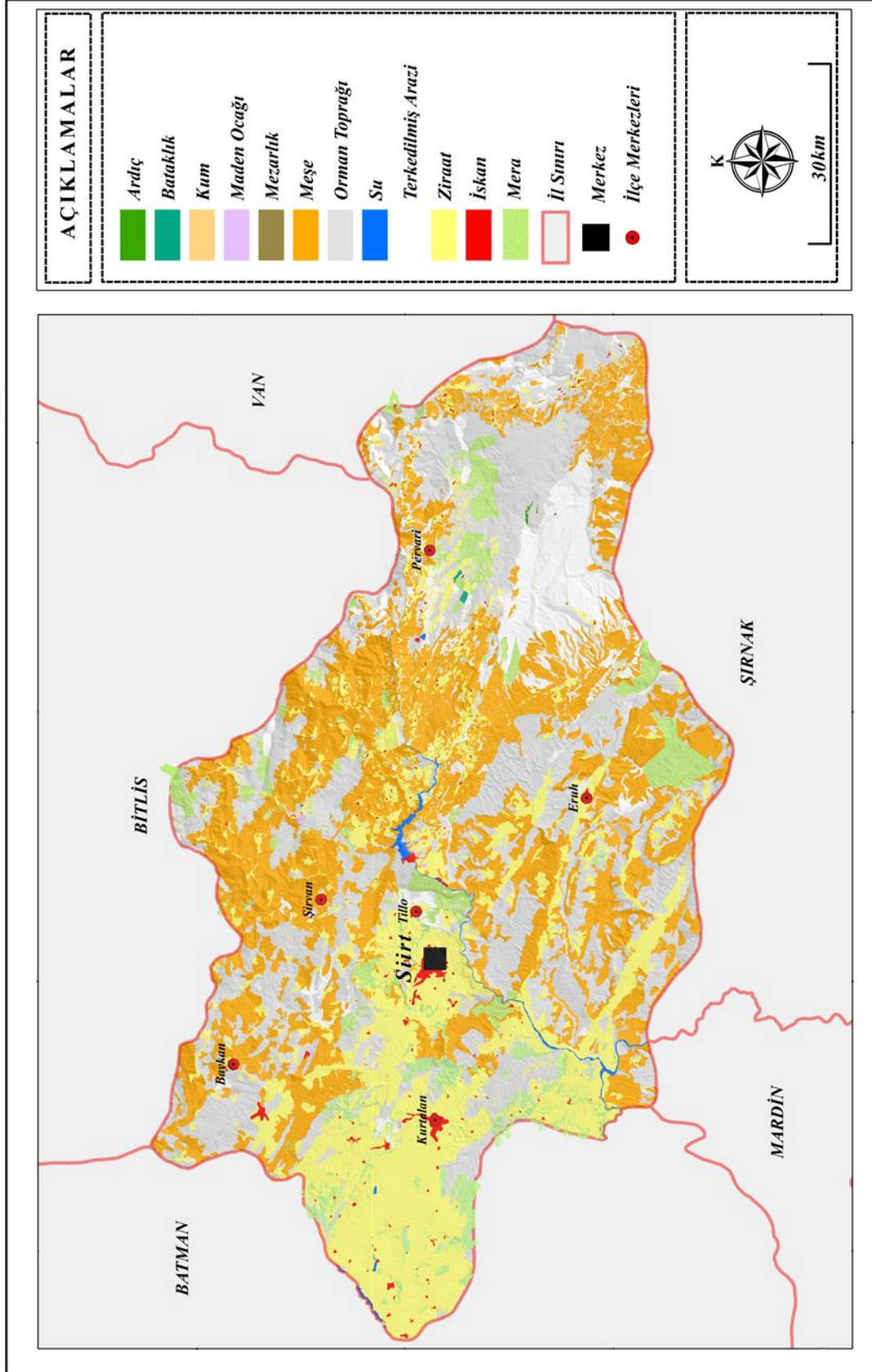
3.2.4. Doğal Bitki Örtüsü Özellikleri

Doğal bitki örtüsü, bir yerin fiziki coğrafyası açısından büyük öneme sahiptir. Doğal manzarayı oluşturması, toprak özelliklerini etkilemesi ve erozyonu önlemesi

gibi fonksiyonları bulunmaktadır. Siirt ili, Güneydoğu Anadolu Fitocoğrafya Bölgesi'nde yer almaktadır. Bu bölge, Türkiye'nin en kurak kesimi olarak kabul edilmektedir. Bölgede yaz yağışları neredeyse hiç yoktur ve güneyden esen sıcak ve kuru rüzgarların etkisiyle buharlaşma oldukça yüksektir. Bu nedenle, Güneydoğu Anadolu Fitocoğrafya Bölgesi, hem bitki türü sayısı bakımından hem de bitki örtüsü yönünden Türkiye'nin en fakir bölgelerinden biri olarak değerlendirilmektedir (Şahin, 2011). Siirt'te en soğuk ayda ortalama sıcaklığın 2,7°C'nin altına düşmemesi, bitkilerin fizyolojik faaliyetlerini sürdürebilmeleri açısından önemlidir. Bitkilerin gelişimi için gerekli olan sıcaklık ise 8°C'dir. Bu sıcaklık, Mart ayında başlamaktadır ve Kasım ayına kadar devam etmektedir. Aralık ayında ise ortalama sıcaklık düştüğünden, bitkilerin gelişimi için uygun sıcaklık aralığı sağlanamamakta ve bu durum, bitkilerin Mart ayına kadar gelişim sürecini kesintiye uğratmaktadır (Tuncer ve Günsan, 2017).

Siirt'te en yaygın görülen bitki örtüsü bozkırdır. Siirt ili, Doğu Anadolu geniş yapraklı ağaçlardan oluşan orman kuşağı ile Güneydoğu Anadolu bozkır kuşağında yer almaktadır. Meşe ormanları, Toros Dağları'nın yüksek kesimlerinde ve yağışın fazla olduğu yerlerde yayılım göstermektedir. İlkbahar yağışlarıyla yeşeren bozkırlar, yaz sıcaklıklarının başlamasıyla kurumaktadır. Bölgedeki başlıca step bitkileri ise geven, meyan kökü, cehri ve kekiktir. Siirt'in bitki örtüsü, bölgenin kurak iklim şartları ve toprak özellikleriyle şekillenmektedir. Bölgede yaygın olan bozkır bitki örtüsü, iklimin kurak ve sıcak yapısına uyum sağlamış bitki türlerinden oluşmaktadır. Bu bitki örtüsü, bölgenin doğal manzarasını belirlemekte ve ekosistemin dengesini korumaktadır (Alaserhat vd., 2016).

Harita 3.5. Siirt İlinin Bitki Örtüsü Haritası.

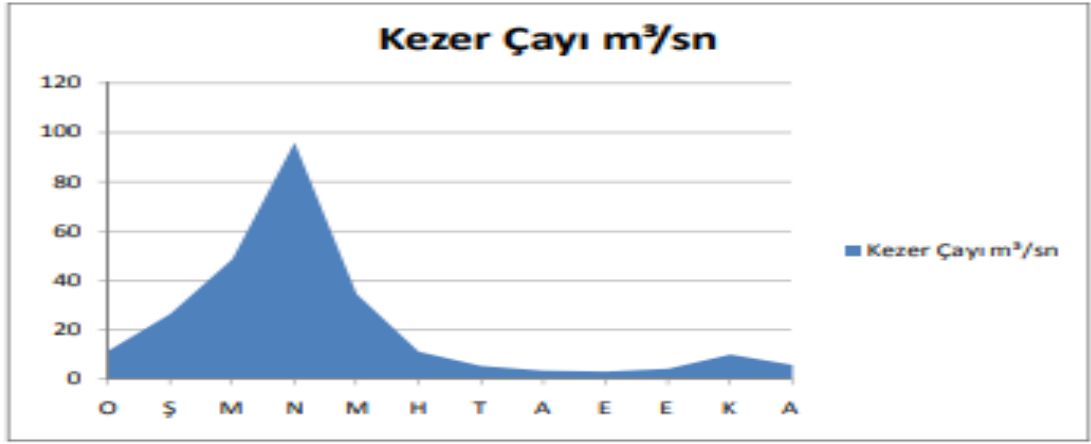


3.2.5. Hidrografik Özellikleri

Hidrografya, bir bölgenin fiziki coğrafyası açısından büyük önem taşımaktadır. Bir yerin hidrografik özellikleri, iklim koşullarına bağlı olarak belirlenmektedir ve bitki örtüsü, yeryüzü şekilleri ve arazinin litolojik özellikleri tarafından etkilenmektedir. Yer altı sularının oluşumunda karstik taşlar önemli bir rol oynamaktadır (Şahin, 2011).

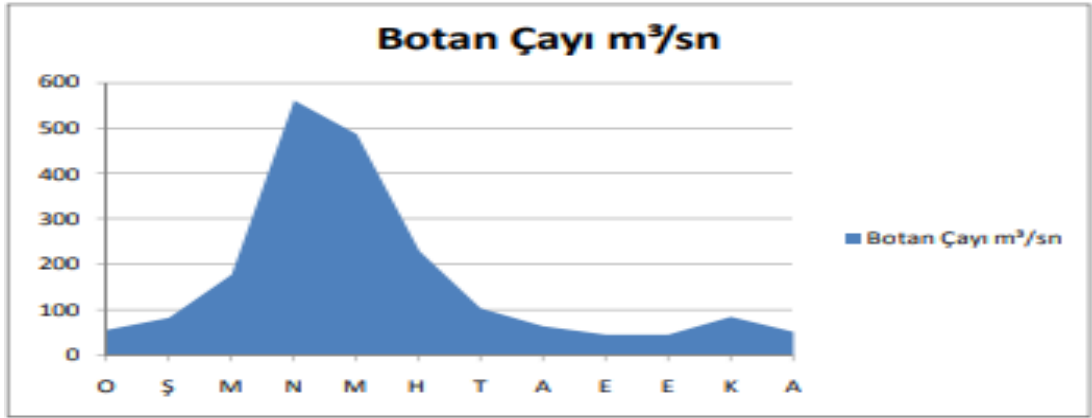
Siirt ilinde yapay veya doğal göl bulunmaktadır. Siirt ili, Dicle Havzası içinde yer almakta olup, Dicle Nehri'nin en önemli kollarından olan Botan ve Kezer çaylarına ev sahipliği yapmaktadır. Bu akarsular, bölgenin can damarı olup yerleşimlerin kurulup gelişmesinde en etkili faktörler arasında yer almaktadır. Ayrıca bölgede geçici akarsular da bulunmaktadır. Arazinin kıvrımlı ve kırıklı yapısı nedeniyle Botan Çayı kafesli drenaj ağı özelliği göstermektedir, Kezer Çayı ise dantritik drenaj ağına sahiptir (Özgen, 2003). Kezer Çayı'nın ana kaynağı, Bitlis'in doğusundaki Güzeldere bölgesidir ve Kırkçeşme Suları'nın birleşmesinden oluşmaktadır (Savur, 2010).

Kezer Çayı, Beşyol Köyü'nden ve Pınarca Köyü'nün doğusundan geçerek kuzeydoğu-güneybatı yönünde akar. Kurtalan ilçesi sınırı boyunca paralel olarak akan Kezer Çayı, Bostancık Köyü'nün güneyinde Botan Çayı ile birleşir. Kezer Çayı'nın yıl içindeki akım değerlerine bakıldığında, Ocak ayında yükselmeye başladığı ve Nisan ayında en yüksek seviyeye ulaştığı görülmektedir. Mayıs ayından itibaren düşen akım değerleri, Eylül ayında en düşük seviyeye inmektedir. Kezer Çayı'nın debisinin ilkbahar mevsiminde en yüksek seviyeye çıkmasının nedenleri arasında, bu dönemde en fazla yağışın ve kar erimelerinin yaşanması bulunmaktadır. İlkbahar ve kış aylarında debisi artan akarsu, yaz kuraklığı ve tarımsal kullanım nedeniyle su seviyesinde düşüşler yaşamaktadır (Ayberk, 2013).



Şekil 3.2. Kezer Çayının Aylık Akım Grafiği (Ayberk, 2013).

Botan Çayı kollarıyla Siirt ilinin dağlık kesimlerinde yer alan sularını kendi bünyesine toplamaktadır. Botan Çayının akım değerlerine bakıldığında Kezer Çayının akımıyla benzerlik görülmektedir. Botan Çayının debisi kış ve ilkbahar yağışlarıyla debisi artarken yaz kuraklığı ve tarımda kullanılan su miktarının artmasıyla birlikte debisi düşmektedir (Özgen, 2002).



Şekil 3.3. Botan Çayının Aylık Akım Grafiği (Ayberk, 2013).

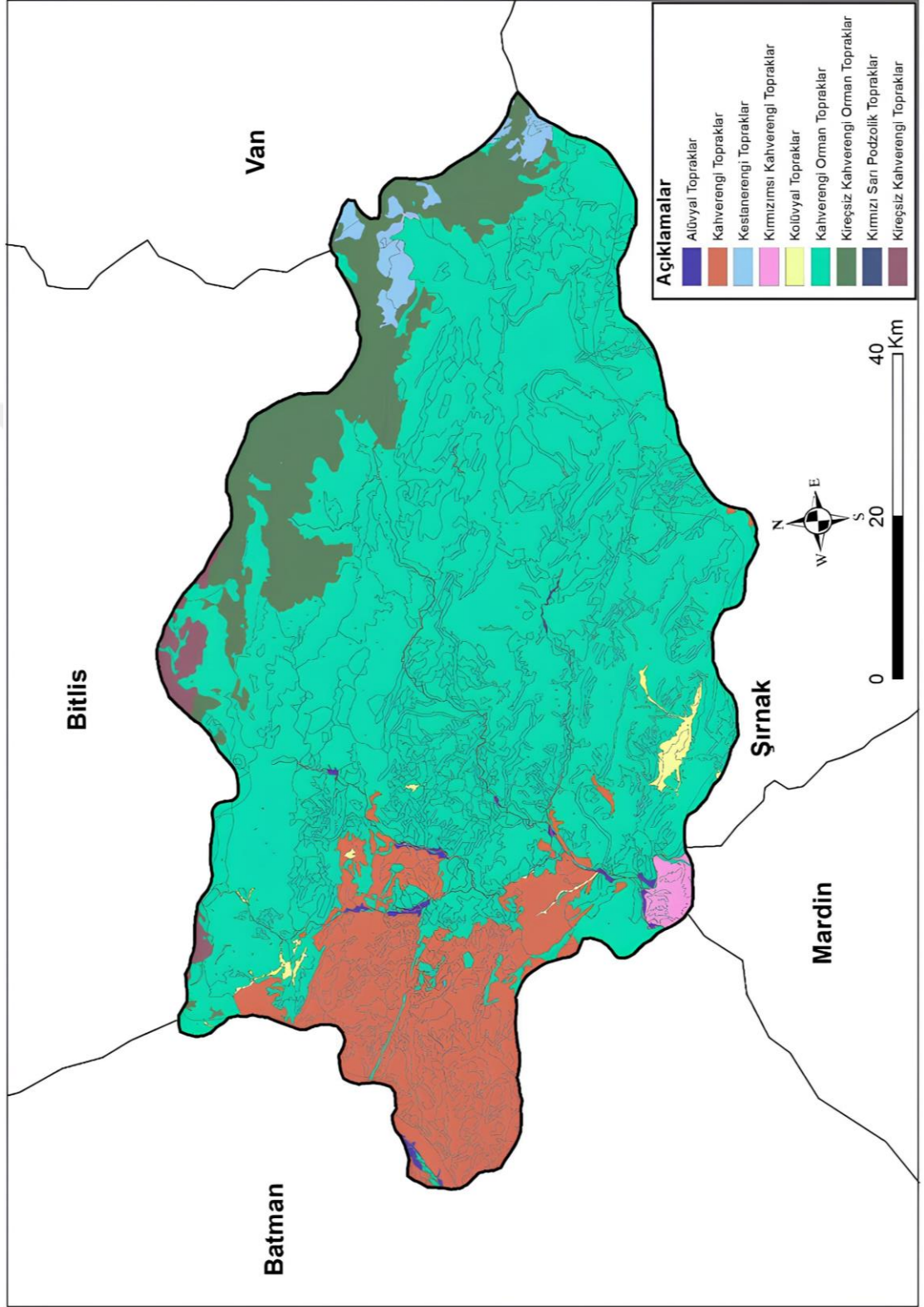
Siirt ilinde bulunan akarsuların debisi yağışın aylara göre dağılımına bakıldığında bir paralellik vardır. Yörede en fazla yağışlar ilkbaharda görülmektedir. Buna paralel olarak akarsuların debisinin en fazla olduğu dönem bu dönemdir. Yaz mevsiminde yağışlar en düşük seviyede olmaktadır. Bu sebeple akarsu debileri de azalmaktadır. Bu durum akarsuların önemli oranda yağışlarla beslendiğini göstermektedir. Yöredeki akarsuların hepsi dış drenaja bağlıdır. Sıcaklığı 41°C'de olan

Lif kaplıcasında suyun içeriğinde kükürtlü hidrojen bulunmaktadır. Kaplıca suyu kalsiyum karbonatlı sular grubuna girmektedir. Lif kaplıca suyunun debisi 30 m³/sn'dir. Billoris kaplıcası ise su sıcaklığı 35⁰C'dir. Debisi ise 260 m³/sn'dir. Bu iki kaplıcanın kimyevi özellikleri benzerdir (ed ve evre İzinleri Şube Müdürlüğü, 2010).

3.2.6. Toprak zellikleri

Toprak, çeşitli kayaların fiziksel parçalanması ve kimyasal çözünmesi sonucu ayrışarak oluşan, solucan ve bakteri gibi çeşitli fauna ve florayı barındıran canlı bir ortamdır. Siirt merkez ilçesinin toprakları, Güneydoğu Anadolu Bölgesi topraklarına benzer özellikler göstermektedir.

Harita 3.6. Siirt İlinin Toprak Haritası.



Bu bölgede kahverengi topraklar, kahverengi orman toprakları, kolüvyal topraklar ve alüvyal topraklar yaygındır. Kahverengi topraklar, kireçli ve killi ana maddeden oluşmakta olup, Siirt'in kuzeybatısında Köprübaşı, Yağmurtepe, Pınarca, Aktaş ve Pınarova köylerinin çevresinde yayılış göstermektedir. Bu topraklar, bozkır alanlarında bulunduğu ve renklerinden dolayı kahverengi bozkır toprakları olarak da adlandırılmaktadır (Mater, 2004).

Bozkır örtüsü altında oluşan bu topraklar, derin olmayan ve yıkanma seviyesi düşük topraklardır. Üstten taşınan kalsiyum karbonat (CaCO_3) yüzeyin hemen altında birikmiş durumdadır. Verimi yüksek olmayan bu topraklarda tahıl tarımı yapılmaktadır. Kahverengi toprakların bulunduğu bölgelerde yağışlar kış aylarında düşerken, yazlar uzun ve kurak geçmektedir. Gece ile gündüz arasındaki sıcaklık farkı oldukça yüksektir. Siirt ilinde yayılış gösteren bir diğer toprak türü kahverengi orman topraklarıdır. Bu topraklar, organik madde bakımından zengin olmayıp, yüksek kireç içeriğine sahiptir. Meşe ormanlarının altında oluşmuş olan bu topraklar, bitki örtüsü nedeniyle nispeten zenginleşmiş olsa da yine de sınırlı bir verim sunmaktadır. Kolüvyal ve alüvyal topraklar, taşınmış toprak türlerine bakıldığında, Siirt bölgesinde kolüvyal ve alüvyal toprakların yaygın olduğu görülmektedir. Kolüvyal topraklar, yamaçların aşındırılması sonucunda eteklerde birikim meydana gelmesiyle oluşmuştur. Bu topraklar, taşınmış materyallerin birikimi sonucu farklı fiziksel ve kimyasal özellikler gösterebilir. Siirt ili toprakları çeşitli jeolojik süreçler sonucu oluşmuş ve farklı fiziksel ve kimyasal özelliklere sahip toprak türlerinden oluşmaktadır. Bu toprak çeşitliliği, bölgedeki tarımsal faaliyetler ve bitki örtüsü üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Atalay, 2011).

Bu topraklar köşeli molozlar, çakıllar ve kumlardan oluşmaktadır. Kolüvyal topraklar daha çok Gökçedağ ve Sadak Dağı eteklerinde Dereyamaç Köyü'nün kuzey ve kuzeybatısında, İkizbağlar Köyü çevresinde yayılış gösterir. Alüvyal topraklar ise daha çok Kezer Çayı ve Botan Çayının vadi tabanlarının genişlediği kesimlerde yayılış gösterir. Bu topraklar ise toprak akarsuların taşıdıkları malzemeleri gücünün azaldığı yerde biriktirmesi sonucunda oluşurlar. Siirt ilinde taşınmış topraklar çok az yer kaplamakla birlikte bu topraklar taşınmış topraklar olduğundan horizonları gelişmemiştir. Siirt'te toprak oluşumu güçtür ve mevcut topraklarda erozyon ile kaybedilmektedir. Bu durumun en önemli nedenleri; arazinin engebeli olması, bitki

örtüsünün zayıf olması, doğal bitki örtüsünün büyük ölçüde ortadan kaldırılmış olması ve bilinçsizce aşırı otlatmanın yapılmasıdır. Erozyonu önlemek için engebeli arazilere fıstık dikimi yapılmaktadır. Böylece erozyonun engellenmesi düşünülmektedir (Ayberk, 2013).

3.3. Siirt İlinin Nüfus Coğrafyası

Siirt ili adının kaynağına bakıldığında çeşitli görüşler yer almaktadır. Bu görüşlerden biri Siirt adı Sami dil ailesinden geldiği düşünülmektedir. Bir diğer görüş ise Siirt adının Keldani dilinden olan ve kent anlamına gelen Keert (Kaa'rat) sözcüğünden türediği öne sürülmüştür (Kramers, 1967).

Başka kaynaklara bakıldığında Siirt'in adı Esart, Siird, Sairt gibi farklı adlarla söylenilmiştir. Süryani dilinde ise yöresel söylemle Se'erd denilmiştir. 19. yy'da ise Seerd, Sert, Sört ve Sairt şeklinde kullanılmıştır (Kılıççioğlu 1992). Siirt ilinin tarihçesine bakıldığında uzun bir geçmişe sahiptir ve Siirt ilinin tarihi yaklaşık beş bin yıllık olduğu tahmin edilir. Siirt hem Anadolu hem de Mezopotamya'nın kesiştiği yerde olması sebebiyle çeşitli kültürler varlığını burada sürdürmüştür. Siirt, M.Ö. Babil, Asur, Med ve Pers ülkelerinin etkisinde olmuştur. Milattan sonra (M.S.) kent tarihine bakıldığında yapıların ve tarihi kalıntılarının İslam dini etkisinde kaldığı görülmektedir. Katolik, Ermeni, Keldani, Yabubi, Gregoryan, Ezidi ve Süryani gibi azınlıklar İslamiyetten önce olduğu gibi İslamiyetten sonraki dönemlerde bir arada yaşamışlardır (İl Özel İdare Müdürlüğü, 1998).

Evliya Çelebi eserinde Siirt ilinin çok kültürlü yapısının olduğunu söylemektedir. Farklı etnik ve dini grupları barındıran Siirt ilinin dört mezhepten müftülerin de olduğunu belirtmiştir. Bunun örneği olarak 1900'lü yılların başına kadar Siirt ilinde Müslümanların yanında Ezidi, Ermeni ve Süryani gibi farklı dini inançlara sahip insanlar da yaşamaktaydı. Ancak gayrimüslimler göç etmesiyle birlikte Siirt'te sadece Müslümanlar kalmıştır. Günümüze bakıldığında ise birçok farklı dilin olmasına rağmen çok dinli bir kültürel yapının olmadığı görülmektedir (Kahraman, 2010).

Siirt ili M.Ö. 2000 yılından itibaren başlayan M.S.4. yüzyıla kadar Med, Babil, Asur, Pers, Sami ve Büyük İskender hâkimiyeti altında iken M.S. 4. yüzyıldan sonra Partlar, Sasaniler ve Romalılar hâkimiyetindeydiler. İslam dininden önce de Hitit, Urartu, Huri, Med, Pers ve Asur devletlerinin Egemenliğinde olmuşlardır. Siirt'in

İslam egemenliğine 639 yılında halife Hz. Ömer döneminde İyaz Bin Ganem komutanlığında alınmasıyla olmuştur. Onuncu ve onikinci yüzyılda Bizanslılarla yapılan savaşta Bizans tarafından ele geçirilen Siirt, Malazgirt Meydan Muharebesinde Bizanslıların Selçuklulara yenilmesiyle birlikte Selçukluların hâkimiyetine geçmiştir (Azimli,2006).

Malazgirt Meydan Muharebesinden sonra Moğol Devleti tarafından 1230 yılında istila edilmesiyle kent yakılıp ve nüfusun büyük çoğunluğu katledilmiştir. Moğol istilasından sonra Siirt sonraki dönemlerde sırasıyla Emevi, Abbasi, Hamdani ve Selçuklu egemenliğine girmiştir. 1514 yılında yapılan Çaldıran Savaşıyla Yavuz Sultan Selim'e yenilen Safevi hükümdarı Şah İsmail'in bölgeyi terk etmesiyle birlikte Osmanlı devletinin hâkimiyetine girmiştir (Özdemir, 2010). Çaldıran Savaşı'ndan sonra Osmanlı egemenliğine geçen Siirt, Diyarbakır Eyaletine bağlı 24 sancaktan biri olmuştur. Diyarbakır Eyaletine bağlı 1514-1632 yılları arasında bir sancak iken 1632-1661 yılları arasında Van Eyaletine bağlı sancak olmuştur. Sonrasında tekrardan Diyarbakır Eyaletine bağlanmıştır. Siirt ili tekrardan 1892-1919 yılları arasında Diyarbakır Eyaletinden Bitlis Eyaletine bağlanmıştır. 26 Eylül 1919 tarihli 48 sayılı kararla bağımsız bir sancak olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti Devleti kurulduktan sonra ise 1923 yılında il statüsüne sahip olmuştur (Alkan, 2017).

Cumhuriyet dönemiyle birlikte Siirt'te 1924 ile 1990 yıllarında coğrafik ve demografik değişimler olmuştur. 1924 yılında Beytüşşebap, 1926 yılında ise Beşiri ve Sason ilçeleri Siirt iline dahil edilmiştir. Ancak 1936 yılında Beytüşşebap Hakkari'ye bağlanmıştır. İluh Beşiri bucağına bağlı bir nahiye iken 1957 yılında çıkarılan kanunla Siirt'e bağlı bir ilçe olmuştur. Bu durum sonrasında Batman adını almıştır. Siirt idari bakımından en büyük değişikliği 1990 yılında olmuş ve günümüzdeki halini almıştır. Bu yılda Aydınlar ilçesi Bitlis ilinden Siirt iline katılmıştır. Güçlükönak ise Daha önce Erüh ilçesine bağlı bir köy iken 3644 sayılı kanunla ilçe statüsü kazanıp Şırnak iline bağlanmıştır. (Kafalı vd. 2010).

1957 yılında ilçe olan Batman ise bu yılda il haline getirilmiştir. Batman'ın il haline gelmesiyle birlikte Sason, Kozluk ve Beşiri ilçeleri bağlanmıştır. Yine aynı yılda yapılan başka bir değişiklik ise Şırnak'a il statüsü verilerek Siirt ilinden ayrılmıştır. Şırnak Osmanlı döneminin son yıllarında kaza iken Cumhuriyet döneminde il olmasıyla birlikte Siirt'in Beytüşşebap ve Güçlükönak ilçeleri Şırnak'a

bağlanmıştır. Bu değişikliklerle beraber Siirt ili sınır ve sosyal yapı olarak büyük oranda değişimler geçirmiştir. Siirt ili günümüzde merkez ilçe olmak üzere Kurtalan, Eruh, Baykan, Şirvan ve Tillo (Aydınlar) olmak üzere 7 ilçeden oluşmaktadır.

Siirt kentinin nüfusu ile ilgili verilere Cumhuriyet döneminde elde edilmiştir. Osmanlı döneminde bir kaza iken Cumhuriyetin kurulmasıyla birlikte il olmuştur. Cumhuriyet döneminde ilk nüfus sayımı 1927 yılında yapılmıştır. Bu dönemde Siirt'in nüfusu 14830 kişiydi. Bu nüfus sayısının 19. yüzyıla karşılaştırıldığında ise çok fazla bir değişimin olduğu görülmektedir ve bu yüzyılda nüfus sayısı 15000 civarındaydı. Siirt ve çevresinde 19. yüzyıl boyunca ve 20. yüzyıl başlarına kadar salgın hastalıklar, Ermeni olayları, savaşlar ve aşiretler arası çatışmalar yüzünden nüfus kaybı gerçekleşmiştir. Bu nedenden dolayı Siirt nüfusu Cumhuriyet döneminde geçmişe nazaran hemen hemen aynı kalmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında yapılan kalkınma hamleleriyle Türkiye Cumhuriyeti kalkınmaya başlamıştır. Fakat bu kalkınma hamleleri Siirt ilinin gelişiminde yetersiz olmuştur. Siirt ili 1950'li yıllara kadar gelişme gösterememiştir. Bu dönemde nüfus kaybı yaşanmış ve Osmanlı döneminde sahip olduğu kültürel ve ekonomik dinamizmi kaybetmiştir (Şahin vd. 2003).

Tablo 3.5. Siirt İlinin Merkez ve İlçelerinin Yıllara Göre Nüfus Sayısı (2006-2023)

YIL	MERKEZ	KURTALAN	TILLO	ŞİRVAN	ERUH	BAYKAN	PERVARI
2006	107313	53521	5054	21999	15455	31500	28834
2007	127881	55076	3867	24054	19447	28561	32642
2008	132789	56282	4034	24389	19775	29149	33401
2009	139188	56277	4053	23787	19009	28440	32868
2010	137126	56112	3930	23802	18577	28195	32953
2011	144947	56896	3791	23736	19424	27925	33749
2012	145784	56740	3876	23868	19577	27656	33378
2013	147323	57419	4190	24045	19862	27809	33505

2014	152539	58033	4129	23986	19903	27323	32453
2015	156363	58343	4136	23402	19796	26615	31696
2016	158574	59137	4099	23125	19674	26236	31819
2017	161423	59209	4268	22692	19084	25850	31868
2018	166332	59647	4310	22580	20513	26160	32128
2019	168659	60180	4260	22117	18931	25275	30858
2020	169615	60737	4131	22003	18387	25273	30816
2021	172824	60592	4130	21321	18101	24594	30276
2022	174467	60289	4048	20877	17938	24252	29440
2023	184163	62232	4441	20779	20011	26338	29448

Kaynak: TÜİK, (2023)

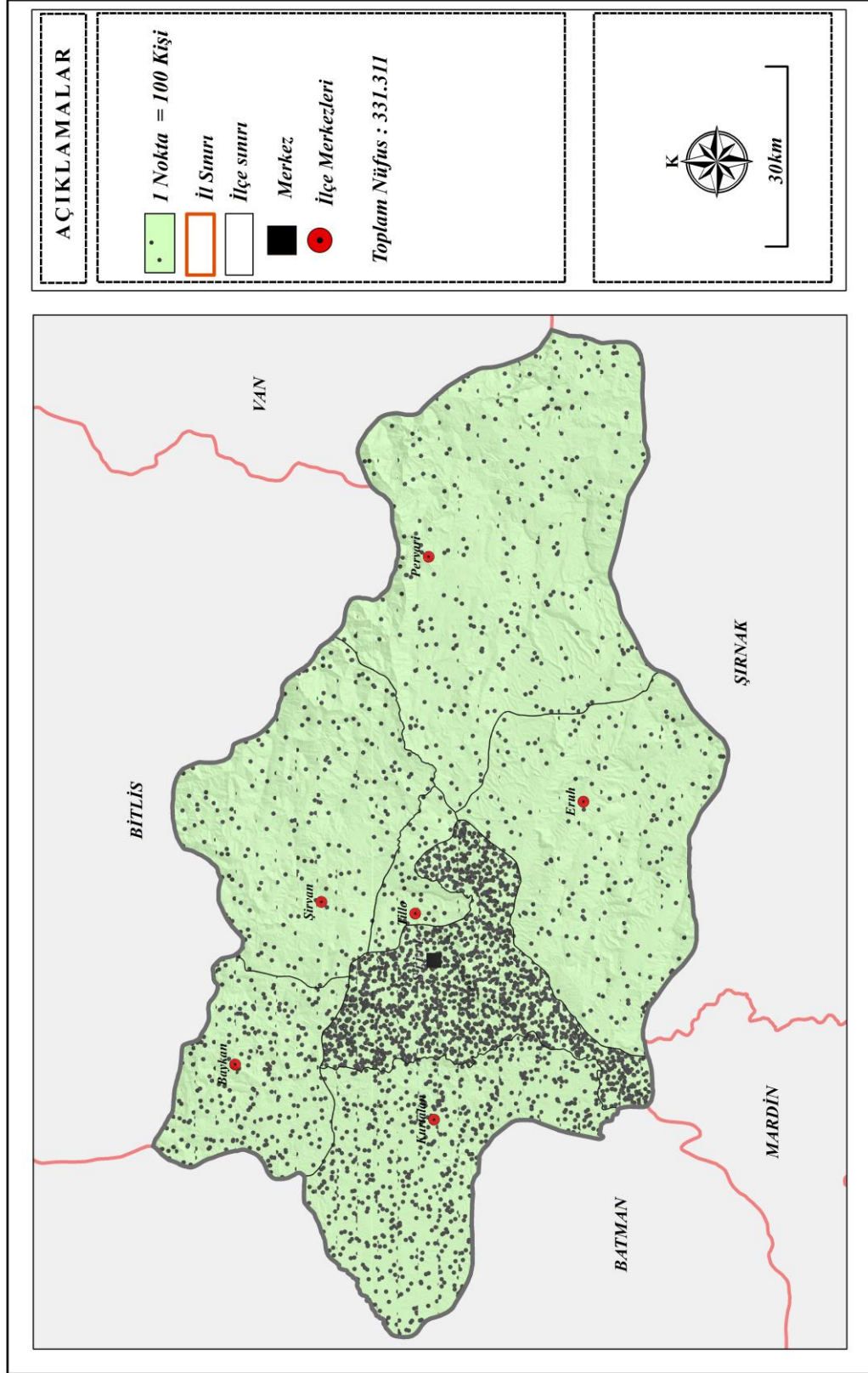
Tablo 3.5'teki verilere göre, bu dönem boyunca Siirt ilinin hem merkezinde hem de ilçelerinde nüfus değişimlerinde dikkat çekici değişiklikler gözlemlenmiştir.

Merkez ilçesi, Siirt merkezinin nüfusu, 2006 yılında 107.313 iken, 2023 yılına gelindiğinde 184.163'e yükselmiştir. Bu, yaklaşık %72'lik bir artışı ifade etmektedir. Bu artış, Siirt kentinin kentsel çekim merkezi olma özelliğini pekiştirdiği ve kentleşme ile yaşam koşullarının iyileştiği bir süreç olarak değerlendirilebilir. Kurtalan ilçesi, nüfus artışı açısından istikrarlı bir büyüme göstermiştir. 2006 yılında 53.521 olan nüfus, 2023 yılına kadar %16'lık bir artışla 62.232'ye ulaşmıştır. Ancak bu artış, merkez ilçedeki gibi yüksek bir ivme göstermemektedir, bu da ilçenin sınırlı bir gelişim yaşadığını veya demografik faktörlerin etkili olabileceğini düşündürmektedir. Tillo ilçesi, nüfus bakımından daha küçük bir ilçe olarak dikkat çekmektedir. 2006 yılında 5.054 olan nüfus, 2023 yılına kadar dalgalı bir seyir izleyerek 4.441'e düşmüştür. Bu düşüş, ilçenin ekonomik fırsatlar, eğitim olanakları gibi faktörler nedeniyle genç nüfusun göç vermesi ile ilişkili olabilir. Şirvan ilçesinde nüfus, 2006 yılında 21.999 iken, 2023 yılında 20.779'a düşmüştür. Nüfustaki bu azalma, ilçenin çekim gücünde azalma veya demografik geçiş süreçlerinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Erüh ilçesi, 2006 yılında 15.455 olan nüfusunu 2023 yılında 20.011'e çıkararak yaklaşık %30'luk bir artış göstermiştir. Bu artış, ilçede potansiyel

olarak iyileşen yaşam koşulları, ekonomik fırsatlar veya güvenlik durumundaki gelişmeler ile ilişkilendirilebilir. Baykan ilçesinin nüfusu, 2006 yılında 31.500 iken 2023 yılında 26.338'e düşmüştür. Bu yaklaşık %16'lık bir azalma, ilçenin sosyo-ekonomik sorunlarla karşı karşıya kaldığını veya göç veren bir bölge olduğunu düşündürülebilir. Pervari ilçesi, 2006 yılında 28.834 olan nüfusunu 2023 yılına kadar 29.448'e çıkarmıştır. Nüfus artışı oldukça sınırlı olup, ilçenin demografik olarak durağan bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir (TÜİK, 2023).

Genel olarak Siirt genelinde, özellikle merkezde, önemli bir nüfus artışı gözlemlenmiştir. Bu durum, kentsel gelişim, göç, doğurganlık oranları ve diğer sosyo-ekonomik faktörlerle açıklanabilir. Ancak bazı ilçelerdeki nüfus azalmaları, kırsal alanların karşılaştığı zorlukları ve şehir merkezlerine yönelik göç eğilimlerini yansıtmaktadır.

Harita 3.7. Siirt İli 2023 Yılı Nüfusunun Noktalama Yöntemi ile Dağılışı Haritası.



Tablo 3.6. Siirt İlinde 2023 Yılı Yaş Grubuna Göre Nüfus Sayısı

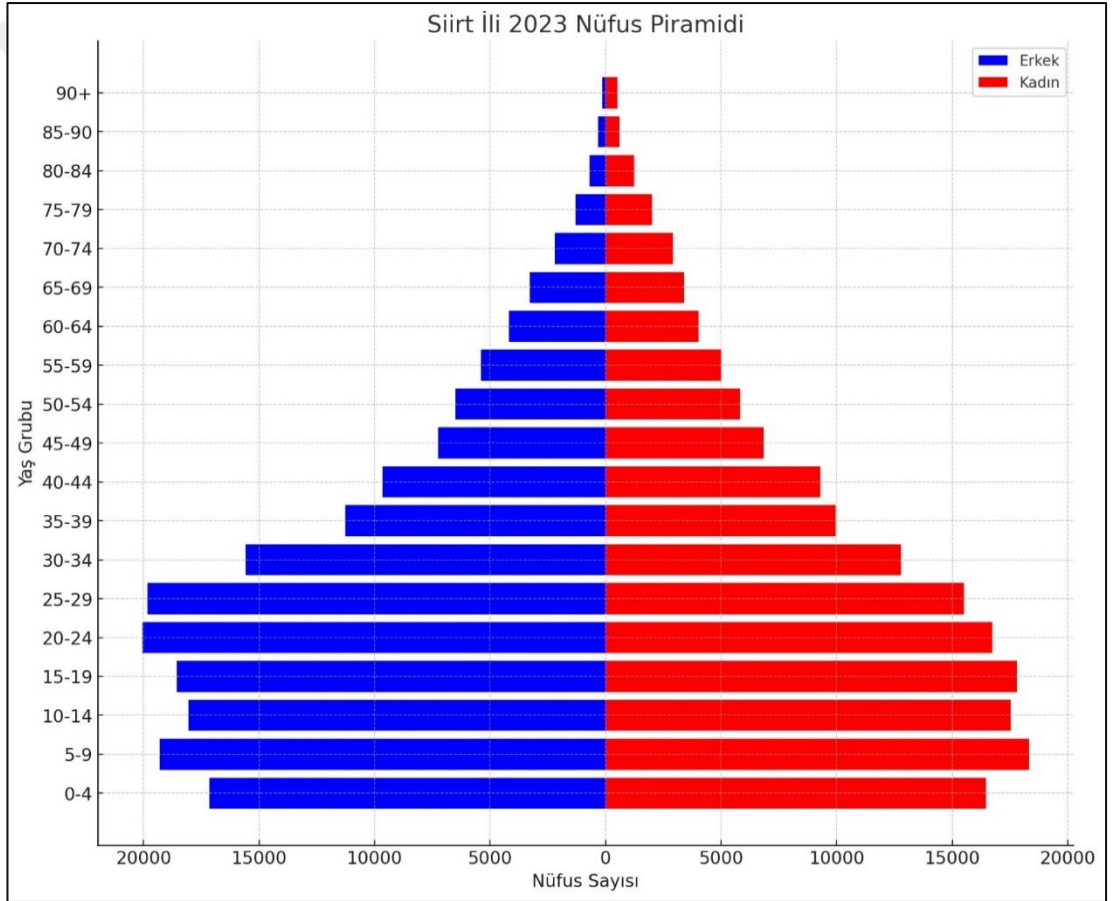
Yaş Grubu	Erkek	Kadın	Toplam
0-4	17158	16467	33625
5-9	19294	18310	37604
10-14	18056	17516	35572
15-19	18564	17798	36362
20-24	20060	16727	36787
25-29	19831	15501	35332
30-34	15577	12793	28370
35-39	11260	9950	21210
40-44	9668	9279	18947
45-49	7242	6830	14072
50-54	6506	5820	12326
55-59	5382	5010	10392
60-64	4180	4019	8199
65-69'	3280	3381	6661
70-74	2204	2918	5122
75-79	1305	1999	3304
80-84	689	1236	1925
85-90	338	606	944
90+	142	516	658
Toplam	180736	166676	347412

Kaynak: (TÜİK, 2023)

Tablo 3.6’da ki verilere göre, 2023 yılında Siirt ilinde her iki cinsiyette toplam nüfus 347.412 kişidir. Bu nüfus içerisinde cinsiyete bazında toplam erkek nüfusunun 180,736 kişi olduğu gözükmemektedir. Toplam kadın nüfusunun ise 166,676 kişi olduğu gözükmemektedir. 0-19 yaş grubu toplam nüfus içerisinde genç nüfus oranını göstermektedir. 0-19 yaş grubunun toplam nüfus miktarı içerisinde 143,163 kişi ile var olan toplam nüfusun %41,2’sini oluşturduğu gözükmemektedir. Siirt ilinde 2023 yılı verilerine göre, çalışma çağındaki (20-64 yaş arası) nüfusun toplam nüfusa oranı %53.43’tür. Bu, toplam 347,412 kişilik nüfusun yaklaşık olarak %53,43’ünün çalışma

çağında olduğunu göstermektedir. 65 yaş ve üzeri toplam yaşlı nüfus ise 19,866 kişidir. Bu, toplam nüfusun %5.7'sini oluşturmaktadır (TÜİK, 2023).

Genel olarak erkek nüfus miktarı kadın nüfus miktarından daha fazladır. Bu farklılık, bazı yaş gruplarında belirginleşmektedir (örneğin, 20-24 ve 25-29 yaş gruplarında erkek nüfusu daha fazladır). Bu durum cinsiyet dengesizliği, göç, iş olanakları ve sosyo-kültürel faktörlerle ilişkilendirilebilir. Siirt ilinin demografik yapısı, genç nüfusun yüksek oranı ve çalışma çağındaki nüfusun genişliği ile dikkat çekmektedir. Bu demografik yapı, bölgenin ekonomik potansiyelini ve sosyal hizmet ihtiyaçlarını belirlemek için önemlidir. Artan yaşlı nüfus oranı ise sağlık ve sosyal hizmetler alanında iyileşme ve gelişmeler olduğunu göstermektedir.



Şekil 3.4. Siirt İlinde 2023 Yılı Nüfus Yaş Dağılım Piramidi (TÜİK, 2023)

Tablo 3.7. Siirt İli 2008-2023 Yılları Arasında Aldığı ve Verdiği Toplam Göç Miktarı

TARİH	ALDIĞI GÖÇ	VERDİĞİ GÖÇ	TOPLAM DEĞİŞİM
2008	11870	12625	-755
2009	8475	11797	-3322
2010	8911	13973	-5062
2011	10274	14228	-3954
2012	8823	14628	-5805
2013	10866	13339	-2470
2014	10551	14366	-3815
2015	10505	16166	-5661
2016	10775	15068	-4293
2017	12163	15406	-3243
2018	15017	15726	-709
2019	11016	17252	-6236
2020	9044	12958	-3914
2021	12670	16340	-3670
2022	12356	17607	-5251
2023	21120	16468	4652

Kaynak: (TÜİK, 2023)

Tablo, 3.7’de ki verilere göre 2008-2022 yılları arasında Siirt ili sürekli olarak verdiği göç miktarının aldığı göç miktarından fazla olduğu, yani net göç değişiminin sürekli negatif olduğu görülmektedir. En yüksek negatif göç değişimin -6236 kişi ile 2019 yılı olduğu gözükmemektedir. Bu dönemdeki negatif göç, bölgeden dışarıya olan göçün bölgeye gelen göçten daha fazla olduğunu göstermektedir. Bu durum, ekonomik fırsatların yetersizliği, yaşam koşulları, eğitim ve sağlık hizmetlerindeki yetersizlikler gibi çeşitli faktörlere bağlı olabilir. En düşük negatif değişim 2018 yılında net göç değişimi -709 ile en düşük seviyede negatif değişim göstermiştir. 2023 yılında ise bu negatif göç eğiliminde bir değişiklik olmuştur. 2023 yılı içerisinde net göç değişimi

4652 olarak pozitif bir değere ulaşmıştır. Bu, 2008-2022 yılları arasındaki negatif göç sürecinin ardından önemli bir değişiklik olduğunu göstermiştir. Bu artış, bölgede yaşanan olumlu ekonomik veya sosyal gelişmeler, istihdam olanaklarının artışı veya yaşam koşullarındaki iyileşmeler ile açıklanabilir. 2008-2022 yılları arasında sürekli olarak negatif net göç değişimi yaşayan Siirt ili, 2023 yılında pozitif bir net göç değişimi göstermiştir. Göç hareketleri, bölgede sağlanan hizmetlerin, istihdam olanaklarının ve genel yaşam koşullarının iyileştirilmesiyle doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle, 2023 yılı verilerinin incelenmesi ve bu pozitif değişimin sürdürülebilir hale getirilmesi önem arz etmektedir (TÜİK, 2023).

3.4. Siirt İlindeki Ekonomik Faaliyetler

Üretim, tüketim ve değişim gibi faaliyetler ekonomik coğrafya alanına girmektedir. Ekonomik faaliyetleri iki gruba ayrılmaktadır. Bunlar, doğal ve beşerî faktörler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Doğal etkenlerin içerisinde su, toprak, iklim bitki örtüsü ve yeryüzü şekilleri gibi unsurlar vardır. Bu unsurlar bir yerin ekonomik faaliyetlerinin konumunu, türünü ve özelliklerini belirleyebilmektedir. Ekonomik faaliyetlere etki eden birincil faktör doğal koşullar olup ikincil faktör ise beşerî faktörler olup bu faktörler daha çok insan faaliyetleriyle ilişkilidir. Beşerî faktörler nüfus özellikleri, ulaşım imkânları, yerleşme düzeni, siyasal özellikler ve teknolojik imkânlardır (Ayberk, 2013). Beşerî koşullar bir yerin ekonomisinin şekillenmesinde önemli etkisi vardır. Doğal ve beşerî faktörler makro ve mikro ölçekte ekonomik yapıyı ve özelliklerini belirlemektedir. Yerleşim merkezleri kendine özgün potansiyel kaynaklara sahiptir. Yerleşim yerlerinde potansiyel kaynakların tespit edilip verimli bir şekilde değerlendirilmesi çok önemlidir. Bu potansiyel kaynakların değerlendirilmesinde herhangi bir tesis, kurum, fabrika veya sanayi kurulmadığı takdirde yerleşme yerleri idari bakımından il statüsü olmasına rağmen ekonomik olarak dışa bağımlı hale gelir. Böylece ekonomik açıdan gelişemediği için il dışına göç artarak devam etmektedir (Şahin vd., 2003).

Tarımsal faaliyetler insanların barınma, giyinme ve beslenme gibi ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Ayrıca sanayi ve hizmet sektörlerinde sermaye, işgücü, hammadde ve dış ticarete kaynak oluşturmaktadır. Siirt ilinde doğal ve beşerî faktörlere bağlı olarak kuru ve sulı tarım yapılmaktadır. Kurtalan ilçesinde Garzan Su Projesi kapsamında

26.036 dekar alanda sulu tarım yapılmaktadır. (STO, 2023) Sulu tarımsal faaliyetlerinin bu kadar kısıtlı olmasının nedeni ise yöredeki yağış ve sıcaklık koşullarındaki farklılıklardır. Bu farklılıklar üretimde değişikliklere neden olmaktadır. Bitkisel üretimlerde doğal ve beşerî faktörlerin etkisi büyüktür. Siirt kentinde tarımı etkileyen doğal faktörler iklim ve topografyadır. İklim olarak bakıldığında yazları sıcak ve kurak kışları soğuk ve yağışlıdır. Bu özellik Siirt'in karasal iklime sahip olduğunu göstermektedir. Yaz mevsimi çok sıcak geçtiğinden ciddi anlamda su sorunu yaşanmaktadır (Şahin, 2011).

3.4.1. Siirt İlinde Tarımsal Faaliyetler

Siirt ili, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan ve tarımın önemli bir ekonomik faaliyet olduğu bir bölgedir. Bölgenin iklimi, topografyası ve toprak özelliklerinin elverişli olması ile birlikte sulama projelerinin de hayata geçirilmesi tarımsal üretimin çeşitlenmesine ve gelişmesine olanak sağlamıştır. Bu bağlamda, Siirt ilinde tarımsal faaliyetlerin incelenmesi hem mevcut durumu anlamak hem de gelecekteki gelişim potansiyelini değerlendirmek açısından önemlidir. Siirt ilinde tarımsal faaliyetler içerisinde tahıl, sebze ve meyve gibi ürünlerin tarımsal üretimi yapılmaktadır. Siirt ilinde toplam 103.002 ha tarım alanı bulunmaktadır. Bunun içerisinde birçok tarımsal faaliyet yapılmaktadır (Başol, 2010).

Tablo 3.8. Siirt İlinin Arazi Kullanım Alanı (ha).

Arazinin Niteliği	Siirt İli Genel Arazi Dağılımı Alan (Hektar)
Tarım Alanı	103.002
Çayır-Mera Alanı	36.980
Orman Alanı	236.259
Diğer	195.559
Genel Toplam	571.800

Kaynak: Siirt Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, (2023)

Tablo 3.8'deki verilere göre, Siirt ilinde toplam tarım alanı 103.002 hektar olduğu görülmektedir. Buda toplam alan içerisinde %18'ini oluşturmaktadır. Bu, Siirt kentinin bölgede önemli bir tarımsal üretim potansiyeline sahip olduğunu

göstermektedir. Tarım alanlarının etkin ve sürdürülebilir kullanımı, bölgenin ekonomik kalkınması için kritik öneme sahiptir. Çayır-mera arazileri ise toplam 36.980 ha alan olduğu bunun da toplam alan içerisinde %6,5'ini kapsadığı görülmektedir. Bu alanlar, hayvancılık faaliyetleri için önemli kaynaklardır. Hayvancılığın sürdürülebilir gelişimi için çayır ve mera alanlarının korunması ve iyileştirilmesi gerekmektedir. Siirt ilinde orman alanları ise 236.259 ha alandır. Bu oran da toplam alan içerisinde %41.3'e denk gelmektedir. Diğer Alanlar olarak nitelendirilen kısımlar ise tarım alanı, çayır-mera alanları ve orman arazisi alanları dışında kullanılan alanlar olarak nitelendirilir. Bunların toplam ha alanı 195.559'dur. Bu toplam alanın %34.2'sini kapsamaktadır.

Toplamda 571.800 hektar alana sahip olan Siirt ili, tarım, hayvancılık ve orman kaynakları açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Arazi kullanımının sürdürülebilir yönetimi, ekonomik kalkınma ve çevresel koruma hedeflerine ulaşmak için kritik öneme sahiptir. Bu alanlarda yapılacak proje ve AR-GE çalışmalarına önem verilmelidir.

Tablo 3.9. Siirt İline Ait İlçeler Bazlı Arazi Kullanım Dağılımı (ha)

İlçeler	Yüzölçümü	Tarım Alanı	Tarım Dışı Arazi	Çayır ve Mera
Merkez	63.300	16.579,70	13.450	3.829,16
Tillo	13.800	4.450,50	3.272	2.486,34
Baykan	48.800	7.636,00	8.666	182,73
Eruh	106.100	12.015,70	10.242	6.511,44
Kurtalan	81.100	45.341,50	12.478	12.380,74
Pervari	165.100	10.657,60	36.833	7.265,49
Şirvan	93.600	6.321,00	31.407	4.324,99
Toplam	571.800	103.002,00	116.348,0	36.980,89

Kaynak: Siirt Tarım ve Orman İl Müdürlüğü (2023)

Tablo 3.9'da ki verilere göre, Siirt ili genelinde tarım alanları toplam yüzölçümün %18'ini oluşturmaktadır. İlçeler arasında tarım alanlarının dağılımı büyük farklılıklar göstermektedir. Örneğin, Kurtalan ilçesi %55.9 ile tarım alanlarının oranının en yüksek olduğu ilçedir. Tarım dışı araziler, ise il genelinde toplam yüzölçümün %20,3'ünü oluşturmaktadır. Pervari ve Şirvan ilçelerinde tarım dışı

arazilerin oranı oldukça yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Bu araziler yerleşim alanları veya doğal alanları içerebilir. Çayır ve mera alanları toplam yüzölçümün %6,5'ini oluşturmaktadır. Pervari, Erüh ve Kurtalan ilçelerinde çayır ve mera alanları önemli bir yer tutmaktadır. Bu alanlar, hayvancılık faaliyetleri için kritik öneme sahiptirler. Tarım alanlarının verimli kullanılması, tarım dışı arazilerin etkin yönetimi ve çayır ve mera alanlarının korunması, bölgenin ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır.

Tablo 3.10. Siirt İlinde Tarımsal Arazilerin İlçeler Bazlı Kullanım Durumu (ha)

Tarımsal Araziler	Merkez	Tillo	Baykan	Erüh	Kurtalan	Pervari	Şirvan	Toplam
Hububat Alanı	3.487	264	2.865	2.515	23.426,5	3.410	708.2	36.675,7
Nadas Alanları	36	36.8	1	115,5	0	125	21	335.3
Sebze Alanı (Ö.Altı dahil)	240	5.2	179.3	80.2	348.4	85.5	10.9	939.5
Meyve Alanı	9.960,7	3.539	2.859,9	7.718,3	8.322,9	4.847	4.633,1	41.940,9
Bağ Alanı	238.8	275.1	700	243.5	522.7	68.5	210	2.258,6
Baklagil Ekim Alanı	2.142,7	67.5	901.8	153.2	11.565	83.6	263.6	15.177,4
Endüstri Bitkileri	103	15	-	50	816	-	-	984
Yem Bitkileri Ekim Alanı	181.5	11	25	232	140	1771	184.2	2.544,7
Kullanılmayan Tarım Alanı	190	236,9	104	908	150	267	290	2.145,9
Toplam Tarım Alanı	16.579,7	4.450,5	7636	12.015,7	45.341,5	10.657,6	6321	103.002

Kaynak: Siirt Tarım ve Orman İl Müdürlüğü (2023)

Tablo 3.10'daki veriler hububat, nadas, meyve, sebze, bağ, baklagiller, yem bitkileri, endüstri bitkileri ve kullanılmayan tarım alanlarının hektar cinsinden dağılımını içermektedir. Toplam tarım alanı, 103.002 ha, en büyük tarım alanına sahip ilçe, Kurtalan (45.341,5 ha), en küçük tarım alanına sahip ilçe, Tillo (4.450,5 ha) ilçesi olarak gözükmektedir. Hububat alanları Siirt genelinde önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle Kurtalan ilçesi, hububat üretiminde öne çıkmaktadır. Nadas alanları, toplam tarım alanları içinde küçük bir kısmını oluşturmaktadır. Bunun temel sebebi ise dikili

tarım arazilerinin %50'sini Siirt fıstığı oluşturduğu için ve meydana gelen yağış miktarının Siirt fıstığının yetiştirme koşullarını sağladığı için nadas alanları azalmıştır. Bu durum, toprağın dinlendirilmesi ve verimliliğin artırılması için önemlidir. Siirt ilinde sebze üretimi, toplam tarım alanlarının küçük bir bölümünü meydana getirmektedir. Ancak, çeşitli ilçelerde sebze üretimi yapılmaktadır.

Meyve alanları ise özellikle Merkez, Eruh, Tillo ve Kurtalan ilçelerinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu durum, meyve üretiminin Siirt ili ekonomisi için önemli olduğunu göstermektedir. Bağ alanları, hemen her ilçede bulunmakla beraber özellikle Baykan ve Kurtalan ilçelerinde önemli miktarda olduğu gözükmemektedir. Baklagil ekim alanları, özellikle Kurtalan ilçesinde büyük bir yer kaplamaktadır. Bu durum, baklagil üretiminin bölge tarımında önemli bir yer aldığı gözükmemektedir. Endüstri bitkileri, sınırlı alanlarda ekilmektedir. Daha çok Kurtalan ilçesinde endüstri bitkileri ekim alanı bulunmaktadır. Yem bitkileri ekim alanları, özellikle Pervari ilçesinde büyük bir yer tutmaktadır. Bu durum, hayvancılık faaliyetlerinin bu ilçede yoğun olduğunu göstermektedir. Kullanılmayan tarım alanları, çeşitli ilçelerde bulunmaktadır ve bu alanların verimli hale getirilmesi, tarımsal üretimin artırılması açısından önemlidir. Siirt ilindeki arazi kullanım durumu, tarımsal üretim ve arazi yönetimi açısından çeşitlilik göstermektedir. Tarım alanlarının etkili kullanımı, toprak verimliliğinin artırılması ve kullanılmayan tarım alanlarının değerlendirilmesi, bölgenin tarımsal potansiyelinin geliştirilmesi açısından önemlidir.

Tablo 3.11. Siirt İlinde İlçeler Bazlı Tarımda Sulama Durumu ve Potansiyeli(da)

İlçe/Havza	Kuru Tarım Alanı (da)	Sulu Tarım Alanı (da)	Toplam Tarım Alanı (da)
Merkez	159.297	6.500	165.797
Tillo	43.655	850	44.505
Baykan	74.360	2.000	76.360
Eruh	114.957	5.200	120.157
Kurtalan	428.415	25.000	453.415
Pervari	85.261	21.315	106.576
Şirvan	58.060	5.150	63.210
İl Toplamı	964.005	66.015	1.030.020

Kaynak: Siirt Tarım ve Orman İl Müdürlüğü (2023)

Tablo 3.11 'de ki verilere göre tarım alanlarının kuru ve sulu tarım olarak sınıflandırılmıştır. Siirt'in merkez ilçesinde, toplam 159.297 (da) kuru tarım alanı ve 6500 (da) sulu tarım alanının mevcut olduğu gözükmemektedir. Kuru ve sulu toplam tarım alanlarının %96'sını kuru tarım alanları oluşturur.

Siirt ilinde sulu tarım alanlarının oranı ise oldukça düşük olduğu gözükmemektedir. Tillo ilçesinde toplamda 43655 (da) kuru tarım alanı ve 850(da) sulu tarım alanı mevcuttur. Bu verilere göre Tillo ilçesinde kurum tarım alanları yoğun olarak bulunmaktadır. Baykan ilçesinde 74.360 (da) alan kuru tarım alanları mevcutken sulu tarım alanları ise 2000(da) alanla sınırlı kalmıştır. Eruh ilçesinde toplamda 120.157 (da) tarım alanı bulunurken bunun 114.957 (da) kuru tarım alanını, 5200 (da) alan ise sulu tarım alanlarını oluşturmaktadır. Kurtalan ilçesinde ise toplam 428.415 (da) kuru tarım alanı mevcuttur. Bu oran da il bazında toplam kuru tarım alanlarının %44.4'üne denk gelmektedir. Kurtalan ilçesinde sulu tarım alanları 25.000 (da) alandır. Bu da diğer ilçelerden daha fazla sulu tarım alanının olduğunu göstermektedir. Pervari ilçesinde ise toplam 85.261 (da) alan kuru tarım alanı mevcut iken sulu tarım alanları ise 21.315 (da) olarak görülmektedir. Pervari ilçesinin Kurtalan ilçesinden sonra en büyük sulu tarım alanlarına sahip ikinci ilçe olduğu görülmektedir. Son olarak Şirvan ilçesine baktığımızda toplam 58.060 (da) kuru tarım alanı mevcutken, 5150 (da)'da sulu tarım alanı mevcuttur. Genel anlamıyla Siirt kentinde toplam tarım alanlarının %93.6'sı kuru tarım alanlarının oluşturduğu görülmektedir. Sulu tarım alanlarının oranı ise %6.4'tür. Bu durum, sulama altyapısının geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Sulama imkânlarının artırılması, tarımsal üretimin çeşitlendirilmesi ve verimliliğin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır.

Tablo 3.12. Siirt İlinde Tarla Ürünleri Üretim Alanları ve Üretim Miktarları

Ürün Adı	Üretim Alanı (da)	Üretim miktarı (Ton)	Verim (Kg/da)
Fiğ	9.650	2.974	308
Buğday	313.137	145.822	465
Arpa	40.170	11.017	332

Mercimek	149.995	29.474	196
Pamuk	7.880	4.677	593

Kaynak: (TÜİK, 2023)

Tablo 3.12'deki verilere göre üretim alanları ve üretim miktarlarına baktığımızda en geniş ekim alanına 313.137 da buğday olduğu gözükmemektedir. Aynı zamanda 145.822 ton ile en yüksek üretim miktarına da sahiptir. Buğday üretiminin verimi kg/da 465 oranında verim verdiği ve bu durumun iyileştirilmesi ve modern yöntemlerin kullanılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Çünkü buğdayın bölge tarımı için önemi büyüktür. Mercimek ekim alanı 149.995 da alanla en büyük ikinci ekim alanına sahip olan üründür. Ancak üretim miktarı 29.474 ton ile sınırlı kalmıştır. Buda mercimek üretimi verimliliğinin düşük olduğunu göstermektedir. Mercimek üretimi verim açısından en düşük değere sahip olan üründür. 196 kg/da. mercimek üretiminde verimliliğin artırılması, modern tarım tekniklerinin benimsenmesiyle mümkündür. Pamuk, tarımı ise 7.880 da alandaki üretimi ile toplamda 4.667 ton üretim elde edildiği görülmektedir. Buda pamuk tarımının dekar alanında 593 kilogram ürün vermesiyle en yüksek verimlilik oranına sahip olduğunu göstermektedir. Pamuk ve buğday, ekonomik olarak önemli ürünlerdir.

Pamuk, yüksek verimi ile dikkat çekerken, buğday geniş ekim alanı ve yüksek üretim miktarı ile öne çıkmaktadır. Fiğ ve arpa gibi yem bitkileri, hayvancılığa katkı sağlamaktadır. Bu ürünlerin verimliliğinin artırılması, hayvancılık sektörünü destekleyecektir.

Tablo 3.13. Siirt İlinde Meyve Üretim Alanları ve Üretim Miktarları

Ürün Adı:	Üretim Alanı (da)	Üretim miktarı (Ton)	Verim (Kg/da)
Antep (Siirt) Fıstığı	400.790	32.519	81,1
Üzüm	22.355	14.896	666,3
Nar	9.933	12.329	1241,2
Ceviz	4.777	1.855	388,3
Badem	1.338	467	349

Böğürtlen	230	318	1401
------------------	-----	-----	------

Kaynak: (TÜİK, 2023)

Tablo 3.13'teki verilere göre, üretim alanlarının dağılımına baktığımız zaman Siirt fıstığı, üretim alanı bakımından en büyük paya sahiptir. Nar ve üzüm üretimi geniş üretim alanlarına sahip olmakla beraber yüksek verimlilik oranlarıyla da dikkat çekmektedir. Ceviz ve badem gibi ürünler ise daha küçük üretim alanlarına sahip olmalarına rağmen ekonomik açıdan değerlidir. Üretim alanlarının iyileştirip ve genişletilmesi, bu ürünlerin ekonomik katkısını artırabilir.

Verimlilik değerlerine baktığımızda ise, nar ve böğürtlen, yüksek verimlilikleri ile dikkat çekmektedir. Bu ürünlerin bölge ekonomisine önemli katkı sağladığı ve pazar potansiyellerinin yüksek olduğu görülmektedir. Siirt fıstığı, en fazla geniş ekim alanına sahip olmasına rağmen düşük verimliliği ile iyileştirilmesi gereken bir üründür. Fıstık üretiminde verimliliğin artırılması, ekonomik değerin artmasına katkı sağlayacaktır. Siirt ilinde meyve üretimi, bazı ürünlerde yüksek potansiyel göstermektedir.

Nar, üzüm ve böğürtlen gibi ürünler yüksek verimlilikleri ile ekonomik değer taşımaktadır. Siirt fıstığı gibi önemli ürünlerde ise verimliliğin artırılması gerekmektedir.

Tablo 3.14. Siirt'te Sebze Üretim Alanları ve Üretim Miktarları

Ürün Adı	Üretim (da)	Alanı	Üretim miktarı (Ton)	Verim (Kg/da)
Domates	3915		7496	1914,7
Patlıcan	450		922	2048,9
Karpuz	495		1033	2087
Kavun	2097		4148	1978,1
Biber (Dolmalık)	770		707	918,2
Biber (Sivri)	373		361	967,8
Hıyar	799		6649	8321,7

Kaynak: (TÜİK, 2023)

Tablo 3.14'teki verilere göre, ekim alanları ve üretim miktarlarına baktığımız zaman, domates 3.915 (da) alan ile en fazla üretim miktarına sahip olan üründür. Aynı zamanda 7.496 ton ile en fazla üretim miktarına da sahip olduğu görülmektedir. Bu, domatesin Siirt ili için önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir. Kavun, 2.097 (da) alanı kapsamakta ve bu alan içerisinde toplamda 4.148 ton kavun üretimi yapılmaktadır. Kavun üretiminin bölge ekonomisi için ne denli önemli olduğu dikkat çekmektedir. Hıyar üretimi, sebze ürünleri arasında üretim verimliliği açısından birim alanda en yüksek verimi veren üründür. Bu, hıyar üretiminin oldukça verimli olduğunu ve önemli ekonomik katkılar sağladığını göstermektedir. Karpuz ve patlıcan da birim alanda yüksek verimlilik oranlarına sahiptir. Bu ürünlerin üretim potansiyeli yüksektir. Dolmalık biber ve sivri biber gibi ürünlerin birim alandaki verimliliği düşüktür. Bu ürünlerin üretim tekniklerinin iyileştirilmesi ve verimliliklerinin artırılması gerekmektedir. Siirt ilinde sebze üretimi, bölgenin tarımsal üretim potansiyelini ve ekonomik katkısını artırmaktadır.

Tablo 3.15. Siirt Merkez ve İlçelerinde Toplam Çiftçi Sayısı

İlçeler	Çiftçi Sayıları
1 Siirt Merkez	1229
2 Kurtalan	2928
3 Pervari	1424
4 Baykan	824
5 Şirvan	709
6 Eruh	1453
7 Tillo	388
GENEL TOPLAM	8948

Kaynak: Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, (2023)

Tablo 3.15'te Siirt ilinin merkez ve ilçelerindeki toplam çiftçi sayıları verilmiştir. Bu veriler, tarımsal faaliyette bulunan nüfusun dağılımını ve tarım sektörünün bölgedeki önemini değerlendirmek için önemlidir. Tabloyu incelediğimizde en fazla çiftçi 2928 kişi ile Kurtalan ilçesinde bulunmaktadır. Bu durum, ilçenin geniş tarım alanlarına sahip olduğunu ve tarımsal üretimde önemli bir rol oynadığına işaret etmektedir. Çiftçi sayısının en az olduğu ilçe ise 388 çiftçi ile

Tillo ilçesinin olduğu göze çarpmaktadır. Bu ilçede tarımın diğer bölgelere göre daha az yaygın olduğu veya tarımsal alanların daha sınırlı olduğu görülmektedir. Toplam çiftçi sayısının 8.948 olması, Siirt ilinin genelinde tarımın önemli bir ekonomik faaliyet olduğu dikkat çekmektedir. Bu, bölge halkının büyük bir kısmının geçimini tarımdan sağladığını ve tarımsal üretimin bölge ekonomisine büyük katkı sağladığını göstermektedir. Siirt ilinde tarım, geniş bir çiftçi kitlesi tarafından yürütülen önemli bir ekonomik faaliyettir. Kurtalan, Siirt Merkez ve Eruh ilçeleri, yüksek çiftçi sayılarıyla öne çıkarken, Tillo gibi ilçelerde tarımın daha sınırlı olduğu görülmektedir. Bu veriler, tarımsal destek politikalarının ve kalkınma stratejilerinin planlanmasında önemli bir rol oynayacaktır.

Tablo 3.16. Siirt Merkez ve İlçelerinde Toplam Siirt Fıstığı Çiftçi Sayısı ve Parsel Sayıları

İlçeler	Siirt Fıstığı Çiftçi Sayıları	Parsel Sayıları
1 Siirt Merkez	1129	1775
2 Kurtalan	1362	2005
3 Pervari	589	912
4 Baykan	499	655
5 Şirvan	519	929
6 Eruh	1214	2190
7 Tillo	381	646
GENEL TOPLAM	5700	9112

Kaynak: Siirt İl Tarım Orman Müdürlüğü, (2023)

Tablo 3.16’da Siirt ilinin merkez ve ilçelerinde Siirt fıstığı yetiştiren çiftçi sayısını ve parsel sayıları bulunmaktadır. İlçeler bazında incelediğimiz zaman Siirt merkez ilçesinin daha önce Tablo 3.15’te 1229 çiftçinin yer aldığı belirtilmiştir. Şimdi ise Tablo 3.16’ya göre merkez ilçede toplamda 1129 Siirt fıstığı çiftçisinin yer aldığı belirtilmektedir. Bunun da merkez ilçedeki toplam çiftçilerin %91.8’inin Siirt fıstığı çiftçisi ve yetiştiricisi olduğu görülmektedir. Toplam tüm ilçelerle beraber Siirt ilinde 5700 Siirt fıstığı çiftçisi mevcuttur. Buradan şu kanıya ulaşabilir; Siirt ilinde doğrudan 5700 ailenin ekonomik geçim kaynağının Siirt fıstığı üreticiliği olduğu ortaya

çıkılmaktadır. Bu durum Siirt fıstığı tarımının çiftçiler ve yerel halk için çok önemli olduğunu göstermektedir. Genel olarak, her çiftçi başına düşen parsel sayısı 1.60 civarındadır. Bu, çiftçilerin ortalama olarak geniş alanlarda faaliyet gösterdiğini ve tarımsal üretimin geniş bir alana yayıldığını ve bölgenin tarımsal potansiyelinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Siirt merkez ve ilçelerinde Siirt fıstığı üretimi, geniş bir çiftçi kitlesi tarafından yürütülmekte ve tarımsal faaliyetler geniş alanlara yayılmaktadır. Siirt Merkez, Kurtalan ve Eruh ilçeleri, yüksek çiftçi ve parsel sayıları ile öne çıkarken, diğer ilçeler de önemli katkılar sağlamaktadır. Bu verilere göre Siirt fıstığı bölge ekonomisine ve tarımsal faaliyetlerine büyük katkı sağlamaktadır. Tarımsal destek programlarının ve çiftçi eğitimlerinin artırılması, verimliliğin ve üretim kapasitesinin sürdürülebilir bir şekilde artırılmasına katkı sağlayacaktır.

3.4.2. Siirt İlinde Hayvancılık Faaliyetleri

Hayvancılık, bir yörede üretilen hayvansal ürünlerin üretim ve tüketim düzeyleri o yörede gelişmişliğin bir göstergesi olarak görülmektedir. Siirt ilinde geçmişe göre hayvancılık önemini yitirmemekle birlikte en önemli ekonomik faaliyetlerden biri olarak görülmektedir. Siirt kentinin coğrafi yapısı ve iklim özellikleri hayvancılığa uygundur. Siirt ilinde yayla ve kışlakların olması, bitki örtüsünün zengin olması hayvancılığı cazip hale getirir. Siirt kentinde besi hayvancılıktan ziyade mera hayvancılığı daha çok tercih edilmektedir. Hayvanlardan ise daha çok küçükbaş hayvan, küçükbaş hayvanlarda ise en fazla koyun ve keçi beslenmektedir. Hayvancılık faaliyetleri daha çok göçerlerin elinde bulunmaktadır. Göçerler yazın yazlıklarda kışın ise kışlaklarda, ocak, şubat, mart aylarında ya şehirde kiralanmış yerlerde veya şehir çevresinde kurdukları çadırlarda yaşarlar. Bu sebeple yörede hayvan hareketliliği yaşanmaktadır. Yörede hayvancılık faaliyetleri tarım faaliyetleriyle birlikte yapılmamaktadır (Kurtak, 2020).

Bunun en önemli nedeni hayvancılığın çoğunluğunun göçerlerin elinde olması ve göçerler sabit bir yerinin olmamasıdır. Diğer bir nedeni ise terör olaylarının olması nedeniyle göç eden halk şehre gelerek kenar mahallelere yerleşmesi ve burada hayvancılıkla uğraşmasıdır. Bu insanlar evlerinin alt katında veya evlerinin yakınında yaptıkları ahırlarda besi hayvancılığı yapmaktadır. Bu insanların kır ile bağlantısı

tamamen koptuğundan sadece hayvancılıkla uğraşmışlardır. Bu durum maliyeti yükselterek gelir seviyesini düşürmektedir. Yörede genel olarak bakıldığında hayvancılık çok gelişmemiştir. Bunun sebepleri terör olaylarının olması, hayvancılıkla uğraşan nüfusun çok bilinçli olmayışı, doğal şartlara bağlı olmaması ve teknolojinin yeteri kadar kullanılmamasıdır. Tarım İl Müdürlüğü yörede hayvancılığın nitelik ve nicelik olarak geliştirilmesi, hayvan sağlığı, hayvan bakımı ve hayvan düşen verimin arttırılması konularında çiftçilere gerekli yardımı yapmaktadır. Siirt ilinde hayvancılığın en önemli sorunlardan bir tanesi ise organize bir bölgenin olmamasıdır. Hayvancılık kenar mahallelerde evlerin alt katlarında yapılmaktadır. Başka bir sorun ise hayvancılığın tarım faaliyetlerinden ayrı olmasıdır. Hayvancılıkta besi yemi kullanılmaktadır. Yem fiyatlarının yüksek olması hayvancılığı olumsuz etkilemektedir (Kiracı, 2015).

Hayvancılıkla uğraşan kişilerin gelir düzeylerinin düşük olması ve Türkçe bilmemesi hayvancılığın önemli sorunlarından. Bu nedenler Tarım İl Müdürlüğünün düzenlemiş olduğu eğitimlerden alınan verimi düşürmektedir. Bu durum hayvancılığın gelişmesine engel olmaktadır.

Tablo 3.17. Siirt İlinin 2002-2023 Yıllarına Ait Hayvancılık İstatistikleri

Hayvan Cinsi	2002	2022	2023	Üretim Miktarı Değişim (%)	Ülke Sıralaması
Küçükbaş	311.000	1.160.000	1.197.307	284,9	9
Büyükbaş	22.000	23.640	23.977	8,98	78
Arılı Kovan	22.000	178.495	203.418	824,62	11
Kanatlı Hayvan	89.000	73.000	87.093	2,142	76

Kaynak:(TÜİK, 2023)

Tablo 3.17'deki verilere göre küçükbaş hayvan sayısında 2002-2023 yılları arasında %284,9 gibi önemli bir artış yaşanmıştır. 2023 yılı itibariyle Siirt, küçükbaş hayvan varlığı açısından Türkiye genelinde 9. sırada yer almaktadır. Bu, bölgenin küçükbaş hayvancılıkta güçlü bir konumda olduğunu göstermektedir. Büyükbaş

hayvan sayısında 2002-2023 yılları arasında %8,98 oranında sınırlı bir artış olmuştur. Bu durum bölgede daha çok küçükbaş hayvancılık faaliyetlerinin yoğun olduğunu göstermektedir. Arılı kovan sayısında 2002-2023 yılları arasında %824,62 gibi olağanüstü bir artış yaşanmıştır. 2023 yılı itibariyle Siirt, arılı kovan varlığı açısından Türkiye genelinde 11. sırada yer almaktadır. Bu, arıcılığın bölgede hızla geliştiğini ve önemli bir ekonomik faaliyet haline geldiğini göstermektedir. Kanatlı hayvan sayısında 2002-2023 yılları arasında %2,142 oranında azalma olmuştur. Ancak, 2023 yılında bir miktar toparlanma gözlemlenmiş ve kanatlı hayvan sayısı 87.093'e yükselmiştir.

Küçükbaş hayvancılık, Siirt ilinde önemli bir yer tutmakta ve hızlı bir artış göstermektedir. Bu sektör, bölgenin hayvancılık ekonomisinde başlıca gelir kaynağı olma potansiyeline sahiptir. Büyükbaş hayvancılıkta sınırlı bir artış yaşanmış olup, bu sektör bölge ekonomisinde daha az önemli bir yer tutmaktadır. Arılı kovan sayısındaki olağanüstü artış, arıcılığın bölge ekonomisine önemli katkılar sağladığını göstermektedir. Bu alandaki büyüme potansiyeli değerlendirilerek daha fazla destek ve teşvik sağlanabilir.

Tablo 3.18. Siirt İlinde İlçe Bazlı Hayvancılık İstatistikleri

Merkez/İlçeler	Büyükbaş	Küçükbaş	Arılı Kovan
Merkez	2.367	490.358	51.121
Eruh	1.909	124.481	8.400
Pervari	4.500	119.880	100.250
Tillo	146	20.942	4.087
Şirvan	3.088	228.869	26.400
Baykan	6.021	88.230	9.276
Kurtalan	5.946	124.547	3.884
Toplam	23.977	1.197.307	203.418

Kaynak: (TÜİK, 2023)

Tablo 3.18'deki bu veriler, bölgedeki hayvancılık faaliyetlerinin yoğunluğunu ve dağılımını anlamak için önemlidir. Siirt ilinde hayvancılık faaliyetleri hem büyükbaş hem de küçükbaş hayvancılık açısından çeşitlilik göstermektedir. Merkez

ilçesi küçükbaş hayvancılıkta, Baykan ilçesi büyükbaş hayvancılıkta, Pervari ilçesi ise arıcılıkta öne çıkmaktadır. Bu farklılıklar, ilçelerin coğrafi ve ekonomik özelliklerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Hayvancılık faaliyetlerinin sürdürülebilirliği ve verimliliğinin artırılması için modern hayvancılık tekniklerinin benimsenmesi ve desteklenmesi önem arz etmektedir. Ayrıca, arıcılık faaliyetlerinin teşvik edilmesi, bal üretiminin ve bölgenin ekonomik katkısının artırılmasına yardımcı olacaktır. Bu doğrultuda, tarım ve hayvancılık politikalarının geliştirilmesi ve desteklenmesi gerekmektedir.

3.4.3. Siirt İlinde Sanayi ve Ticaret Faaliyetleri

İnsanların başlıca ekonomik faaliyetlerinden biri de sanayidir. Sanayi bir yerin küreselleşme ve kalkınmanın motorudur. Sanayide hammaddelerin şekilleri değiştirilir, daha kullanılabilir hale getirilir ve değerlendirilir. Herhangi bir yerde sanayinin gelişmesi enerji, sermaye, ulaşım, hammadde, pazar ve işgücü gibi birtakım koşullara bağlıdır. Başlangıç faktörü olarak ifade edilen etmenler, bir sahada sanayinin gelişmesinde büyük önem taşımaktadır. Siirt ilinin büyük pazarlara uzak olması, sermaye birikiminin olmaması, nitelikli iş gücü eksikliği gibi sebeplerden dolayı sanayi gelişmemiştir. Makineleşmeden önce Siirt'te küçük sanayi konusunda az olmasına rağmen bir potansiyel bulunmaktaydı. Fakat makineleşmenin olmasıyla birlikte bu durum ortadan kalkmıştır. Siirt ili ekonomik yapısı her ne kadar tarıma dayalı bir yapıya sahipse farklı zamanlarda uygulanan teşvik tedbirleri sayesinde sanayileşme alanında az da olsa bir ivme sağlanmıştır. Sanayide yer seçiminde ulaşım, elektrik ve su faktörleri göz önüne alınmıştır ve buna bağlı olarak sanayi yatırımları genellikle Siirt-Kurtalan yolu güzergâhında yoğunlaşmıştır (Çetin, 2001).

Tablo 3.19. Siirt İline Ait Sanayi Faaliyetleri ve Kolları

Siirt'te Sanayi Kolları	
1	Taş Toprak Sanayisi
2	Gıda Üretim Sanayisi
3	Sınai ve Tıbbi Cihazlar Sanayisi
4	Isı ve Yalıtım Sanayisi
5	Makine Sanayisi

6	Hazır Beton Sanayisi
7	Elektrik Üretim Sanayisi
8	Tekstil Sanayisi
9	Kozmetik Sanayisi
10	Kâğıt ve Baskı Sanayisi
11	Ahşap Malzeme Sanayisi
12	İnşaat Yapı Elemanları Sanayisi

Kaynak: Siirt Sanayi ve Ticaret Odası Baş., (2023)

Tablo 3.19'daki verilere göre, Siirt ilinin sanayi faaliyetleri, geniş bir yelpazeye yayılarak ekonomik çeşitlilik ve istihdam olanakları yaratmaktadır. Gıda üretiminden yüksek teknoloji gerektiren sınai ve tıbbi cihazlar üretimine kadar uzanan bu sanayi kolları, bölgenin ekonomik kalkınmasını desteklemekte ve yerel halk için önemli istihdam fırsatları sunmaktadır. Sanayi altyapısının güçlendirilmesi, enerji verimliliği sağlanması ve modern üretim tekniklerinin benimsenmesi, Siirt'in sanayi potansiyelinin tam anlamıyla değerlendirilmesine yardımcı olacaktır.

Bir yerde yapılan ticari faaliyetler yerleşmelerin temel fonksiyonlarından biridir. Çevrelerine göre merkezi konumda bulunan yerleşmelerde ticari faaliyetlerin geliştiği görülmektedir. Siirt ilinde yoksulluğun yanında, ulaşım kanallarının uzak olması ticaretin gelişimini ve ticaret kaynaklı özel sermaye birikimini engellemiştir. Bundan dolayı özel sanayide bir gelişim olmamıştır. Siirt'te ticaret daha çok yerel ihtiyaçların karşılanmasında perakende tarzı ticaret yapılmaktadır. Siirt şehrinde işyerlerin çoğunluğunu lokanta, inşaat malzemesi satıcıları, bakkal, çay ocağı, kahvehaneler, konfeksiyon, fırın ve market gibi yerlerden oluşmaktadır. Siirt'te ticari faaliyetlerde görülen başka bir özellik ise yılın belirli dönemlerinde ticaretin durgun olması veya yoğunlukların yaşanmasıdır. Siirt'in merkez ilçesinde temmuz-ekim aylarında ticari faaliyetler yoğun olarak görülmektedir. Bunun sebebi ise tarım ve hayvancılıkla uğraşan halkın eline bu dönemlerde para geçmesidir. Siirt'in temel geçim kaynaklarına bakıldığında başlıca ürünler, Siirt Fıstığı, el dokuması ürünler ve baldır (Doğanay, 1998)

3.4.4. Siirt İlinde Ulaşım ve Turizm Faaliyetleri

Kalkınmanın gerçekleşmesinde en önemli etkenler ise ulaşım ve iletişimdeki teknolojik değişimler ve ulaşım ağlarının gelişmesine bağlıdır. Ulaşım yeryüzünde çeşitli yerler, bölgeler arasındaki ilişkilerinin oluşmasında ölçülebilmesinde ve coğrafi görünümün şekillenmesinde önemli rolleri vardır. Bu sebeple ulaşım faktörü bir yerin gelişiminde ve geri kalmasında doğrudan etkilidir. Çünkü ulaşım faaliyetleri, oluşturduğu istihdamdan çok sanayi, tarım, ticaret, yönetim ve turizm gibi fonksiyonların alt yapısını teşkil eder. Siirt ili Osmanlı döneminde önce Diyarbakır sonra Bitlis vilayetine bağlı bir sancaktı. Cumhuriyet döneminde il olmuştur. Ancak ticaret yollarına uzak ve sapa olması yörenin ekonomik yapısının kapalı durumu Cumhuriyet döneminde de sürmüştür. 1940'lı yıllara kadar Siirt komşu illerle ulaşım konusunda ilişkisi çok sınırlıydı. 1944'lerde Kurtalan'a ulaşan demiryolu, ilin ulusal pazara açan ilk bağlantı olmuştur. Bu yıldan itibaren ulaşım alanında atılan adımlar 1950'li yıllarda ise hızlanmıştır. Karayolların geliştirilmesi, ırmaklar köprülerin kurulması ulusal pazar ile bağlarını güçlendirmiştir. Siirt ilinde karayolları ve havayollarıyla ülkenin diğer kesimlerine bağlanmıştır. Şehre 26 km uzaklıktaki Kurtalan ilçesinde bulunan istasyonla demiryolu ulaşımı faaliyettir (Çelik, 2019).

İlde şehirlerarası yollarda duble yol çalışmaları devam etmektedir. Şehir içi yollar ise bozuk ve yetersizdir. İl merkeziyle köy mahalle ve ilçe yerleşmeleri arasında ulaşım ticari taksi, minibüs ve belediye otobüsleriyle yapılmaktadır. Siirt ilinde genel anlamda yol varlığı sorunu bulunmamaktadır. Siirt'e bağlı tüm mahalle ve köylere ulaşım sağlanmakla birlikte mevcut yolların standartları çok düşüktür. İlçe merkezinden uzaklaştıkça hem mahalle hem de köy yollarında belirgin bir şekilde bozulmalar başlamaktadır. Turizm, birçok farklı fonksiyonu barındıran ve ekonomik anlamda giderek fonksiyonu önemli hale gelen faaliyettir. Turizm faaliyetlerinde tüketim, yatırım, istihdam ve geliri artırma gibi ekonomik boyutları yer almaktadır. Turizm gelirleri hizmet sektörü içerisinde yer almaktadır. Bir yerin turist çekme potansiyeli o yerde yer alan çekici özellikler, ulaşım ve konaklama gibi imkanlara bağlıdır. Siirt turizm potansiyeline sahiptir. Ancak yaşanan bazı sorunlardan kaynaklı olarak turizm pazarında yeterince pay almamaktadır (Doğaner, 2013).

Siirt ili doğal güzelliklerin yanında çok eski zamanlardan beri yerleşim yerlerinin olması sebebiyle kültürel ve tarihi değerlere de sahiptir. Kültür turizmine

bakıldığında bu yapılardan biri Ulu Cami olup yapılış tarihi belli değildir. Mevcut bilgilere göre Selçuklu Sultanlarından Mugizüddin Mahmut tarafından Hicri 523, Miladi 1129 yılında onarım yapılmıştır. Ulu Caminin minaresi Çinili Minare olarak adlandırılır ve minare tipik Selçuklu mimarisini yansıtır. 1260 yılında ise Cizre hâkimi Selçuk Atabeylerinden El Mücahit İshak tarafından camiye eklemeler olmuştur. Camiye ait sanat şaheseri minber 1933 yılında Ankara Etnografya müzesine nakledilmiştir. Kültürel yapılardan bir diğeri ise Cumhuriyet Cami olup yapım tarihi kesin olmamakla beraber 1926 yılında onarılmıştır. Asıl adı Hıdrul Ahdar olan cami daha sonra Cumhuriyet Cami olarak değiştirilmiştir. Cami kare planlı ve tek kubbelidir. Mihrap ve minberde Rumi tezyinat madalyonlar bulunmaktadır. Siirt ilinde ise kalıntıları günümüze kadar gelen kilise ve manastır yer almaktadır. En önemli olanları ise Siirt kent merkezindeki Hadervis Kilisesi ve Mir Yakup Manastırıdır (Kutukız vd., 2015).

Tarihi Cas evleri Siirt ilinin geleneksel evleridir. Kalınlığı 50-120 cm arasında değişen moloz taştan yığma tekniğiyle yapılan duvarlar “ Cas” ile sıvanır. Cas ise yöre mimarisinde önemli olup çevreden toplanan jipsin (alçı taşı) fırınlarda yakılıp öğütülmesiyle elde edilen bir tür kaba alçıdır. Elde edilen cas ise çabuk sertleşmesi sonucu kabuksuz kubbe yapımına olanak vermektedir. Cas evlerin kapı ve pencere çevrelerinde çok güzel taş oymalar yer almaktadır (Koday, 2017).

Siirt ilinin bir diğer turizm çeşidi olan termal turizmde ise şehrin 17 km güneyinde Botan Çayı kenarında yer alan Sağlarca kaplıcasıdır. Kaplıca romatizma, cilt, nevralji ve kadın hastalıklarına faydalı olduğu bilinir. Kaplıca suyu sıcaklığı 35 °C’dir. Kimyasal özellikleri bakımından su Lif Kaplıcası suyuna yakındır. Bir diğer kaplıca ise Lif kaplıcasıdır. Kışlacık Köyü yakınında yer almaktadır. Sıcaklığı 41°C’olup kaplıcanın suyu kükürtlü hidrojen içeren, kalsiyum karbonatlı sular grubuna girmektedir. Suyun debisi 30 lt/sn’dir. Siirt şehrinde jeolojik yapısına bakıldığında ise kalkerli oluşumlar var olduğundan dolayı pek çok sayıda mağara oluşmuştur. Bu mağaraların bir bölümüne bakıldığında ise insanlar tarafından konut olarak kullandıkları gösteren izler vardır. Kalkerler suya karşı direnci az olduğundan dolayı çözülürler ve bu çözülmeden kaynaklı olarak ortaya çıkan bu doğal mağaralar vadi boylarında yoğunlaşmıştır. Bu mağaraların en ünlüleri Botan Mağaralarıdır. Bu mağaralar turizm değeri olup bölge ekonomisi açısından önemlidir. Siirt’te yapılan bir

diğer turizm faaliyeti ise turizm amaçlı olan spor faaliyetleridir. Bu faaliyetlerden biri de Rafting (Su Sporları) spor faaliyetidir. Siirt şehri akarsu bakımından zengin olup bu akarsular büyük çoğunluğu rafting ve kano için elverişli bir yerdir. Yörede yaşayan gençlere su sporlarını sevdirmek amacıyla 2001 yılından beri tanıtım etkinlikleri yapılmaktadır. Siirt ilinde yamaç paraşütü yapmak için uygun alanlar vardır. Özellikle Botan Çayı vadisinde yamaç paraşütü yapılmaktadır. Yamaç paraşütünün güvenle ve bilinçli yapılmasını sağlamak için tanıtım ve eğitimler yapılmaktadır. (Koca, 2005).

Siirt'te av turizmi için önemli bol miktarda keklik vardır. Av mevsimi genellikle Ekim-Şubat dönemini kapsar. Bunun dışında her zaman akarsularda balık avlamak mümkündür. Bir diğer turizm ise Siirt Valiliği ve Siirt İl Kültür Turizm Müdürlüğü yörede turizmi canlandırmak, örf ve adetleri yaşatmak gibi sebeplerden dolayı Nevruz Bayramı, Hıdrellez Kültür Bahar Bayramı, Mahalli Yumurta Bayramı, Mahalli Cigor Bayramı ve Şehirler gibi yerel etkinlikler düzenlemektedir (Fidan vd., 2014).

3.5. Siirt Fıstığının Tarihçesi

Antepfıstığı çeşitlerinden olan Siirt fıstığı Cumhuriyet öncesi 1900'lü yılların başında İran'a giden din adamları ve tüccarlar tarafından getirdikleri kalem ve gözlerin sebze ve meyvelerin içerisine getirildiğine inanılmaktadır. Siirt'te fıstık yetiştiriciliği ilk defa Merkez ilçeye bağlı Bağtepe, Doluharman ve Gökçebağ köylerinde ve Tillo ilçesine bağlı köylerde yapıldığı bilinmektedir. Siirt kentinde 1900'lü yılların başlarında başlayan Siirt fıstığı yetiştiriciliği 1980'li yıllarda ise fıstık yetiştiriciliğinin gelişimi sağlanmıştır (Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2023). 1980'li yıllarda Antep Fıstıkçılık Araştırma Enstitüsü Müdürü Ahmet Münir Bilgen ve ekibiyle birlikte Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğüyle ile yürüttüğü aşılama çalışmaları ve fıstık aşılama projesi Siirt fıstığının gelişmesi ve gelişmesinde ve yaygınlaşmasında önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bu proje kapsamında il genelinde doğal yaşam ortamlarında bulunan çok sayıda bittim ve menengiç ağacına Siirt fıstığı aşılanmıştır. Siirt fıstığı, Siirt'in kıraç ve taşlık arazilerinin değerlendirilmesi yönüyle il için önemli bir üründür (Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2023).

3.6. Siirt Fıstığının İnsan Sağlığına Faydası

Siirt fıstığı vitaminler bakımından zengin olduğundan insan sağlığı açısından önemlidir. Vitaminler canlılığın sürdürülmesinde, vücudun büyümesi ve gelişmesinde, sağlığın korunmasında önemli bir yere sahiptir Siirt fıstığı A, E, C B B1 ve B6 vitaminleri bakımından zengindir. İçeriğinde bulunan B1 vitamini insan vücudunda büyük oranda enerji vermektedir. İştahsızlığa karşı olumlu etkileri mevcuttur. Bağırsak, kalp ve kalp kasları, bağırsak gibi organlarda meydana gelebilecek bütün rahatsızlıkları engellemektedir. İnsan vücudunda ve vücut fonksiyonlarının yaşlanmasını yavaşlatan bir etkiye sahiptir. Sigara ve alkol tüketen kişilerde vücutlarında meydana gelebilecek tüm olumsuzlukları giderebilmektedir (Çınar, 2012). İnce bağırsakta glikoz emilimini azaltır ve kan şekerinin yükselmesini önlemektedir. Kroner kalp rahatsızlığına iyi gelmektedir. İçeriğindeki A vitamini göz hastalıklarına iyi gelmektedir. İçeriğinde bulunan mineraller sayesinde vücuttaki su miktarını dengede tutmaktadır. İçeriğindeki vitaminler vücut direncini artırarak bağışıklığı güçlendirir. İçeriğindeki karbonhidrat-yağ dengesi açısından insan sağlığı açısından istenilen değerlere sahiptir. İnsanların fosfor ihtiyacını karşılayabilecek içeriğe sahiptir. Ayrıca mineral bakımından zengindir. Siirt fıstığı doymamış yağ asitleri ve fitosteroller gibi biyoaktif bileşikler içerirler; bu bileşikler, plazma kolesterol seviyelerini düşürebilir ve kardiyovasküler hastalık riskini azaltabilir. Aynı zamanda, tip 2 diyabet ve bazı kanser türleri riskini azaltmada da etkili olabilirler (Gama et al. 2018).

3.7. Siirt Fıstığının Siirt İli Açısından Avantajları

Siirt fıstığında anaç olarak bittim ağacı kullanılmaktadır. Bittim ağacı en iyi kök yapısına sahip bir ağaç olup Siirt ilinde doğal olarak yetişmektedir. Bu durum Siirt fıstığının Siirt ilinde yetişmesi açısından bir avantaj oluşturmaktadır. Siirt fıstığı ayrıca hastalık ve zararlılara karşı gösterdiği direnç fazladır. Bu sebeple ürün verimliliği açısından önemlidir. Siirt fıstığının bir diğer en önemli avantajı diğer fıstık çeşitlerine nazaran erken mahsul vermektedir. Siirt fıstığı kuru ve sulu tarımda verim olarak diğer fıstık çeşitlerine göre çok fazla ürün verebilmektedir. Siirt fıstığı periyodisiteden¹ daha

¹ Periyodisite: Bazı meyve ağaçlarının bir yıl içinde ortalamanın çok üzerinde ürün ve sonraki yıl ortalamanın çok altında ürün verme eğilimidir.

az etkilenir. Periyodisite, bir ağaçta 1 yıl az 1 yıl tam meyve verme durumuna denilir. Siirt fıstığı diğer çeşitlerine göre bir yıl tam bir yıl ise % 70 oranında her yıl ürün verirken diğer çeşitlerde ise olan fıstıklar bir yıl tam bir yıl 30 oranında ürün verebilmektedir. Bu oranlara bakıldığında Siirt fıstığı ürün verimliliği çok yüksektir. Bu durum Siirt fıstığını avantajlı ve değerli bir ürün haline getirmektedir. Siirt fıstığının bir diğer avantajı ise taze olarak kavlatıldığında yani dış kırmızı kabuğu soyulduğu zaman fıstık görünüşü itibariyle çekici hale gelmekte çıtlama aralığı artmakta ve bu özelliklerinden dolayı iç ve dış pazarlarda iyi fiyata satılma avantajı sunmaktadır. Avrupa Birliği standartlarına göre Siirt fıstığı çok iri meyve sınıfında olmakta ve çerezlik olarak tüketilmektedir. Siirt fıstığına son yıllarda devlet destekli olmasından ve verilen teşviklerden dolayı markalaşma yolunda ilerlemektedir. Siirt ilinde Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü bünyesinde yer alan fıstıkçılık birimi teknik bilgi ve birikim bakımından bölgeye hitap etmektedir. Ayrıca Siirt ilinde Türkiye'nin en büyük Fıstık İşleme Tesisi yer almaktadır (Doğan öz ve Saner, 2023).

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Birinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Bu bölümde araştırmanın birinci alt amacı olan Siirt fıstığının yetiştirilme koşullarına yönelik bulgulara yer verilmiştir.

4.1.1. Siirt Fıstığının Yapısı ve Genel Özellikleri

Siirt fıstığı ağacı yarı dik ve kuvvetli bir ağaçtır. Meyve tomurcuğu ise oval ve açık kahverengidir.



Fotoğraf 4.1. Siirt Fıstığı Ağacı



Fotoğraf 4.2. Siirt Fıstığı Meyve Tomurcuğu (Anadolu Ajansı, 2023)

Siirt fıstığının çiçeği krem renginde ve orta erken dönemde açmaktadır. Yaprığı büyük kalın ve açık yeşil rengindedir. Salkımı ise seyrek ve zayıf dirençtedir.



Fotoğraf 4.3. Siirt Fıstığının Çiçeklenme Dönemi



Fotoğraf 4.4. Siirt Fıstığıının Ağaç Yaprığı

Siirt fıstığı meyvesi, iri oval ve ateş rengindedir. Yetiştirme evresinde yeşil iken olgunlaşma evresinde ateş rengine bürünmektedir. Çıtlama oranı %92-94 aralığında olup çıtlama aralığı da geniştir.



Fotoğraf 4.5. Siirt Fıstığı Meyvesi Yetişme Evresi Görünümü.



Fotoğraf 4.6. Siirt Fıstığı Meyvesi Olgunlaşma Evresi Görünümü.



Fotoğraf 4.7. Siirt Fıstığı Çıtlama Aralığı Görünümü

Siirt fıstığı uzunluğu ortalama 23,46 mm, genişliği 13,08 mm, kalınlığı ise 12,55 mm'dir. Siirt fıstığı 100 gram dane ağırlığında yaklaşık 134-138 adet bulunmaktadır. Protein değeri %24,6 olup yağ oranı ise %54,5'tir. Yıllık verim değişikliği az olan bir meyve türüdür (STO, 2023).

Siirt Fıstığı Meyve kabuğu, ince ve yumuşak dış kabuk sert iç kabuk ve içindeki yenilebilir tohumdan oluşur. Meyve, büyüklük, şekil ve kabuk çatlaması gibi çeşitli özellikler açısından farklılık gösterir. Tohum genellikle yeşil veya kırmızımsı kahverengidir. Kabuklu Siirt ve Antep fıstıklarının ortalama uzunluğu yaklaşık 1,5-2,5 cm'dir. Çekirdek ağırlığı meyvenin ağırlığının yaklaşık %55-60'ını oluşturur ve yağ oranı yüksek olup, toplam ağırlığın %45-60'ını oluşturur. Tohum rengi genellikle kırmızımsı kahverengi veya açık yeşildir ve çekirdeğin yeşil rengi, yüksek klorofil içeriği nedeniyle oluşur (Kashaninejad and Tabil, 2011).

Siirt fıstığı Antep fıstığının bir çeşididir. Çıtlama oranı ise daha fazladır. Dış kısmındaki sert kabuk ise açık renkli olup iriliği bakımından büyük olmasıyla çok iyi pazar bulabilmektedir. Siirt fıstığı şekil olarak daha yuvarlak olup genellikle kuruyemiş olarak tüketilir. GAP bölgesindeki arazilerde ve bahçelerde daha fazla tercih edilmektedir. Özellikle dış piyasada daha iri ve çıtlama oranı yüksek meyveler tercih edilmekte ve diğerlerine göre daha yüksek fiyattan satılabilmektedir. Siirt fıstığı hem iri hem de meyve içinin daha büyük olması sebebiyle daha çok tercih edilir (Tekin vd., 1990). Siirt ilinin bağlarında ve bahçelerinde üretilir. Siirt iklim şartlarında kolayca yetişebilmektedir. Şekli tombul ve çıtlak, tadı ekşimsi, rengi açık yeşil ve kabuklu bir yemiştir. Kuru veya yağ biçiminde de tüketilebilir. Siirt fıstığının Antep fıstığından ayıran en temel özellikler ise şeklinin tombul olması, daha iri olması ve tadının hafif ekşimsi olmasıdır. Ayrıca Siirt fıstığı Antep fıstığına nazaran daha geç olgunlaşmaktadır (Erçin, 2017).

Yüksek randımanlı olan Siirt fıstığının periyodisiteye eğilimi azdır. Meyveye yatma, kurak koşullarda aşılama 7 yıl sonra, sulanan koşullarda ise 2-3 yıl sonra olmaktadır. Siirt çeşidi periyodisiteden uzun çeşidine göre daha az etkilenmektedir. Siirt çeşidinde iyi bakım şartları sağlandığında bir yıl tam verim, bir yıl %70 oranında verim alınırken, uzun çeşidinden bir yıl tam, bir yıl %30 verim alınmaktadır. Siirt çeşidi özellikle taze olarak kavlatıldığında (dış kırmızı kabuğu soyulduğunda) meyve görünüşü çekici olmakta, çıtlama aralığı artmaktadır. Avrupa Birliği standartlarına

göre Siirt çeşidi çok iri meyve sınıfına girmekte ve çerezlik olarak talep edilmektedir. Siirt fıstığı çıtlama oranı yüksek, meyvenin iri olmasından dolayı iyi pazar olanağı bulabilmektedir. Şekil olarak yuvarlak olup genellikle çerezlik olarak tüketilir (Tiryaki, 2013).

4.1.2. Siirt Fıstığı Tarımı

Siirt fıstıkçılığına yönelik ilk teşebbüsler 1948 yılında gerçekleştirilmiştir. Siirt fıstığı, kuraklığa karşı yüksek direnç gösteren bir bitki olup, bakım gereksinimleri açısından da düşük taleplidir. Ayrıca, Siirt'in karasal iklimi, fıstık bitkisinin bu çevresel koşullara uyum sağlamasına elverişli bir ortam sunmaktadır. Bu nedenlerle, yöre halkı tarafından fıstığın üretimi, satışı ve pazarlanması tercih edilmiştir. Antep fıstığından kaliteli olan Siirt fıstığı yöre halkı tarafından tercih edilen ve aile bütçesine katkı sağlayan en önemli üründür (Akboğa, 2021). Siirt fıstığının içeriğinde yer alan makro ve mikro besin elementlerini barındırması insan sağlığı açısından önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir. Siirt fıstığının genellikle tarım dışı alanlarda yani kayalık ve besin elementleri bakımından fakir yerlerde yetişmesine rağmen nispeten derin, kumlu kısmen de olsa kireçli topraklı yerleri seven bir bitkidir. Meyvelerin gelişmesi ve olgunlaşması için yaz mevsiminde uzun, sıcak ve kurak kışları ise nispeten soğuk iklime ihtiyaç duymaktadır (Sırrı, 2019). Siirt ilinde dikili alanlar incelendiğinde, diğer tarım ürünlerine kıyasla en fazla yetiştirilen ürünün, iklim koşullarına özgü ve uyumlu olan Siirt fıstığı olduğu görülmektedir. Bu ürünün tercih edilmesinin temel nedenleri arasında, yöre halkı açısından sağladığı yüksek gelir, ekonomik değerinin yüksek olması, engebeli arazilerde yetiştirme yeteneği ve iklim koşullarına uygunluğu yer almaktadır (Ayberk, 2013).

Siirt fıstığı 2000'li yıllarda yabani olan fıstık ağaçlarının aşılınmasıyla üretime başlanmıştır. Sonraki yıllarda üretim alanları genişletilerek kayalık, dağlık ve ormanlık alanların iş makinelerinin düzleştirilmesiyle üretimi gerçekleştirilmiştir. Siirt Fıstık Üreticileri Birliği (SFÜB) başkanının verdiği bilgilere göre, Siirt'te 2020 yılında Siirt fıstık üretimi 18 bin tona yükselmiştir. Bu üretimle birlikte Siirt iline katkısı 1 milyar dolar olmuştur (Ağaç, 2022). Türkiye'de fıstık üretiminin %91'i Güneydoğu Anadolu bölgesinde yapılmaktadır. Bu bölgede en yoğun fıstık üretimi yapılan illere bakıldığında Şanlıurfa, Adıyaman, Gaziantep ve Siirt'tir. Fıstık bölge ekonomisine

büyük katkılar sağlamasıyla birlikte çoğu ailenin geçim kaynağıdır. Siirt iline özgü olan ve kendi ismiyle anılan Siirt fıstığı, fiyat artışına paralel üretim alanlarında da artış yaşanmıştır. 2002 yılına bakıldığında üretim alanı 45.000 dekar iken, 2018 yılında 7 katlık bir artışla üretim alanı 300.000 dekar olmuştur. 2023 yılına gelindiğinde ise bu alan 400.790 dekara ulaşmıştır (TÜİK, 2023).

Ancak üretim alanı artmasına rağmen üretimi geleneksel bir şekilde yapılmaktadır. Hasat edilmesi de geleneksel yöntemle yapılmaktadır. Bundan dolayı fıstıklar insan gücüne dayalı olarak elle veya sırıkla toplanmaktadır. Bu durum hasat edilmesinde bazı sorunlara neden olmaktadır. Bu sorunlar; uzun sürede hasat edilmesi böylece ürünün kalitesinin ve veriminin düşmesine, işçi temininde sorun yaşanması üretim maliyetlerinin artması, meyve hasadının sırıkla yapılması sonucu meyve gözlerinde oluşan zarardan dolayı bir sonraki yılda ürün veriminde ve miktarındaki azalıştır (Pekitkan vd. 2022).

4.1.3. Siirt Fıstığının Üretim Süreci, Hasadı ve Fabrikada İşlenmesi

Siirt fıstığının üretim süreci, çeşitli aşamalardan oluşan karmaşık bir süreçtir. Bu süreç, fıstık tanelerinin naylon poşetlerde yetiştirilmesinden başlayarak, hasat ve fabrika işlemlerine kadar uzanır.

İlk aşamada, fıstık taneleri 25 cm boyutunda naylon poşetler içerisine 1 veya 2 adet olarak yerleştirilir. Bu poşetler, fıstık tanelerinin 1-2 yıl içinde dikim olgunluğuna ulaşmasını sağlar. Olgunlaşan fıstık fidanları, uygun bir tarla veya araziye nakledilir. Siirt fıstığının üretiminde başlangıçta bittim ağacı olarak bilinen bir ağaç türü kullanılır. Bittim fidanları belirli bir olgunluğa eriştikten sonra, Siirt fıstığı ağaçlarına dönüştürülmek üzere aşılanır. Aşılama işlemi, fıstık ağaçlarının oluşumunu sağlar.



Fotoğraf 4.8. Siirt Fıstığının Naylon Poşetlerde Yetiştirilmesi. (STO, 2023)

Dikim öncesi hazırlık aşamasında, arazi ve alanda temizlik büyük önem taşır. Arazi temizliği, iş makineleri kullanılarak gerçekleştirilir; bu işlem taşları ve yabancı otları ortadan kaldırarak fidanların sağlıklı bir şekilde büyümesi için uygun çevresel koşulları sağlar. Fidan dikiminden önce arazinin traktörle sürülmesi ve yabancı otlardan arındırılması gereklidir. Bunun yanında *Aspergillus*² cinsine ait mantar türleri, Antep ve Siirt fıstığı çeşitlerinde yaygın olarak bulunur ve aflatoksinler ve okratoksinler³ gibi tehlikeli mikotoksinler üretebilir. Bu zararlı mantar türlerine yönelik zirai mücadelenin yapılması Antep fıstığı çeşidi olan Siirt fıstığının yetiştiriciliği açısından önemlidir. İklim değişikliği, sıcaklık artışı ve değişen yağış modelleri gibi faktörler, gıda ürünlerinde mikotoksin risklerini artırabilir. Bu değişiklikler, *Aspergillus* gibi toksijenik mantarların büyümesini ve mikotoksin üretimini teşvik eden koşullar yaratabilir. Bu nedenle, Siirt ve Antep fıstığı ürünlerinin mantar kontaminasyonun önlenmesi fıstık yetiştiriciliği için önem arz etmektedir (Anelli, et al. 2024).

² *Aspergillus*: Hif olarak adlandırılan hücre zincirlerinden oluşan ipliksi mantar türleridir.

³ Aflatoksin ve Okratoksin: *Aspergillus flavus* ve *Aspergillus parasiticus* tarafından üretilen zehirli ve kanserojen maddelerdir.

Dikim çukurları 25 cm derinlikte kazılır ve her bir çukura fidanlar yerleştirilir. Fidanlar, dikimden sonra 5 litre su ile sulanarak toprağa gömülür. Fidanların sağlıklı büyüüp gelişmesi için, dikim yapılan arazide başka ağaç bulunmaması gerekir. Var olan ağaçlar, fidanların gölgede kalmasına ve bu nedenle olgunlaşma süresinin uzamasına neden olabilir. Bu durum, fıstıkların verimini etkileyerek hasadın gecikmesine yol açar. Bu nedenle, fidanların dikileceği arazideki ağaçlar önceden kesilmelidir (Pakyürek, 2020).

Fidan dikimi simetrik bir şekilde gerçekleştirilir ve her fidan arası 7-8 metre olmalıdır. Bu mesafe, traktörlerin rahatça geçiş yapabilmesi ve fidanlara zarar vermemesi için önemlidir. Fidanlar, genellikle sonbahar ve ilkbahar mevsimlerinde dikilir. Sonbahar için Kasım ve Aralık ayları, ilkbahar için ise Şubat, Mart ve Nisan ayları tercih edilir. Hava koşulları, dikim dönemlerinin seçiminde etkili bir faktördür; soğuk hava, fidan dikimini olumsuz etkileyebilir.

Böyle geç olgunlaşmadan kaynaklı fıstıkların verimini de etkileyerek hasadın aksamasına neden olur.



Fotoğraf 4.9. Siirt Fıstığının Yeni Bahçe Tesisi ve Dikim Aşaması. (STO, 2023)

Dikimden sonra bir veya bir buçuk ay boyunca fidanların büyüüp gelişmesi beklenir. Bu süre zarfında arazideki yabancı otlar, traktör veya çapalama makineleri ile temizlenir. Araziler, yıl boyunca sonbahar, yaz ve ilkbaharda olmak üzere üç kez sürülür. Sulama işlemi, özellikle yaz aylarındaki kuraklık dönemlerinde 2-3 defa yapılır.

Fidanların dikiminden 2-3 yıl sonra aşılama işlemi gerçekleştirilir. Aşılama kullanılan fidanlar, genellikle 4-5 yaşındaki fıstık ağaçlarından alınır. Aşılama, hemen yapılmalı ve ertesi güne bırakılmamalıdır; aksi halde fidanların solma riski artar. Aşılacak fidanlar, aşılama sürecini uzatmak amacıyla buzluklarda 3 gün kadar korunabilir. Aşılama, üstten ve alttan 2 cm genişliğinde çift ağızlı bıçaklar kullanılır. Aşılama işlemi sonrasında, aşılama bölgeleri bandaj ile sarılır. Aşı tutmazsa, ertesi yıl aynı işlemler tekrar edilir. Aşının tutup tutmadığı, genellikle 3 ay içinde anlaşılır; eğer aşılama başarılı ise, ekim-kasım aylarında ağaç üstten 2 cm kadar kesilir. Bu kesme işlemi, ağacın bütün vitaminlerini aşıya yönlendirmesini sağlar, böylece aşılama kısmından gelişim başlar (Aysu, 2002).

Aşılama ağaçları, verim verecek olgunluğa erişinceye kadar aşı ağacı olarak adlandırılır. Aşılama 2-3 yıl sonra sürekli olarak aşılar alınarak diğer ağaçlara uygulanır. Hasattan sonra aşı alınmaz ve ağaçlar 5-6 yıl içinde ürün vermeye başlar. Tam olgunlaşma ve en verimli dönem ise 10 yıl sonra gerçekleşir. Aşılamanın diğer bir yöntemi, 40-50 yaşındaki bittim ağaçlarına yapılan aşıdır; bu ağaçlar 3-5 yıl içinde fıstığa dönüşür ve verim vermeye başlar. Bu yöntem en karlı yöntem olarak değerlendirilir.

Hasattan önce haziran ayında ilaçlama yapılır. Bu ilaçlar zararlı böcekler için uygulanmaktadır. Fıstık ağaçları sıcaklığı sever. Bundan dolayı çok soğuk olan yıllarda verimi düşebilmektedir. Bunun nedeni ise fıstıklar soğuk geçen yıllarda ağaca tutunamaz ve kendini olgunlaşmadan bırakır. Fıstıklar erkek ve dişi olmak üzere iki çeşittir. Her arazide fıstıkların polenleşmesini sağlamak adına arazinin büyüklüğüne göre 2-3 tane erkek fıstık ağaçları bulunur.

Bu erkek ağaçlar verim vermezler ancak erkek ağaçların olmadığı arazilerde verim düşüktür. Bu ağaçlar dişi ağaçların verimliliğini artırma işlevi görmektedir. Siirt fıstığının hasat süresi ağustos sonunda başlar ve eylül sonuna kadar devam eder. Genelde hasat yapılırken verimin olduğu ilk yıllarda hanede yaşayan kişiler tarafından yapılır da fıstık ağaçlarının verimliliğine bağlı olarak hasat zamanında arazi sahipleri işçi tutabilmektedir. Fıstıklar salkım halinde ve her salkımda 20 adet olacak şekilde yetişir. Hasat öncesinde fıstık ağaçlarının altına geniş çuvallar serilerek işçilerin ağaca çıkmasıyla fıstık tanelerini kopararak çuvallara bırakarak hasat edilirler. Bir fıstık ağacından 3-10 kilogram arasında fıstık çıkmaktadır.



Fotoğraf 4.10. Siirt Fıstığında Hasat

Olgunlaşmış bir fıstık ağacında ise yılda ortalama olarak 10 kilo kadar verim elde edilir.

Hasadı edilen fıstıklar çuvallara konulur ve traktöre yüklenerek fabrikaya getirilir. Fabrikaya getirilen fıstıklar ilk olarak öğütücüye konularak etli kısmın sert kabuktan ayrılmasını sağlar. Kabuktan ayrılan fıstık öğütücünün alt kısımda yer alan hazneye gitmektedir. Bu işleme ıslatma adı verilmektedir (Fotoğraf 4.11 ve Fotoğraf 4.12) . Islatma işlemi gören fıstıklar gece vakti yarım gün suyun içerisinde bekletilir. Suyun içerisinde bekletilmesinin sebebi ise çatlamamış olan fıstık tanelerinin suda çatlamasını sağlamaktır. Çünkü çatlamış olan fıstıklar ekonomik değeri daha çoktur.



Fotoğraf 4.11. Siirt Fıstığının Fabrikada Kabuk Soyulmaya Taşınması.



Fotoğraf 4.12. Siirt Fıstığının Fabrikada Islatma Aşamasına Alındığı Kısım.

Sabah vakti suyun içerisindeki fıstıklar kuruması için 3 gün boyunca güneşte bekletilir. Eğer 3 günden az bekletilirse tam kuruma olmadığından fıstıklarda küflenme olur. Fıstıklar 5-6 gün içerisinde tamamen kurduğundan hacim olarak azalacaktır. Bu hacim kaybı kilogram olarak da kayıp olmaktadır. Bundan dolayı fıstıklar maksimum olarak 4 gün içerisinde güneşten alınmaktadır.



Fotoğraf 4.13. Siirt Fıstığının Kurutulma Aşaması.(STO, 2023)

Güneşlenme süresi sonrası fıstıklar tekrardan çuvallara konularak satışa hazır hale getirilir (Baykara, 2022).



Fotoğraf 4.14. Siirt Fıstığının Depolama Aşaması. (STO, 2023)

4.2. İkinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Bu bölümde araştırmanın ikinci alt amacı olan Siirt ilindeki Siirt fıstığı üretimini; yıllar, ilçeler ve köylere göre dağılımını incelemeye yönelik bulgulara yer verilmiştir.

4.2.1. Siirt Fıstığının Siirt İlinde Üretim Miktarı

Türkiye’de yetiştirilen Antep fıstığı çeşitlerinden olan Siirt fıstığı çıtılama yüzdesi olarak yüksek olduğundan ağırlığı ve yuvarlak şeklinden dolayı daha çok çerezlik olarak tüketimi yapılmaktadır. Türkiye’de Antep fıstığının üretimini artırmak için periyodisite eğilimi daha az ve daha gösterişli meyvelere sahip olan Siirt çeşidi üzerinde çalışmalar yapılmaktadır (Ertürk vd., 2015). Güneydoğu Anadolu Bölgesi Antep fıstığı açısından en önemli gen merkezlerinden biri olarak görülmektedir. Gaziantep, Şanlıurfa ve Siirt illerinde kurak şartlarda yetiştirilmektedir. Sulama belli bir düzen ve periyotta yapıldığı takdirde verim ve kaliteyi büyük oranda arttırmaktadır. Ayrıca fıstıkların veriminde dölleme, iklim koşulları, hastalıklar ve zararlılar gibi etkenler de etkili olmaktadır (Bars, 2021). Verimdeki düşüklüğü engelleyebilmek için üreticiye sürdürülebilir tarım uygulamalarıyla ilgili eğitimler verilmesi, zararlı böceklerle etkin mücadele edilmesi, yabancı otların kontrol altına alınması gerekmektedir. Antep fıstığı ve çeşitleri lüks bir tüketim ürünü olarak nitelendirilir ve fiyat da buna bağlı olarak yüksek olmaktadır. Türkiye’nin batı bölgelerinde çerez olarak tüketilmekte, doğu bölgelerinde özellikle tatlılarda hammadde olarak kullanılır (Elbistanlı vd., 2020).

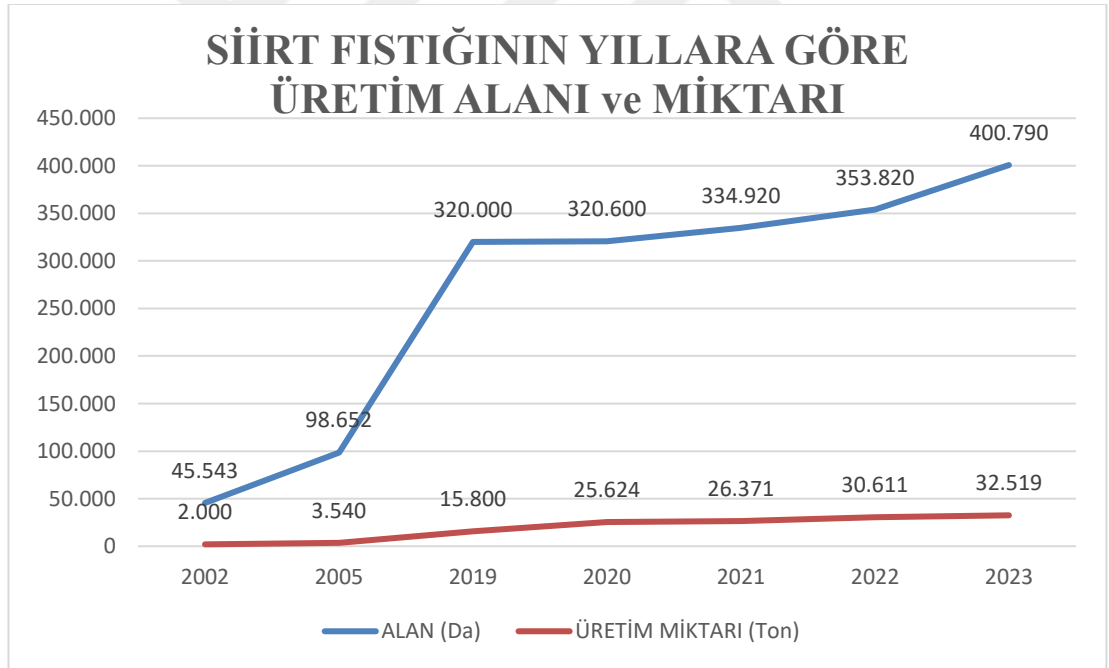
Tablo 4.1. Siirt Fıstığının Yıllara Göre Üretim Miktarı

YIL	ALAN (Da)	ÜRETİM MİKTARI (Ton)
2002	45.543	2.000
2005	98.652	3.540
2019	320.000	15.800
2020	320.600	25.624
2021	334.920	26.371
2022	353.820	30.611
2023	400.790	32.519

Kaynak: (TÜİK, 2023)

Tablo 4.1’de Siirt fıstığının 2002-2023 yılları arası üretim alanı (dekar) ve üretim miktarını (ton) cinsinden göstermektedir. Siirt fıstığının 2002 yılından 2023 yılına kadar üretim alanlarında sürekli bir artış olduğu gözükmemektedir. Bu artış, fıstık üretimine verilen önemi ve tarım alanlarının genişletilmesini yansıtmaktadır. Üretim

miktarındaki bu artış, hem üretim alanlarının genişlemesi hem de verimlilikteki iyileşmeler ile açıklanabilir. Özellikle 2019 yılından itibaren üretim miktarındaki hızlı artış, modern tarım tekniklerinin kullanılması, yerel halk için ekonomik gelir kapısı olarak gözükmeye ve daha verimli üretim yöntemlerinin benimsendiğini göstermektedir. Buna bağlı olarak dikilen alanda da artış meydana gelmiştir. 2002 yılında Siirt ilinde fıstık ağacının dikildiği alan 45.543 dekar olup, bu alandan üretilen Siirt fıstığının miktarı 2.000 ton olarak gerçekleşmiştir. Ancak, 2023 yılı itibarıyla fıstık ağacının dikim alanında belirgin bir artış gözlemlenmiş ve bu alan 400.790 dekara ulaşmıştır. Bu genişlemeye paralel olarak, üretim miktarı da önemli ölçüde artarak 32.519 tona çıkmıştır. Bu artışın sebebi devletin üretici olan yöre halkına verdiği destek ve teşvikle günümüze kadar Siirt fıstığı önemli bir konuma gelmiştir. 2002 yılında düşük olmasının nedeni irdelenecek olursak, o yıllarda yöre halkı tarafından Siirt fıstığının ekonomik değerinin bilinmemesi ve yeterli düzeyde üreticilerin desteklenmemesi kanısına ulaşılabilir.



Şekil 4.1. Siirt Fıstığının Yıllara Göre Üretim Alanı ve Miktarı (TÜİK, 2023)

Tablo 4.2. Siirt Fıstığının Merkez ve Diğer İlçelerdeki Üretim Alanları ve Miktarları

İlçe	Üretim Alanı (Dekar)	Üretim Miktarı (Ton)
Merkez	99.350	9.597
Baykan	28.175	2.280
Eruh	75.035	7.773
Kurtalan	82.330	3.906
Pervari	40.120	3.585
Şirvan	41.100	2.931
Tillo	34.680	2.447
Toplam	400.790	32.516

Kaynak: (TÜİK, 2023)

Tablo 4.2, Siirt fıstığının ilçelere göre üretim alanlarını ve üretim miktarlarını göstermektedir. Bu veriler, Siirt fıstığı üretiminin ilçeler bazında dağılımını ve her ilçenin üretim kapasitesini ortaya koymaktadır. 2023 yılı TÜİK verilerine göre Siirt fıstığının 99.350 dekar üretim alanıyla ve 9.597 tonla en çok Siirt'in merkez ilçesinde üretilmiştir. Sonraki en çok üretim yapılan ilçe ise Eruh ilçesi olarak görülmektedir. Eruh ilçesi 75.035 dekar alanda 7.773 ton Siirt fıstığı üretimi gerçekleştirmiştir. Kurtalan ilçesi ise 82.330 dekar alanda 3.906 ton Siirt fıstığı üretimi ile 3. sırada yer aldığı görülmüştür. Kurtalan ilçesinde fıstık ağacının dekar alanının Eruh ilçesinden yüksek olmasına rağmen bu alanda üretilen fıstık miktarının az olduğu görülmektedir. Bu durumun sebebi Kurtalan ilçesindeki fıstık ağaçlarının yeterli olgunluğa ulaşmamış olması bununla beraber Kurtalan ilçesinde sulama imkânlarının Eruh ilçesinden daha az oluşu fıstık üretimindeki olumsuz diğer koşullardan biridir. Pervari ilçesinde 40.120 dekar alanda toplam 3.585 ton Siirt fıstığı üretilmiş olup il sıralamasında 4.sırayı aldığı gözükmemektedir. Fakat Şirvan ilçesi ise 41.100 dekar fıstık alanına sahip olmasına rağmen üretim miktarı 2.931 ton ile sınırlı kalmıştır. Dekar alanının Pervari ilçesinden fazla olmasına rağmen daha az üretim miktarına sahip olmasının nedenlerine bakacak olursak, Şirvan ilçesinin Pervari ilçesinden daha kurak yaz dönemleri geçirmesi ve sulama imkânlarının daha az olmasından kaynaklanmaktadır. Şirvan fıstık üretiminde Siirt'te 5.sırada yer almaktadır. Siirt fıstığı üretiminde Tillo ilçesi 6. sırayı alırken Baykan ilçesinin ise 7. sırada yer aldığı gözükmemektedir. 2023 yılının TÜİK verilerine

göre ilde tüm ilçelerde toplam 400.790 dekar alan fıstık alanı ve toplam 32.516 ton Siirt fıstığı üretimi yapılmıştır.

4.2.2. Siirt Fıstığının Merkez ve İlçelerindeki Köylerde Dekar Alanları

Tablo 4.3. Siirt Fıstığının Merkez İlçesindeki Üretim Alanları (da)

Sıra No	Köy Adı	F. Alanı	Sıra No	Köy Adı	F. Alanı
1	Merkez	12500	22	Yokuşbağlar	800
2	Gökçebağ-Koçpınar	9915	23	Meşelidere	771
3	Meydandere	6500	24	Kalender	585
4	Bağtepe	5520	25	Bağlıca	513
5	Sarıtepe	5214	26	Kavaközü	447
6	Doluharman	4554	27	Beşyol	432
7	Tuzkuyusu	3562	28	Demirkaya	412
8	Sağırsu	3550	29	Köprübaşı	400
9	Ekmekçiler	3258	30	Sağlarca	350
10	Akyamaç	3175	31	Bostancık	300
11	Koçlu	2729	32	Yazlıca	300
12	Kayaboğaz	2646	33	Pınarca	250
13	Bayraktepe	2533	34	Pınarova	200
14	Akdoğan	2000	35	Eğlence	150
15	İnkapı	1835	36	Ulus	68
16	Yerlibahçe	1300	37	Kışlacık	50
17	Kemerli	1162	38	Evren	40
18	Yağmurtepe	1000	39	Çağbaşı	28
19	Konacık	944	40	Doğan	28
20	Ormanardı	897	41	Dumlupınar	25
21	Aktaş	800			
Toplam					81743

Kaynak: Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü (2019)

Tablo 4.3'te Siirt Merkez ilçesine bağlı köy alanlarında fıstık alanlarının dağılımı gösterilmektedir. Merkez ilçelerdeki köylerde en fazla üretimin 12.500 dekar alan ile Siirt merkez de yer aldığı gözükmektedir. Yine merkez ilçede en fazla dekar alanın bulunduğu ikinci köy 9915 Gökçebağ-Koçpınar köyleridir. Meydandere köyü ise 6500 dekar alan ile toplamda bu sıralamada 3. sırayı almaktadır. Belli başlı bazı köylerde de çok az dekar alana sahiptir. Bunlar Dumlupınar, Çağbaşı, Doğan ve

Kışlacık köyleridir. Bu alanlar toplam dekar alanı 100 dekar alandan düşük olan köylerdir. Merkez ilçede toplam 81.743 dekar fıstık alanı bulunarak tüm ilçelerden daha fazla dekar alana sahiptir.

Tablo 4.4. Siirt Fıstığının Baykan İlçesindeki Üretim Alanları (da)

Sıra No	Köy Adı	F. Alanı	Sıra No	Köy Adı	F. Alanı
1	Atabağı	4250	18	Yarımca	200
2	Karakaya	1700	19	Sarıdana	160
3	Sarısalkım	1250	20	Ormanpınar	100
4	Tütenocak	1050	21	Yeşilçevre	100
5	Dedebakır	800	22	Çukurca	80
6	Gündoğdu	550	23	İkizler	80
7	Çelikli	520	24	Derince	60
8	Adakale	500	25	Çamtaşı	50
9	Ziyaret	500	26	Demirışık	50
10	Gümüşkaş	420	27	Günbuldu	50
11	Dilektepe	370	28	Meşelik	50
12	Narlıyurt	350	29	Ardıçdalı	20
13	Merkez	300	30	Çevrimtepe	20
14	Çaykaya	250	31	Dokuzçavuş	20
15	Kasımlı	250	32	Ünlüce	20
16	Ulaştı	250	33	Engin	10
17	Obalı	230			
Toplam					14610

Kaynak: Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü (2019)

Tablo 4.4'te Siirt iline bağlı Baykan ilçesindeki köy alanlarında bulunan fıstık alanları gösterilmektedir. Baykan'da Toplam fıstık alanı 14.610 dekar'dır. Baykan ilçesinde en fazla fıstık dekar alanına sahip köyler, Atabağı köyünde 4.250 (da) Karakaya köyünde 1.700 (da) Sarısalkım: 1.250 (da) Tütenocak 1.050 (da) bulunmaktadır. Bu ilçede en düşük dekar alan sahip köyler ise şunlardır. Ardıçdalı, çevrimtepe, dokuzçavuş, engin ve çamtaşı köyleridir. Bu köyler toplam dekar alanı 100 dekar alandan düşük köylerdir. Atabağı, Karakaya ve Sarısalkım köyleri, büyük üretim alanları ile öne çıkarken, diğer köyler de önemli katkılar sağlamaktadır. Bu

üretim potansiyeli, bölgenin ekonomik kalkınmasına ve fıstık üretiminde sürdürülebilirliğe katkı sağlayacaktır.

Tablo 4.5. Siirt Fıstığının Erüh İlçesindeki Üretim Alanları (da)

Sıra No	Köy Adı	F. Alanı	Sıra No	Köy Adı	F. Alanı
1	Çizmeli	7000	29	Bölüklü	700
2	Payamlı	3700	30	Dağdüşü	700
3	Görendoruk	3000	31	Yediyaprak	610
4	Dalkorur	2500	32	Bayıryüzü	500
5	Gülburnu	2500	33	Çimencik	500
6	Yelkesen	2200	34	Gedikaşar	450
7	Gölgelikonak	2100	35	Dikboğaz	400
8	Cintepe	2006	36	Yokuşlu	400
9	Bozatlı	2000	37	Gönülaldı	350
10	Karadayılar	1700	38	Bilgili	330
11	Erenkaya	1522	39	Bağgöze	300
12	Çırpılı	1500	40	Çetinkol	300
13	Kuşdalı	1500	41	Kılıçkaya	300
14	Yeşilören	1500	42	Budamış	260
15	Üzümlük	1370	43	Bozkuş	250
16	Kaşıkyayla	1200	44	Yerliçoban	230
17	Merkez	1200	45	Ekinyolu-Sevindik	213
18	Oymakılıç	1150	46	Özlüpelit	200
19	Çeltiksuyu	1017	47	Salkımbağlar	150
20	Demiremek	1000	48	Gelenkardeş	75
21	Kavakgölü	1000	49	Dadaklı	40
22	Ortaklı	1000	50	Dönerdöver	40
23	Yanılmaz	1000	51	Bingöl	0
24	Bayramlı	910	52	Narlidere	0
25	Akdiken	850	53	Okçular	0
26	Kekliktepe	800	54	Savaş	0
27	Ballıkavak	762	55	Tünekpınar	0
28	Ufaca	760	56	Yanıkşes	0
Toplam					56045

Kaynak: Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü (2019)

Tablo 4.5'te Siirt iline bağlı Erüh ilçesindeki köy alanlarında bulunan fıstık alanlarını göstermektedir. Bu veriler, Erüh ilçesinin Siirt fıstığı üretim miktarlarını,

ekim alanlarını analiz etmek için önemli bilgiler sunmaktadır. Eruh ilçesinde toplam 56.045 dekar fıstık alanı mevcuttur. Eruh ilçesinde en fazla fıstık alanına sahip köyler şöyle sıralanmıştır. Çizmeli köyü 7.000 (da) Görekdoruk köyü 3.000 (da) Payamlı köyü 3.700 (da) Dalkorur köyü 2.500 (da) Gülburnu köyü 2.500 (da)'dır. Eruh ilçesinde toplam 100 dekar alandan daha az alana sahip olan köyler ise şunlardır. Dadaklı köyü 40 (da) ve Dönerdöver köyü 40(da)'dır. Eruh ilçesine bağlı köylerdeki fıstık üretim alanlarının dağılımı, bölgenin tarımsal üretim kapasitesinin büyüklüğünü ve çeşitliliğini ortaya koymaktadır. Çizmeli, Görekdoruk ve Payamlı köyleri, büyük üretim alanları ile öne çıkarken, diğer köyler de önemli katkılar sağlamaktadır.

Tablo 4.6. Siirt Fıstığının Kurtalan İlçesindeki Üretim Alanları (da)

Sıra No	Köy Adı	F.Alanı	Sıra No	Köy Adı	F. Alanı
1	İncirlik	5750	28	Konakpınar	550
2	Bölüktepe	5000	29	Tosunbağı	500
3	Kayabağlar	2850	30	Avcılar	400
4	Beykent + Ağaçalpınar	2200	31	Çakıllı	400
5	Tütün	1960	32	Karabağ	400
6	Uluköy	1800	33	Üçpınar	400
7	Derince	1700	34	Saipbeyli	350
8	Aksöğüt	1600	35	Taşoluk	350
9	Tulumtaş	1600	36	Çattepe	330
10	Oyacık	1500	37	Aydemir	300
11	Yayıkdere	1300	38	İğdeli	300
12	Erdurağı	1257	39	Toytepe	300
13	Akçagedik	1200	40	Akçalı	250
14	Bağlıca	1200	41	Çalıdüzü	250
15	Çeltikbaşı	1200	42	Kapıkaya	250
16	Yuvalı	1200	43	Şenköy	250
17	Yürekveren	1200	44	Yellice	210
18	Ballıkaya	1100	45	Güzeldere	200
19	Yeşilkonak	1100	46	Kayalısu	200
20	Çayırılı	1050	47	Bozhöyük	130

21	Gözpınar + Akdem	1000	48	Demirkuyu	100
22	Yakıttepe	1000	49	Yoldurağı	100
23	Kılıçlı	980	50	Yanarsu	75
24	Yeniköprü	900	51	Azıklı	50
25	Yayıklı	675	52	Tatlı	40
26	Gökdoğan	600	53	Ekinli	0
27	Gürgöze	550			
Toplam					50157

Kaynak: Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü (2019)

Tablo 4.6.'da Siirt iline bağlı Kurtalan ilçesindeki köy alanlarında bulunan fıstık alanları gösterilmektedir. Kurtalan ilçesinde toplam 50.157 dekar fıstık alanı mevcuttur. Kurtalan ilçesinde en fazla fıstık alanına sahip köyler şöyle sıralanmıştır: İncirlik 5.750 (da), Bölüktepe 5.000 (da), Kayabağlar 2.850 (da), Beykent 2.200 (da), Derince 1.700 (da), Tütün 1.960 (da) Uluköy 1.800 (da) köyleridir. Kurtalan ilçesinde toplam 100 dekar alandan daha az alana sahip olan köyler ise şunlardır. Azıklı 50 (da), Yanarsu 75 (da), Tatlı 40 (da) köyleridir.

Kurtalan ilçesine bağlı köylerdeki fıstık üretim alanlarının dağılımı, bölgenin tarımsal üretim kapasitesinin büyüklüğünü ve çeşitliliğini ortaya koymaktadır. İncirlik, Bölüktepe ve Kayabağlar köyleri, büyük üretim alanları ile öne çıkarken, diğer köyler de önemli katkılar sağlamaktadır.

Tablo 4.7. Siirt Fıstığının Pervari İlçesindeki Üretim Alanları (da)

Sıra No	Köy Adı	F. Alanı	Sıra No	Köy Adı	F. Alanı
1	Palamutlu	9165	16	Çat	400
2	Köprüçay	5550	17	Erkent	350
3	Tosuntarla	3470	18	Ormandalı	350
4	Taşdibek	1850	19	Sarıdam	300
5	Tuzcular	1600	20	Çobanören	300
6	Gökçekoru	1500	21	A.Balcılar	280
7	Merkez	1000	22	Doğanca	250
8	Beğendik	905	23	Çukur	250
9	Karasungur	850	24	Üçoyuk	150

10	Ekindüzü	700	25	Gölgeli	150
11	Ayvalıbağ	600	26	Kocaçavuş	150
12	Y.Balcılar	600	27	Yeniaydın	100
13	Narsuyu	500	28	Gümüşören	50
14	Güleçler	500	29	Keskin	30
15	Medrese	500			
Toplam					32400

Kaynak: Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü (2019)

Tablo 4.7’de Siirt iline bağlı Pervari ilçesindeki köy alanlarında bulunan fıstık alanları gösterilmektedir. Pervari ilçesinde toplam 32.400 dekar fıstık alanı mevcuttur. Pervari ilçesinde en fazla fıstık alanına sahip köyler şöyle sıralanmıştır: Palamutlu 9.165 (da), Köprüçay 5.550 (da), Tosuntarla 3.470 (da), Tuzcular 1.600 (da), Taşdibek 1.850 (da) köyleridir. Pervari ilçesinde toplam 100 dekar alandan daha az alana sahip olan köyler ise şunlardır. Gümüşören 50 (da), Keskin 30 (da) köyleridir. Pervari ilçesine bağlı köylerdeki fıstık üretim alanlarının dağılımı, bölgenin tarımsal üretim kapasitesinin büyüklüğünü ve çeşitliliğini ortaya koymaktadır. Palamutlu, Köprüçay ve Tosuntarla köyleri, büyük üretim alanları ile öne çıkarken, diğer köyler de önemli katkılar sağlamaktadır.

Tablo 4.8. Siirt Fıstığının Şirvan İlçesindeki Üretim Alanları (da)

Sıra No	Köy Adı	F. Alanı	Sıra No	Köy Adı	F. Alanı
1	Merkez	8495	30	Otluk	80
2	İncekaya	3540	31	Suluyazı	80
3	Pirinçli	2540	32	Sırçalı	75
4	Taşlı	2000	33	Cevizlik	70
5	Derinçay	1520	34	Kapılı	70
6	İkizler	1120	35	Kirazlı	60
7	Ormanbağı	1040	36	Taşyaka	60
8	Kasımlı	1000	37	Bayındır	50
9	Karaca	800	38	Akgeçit	35
10	Sarıdana	570	39	Gözlüce	25
11	Yağcılar	500	40	Yedikapı	25

12	Damlı	440	41	Daltepe	20
13	Yarımtepe	400	42	Kömürlü	20
14	Dişlınar	300	43	Meşecik	20
15	Durankaya	270	44	Elmadalı	10
16	Özpınar	250	45	Kesmetaş	10
17	Yolkaya	220	46	Nallıkaya	10
18	Boylu	200	47	Adıgüzel	0
19	Özyurt-Suludere	200	48	Akçayır	0
20	Tatlıpayam	200	49	Çınarlı	0
21	Yolbaşı	200	50	Gümüş	0
22	Akyokuş	180	51	Hürmüz	0
23	Çeltikyolu	180	52	Kalkancık	0
24	Demirkapı	150	53	Kayahisar	0
25	Belençay	125	54	Ormanlı	0
26	Soğuksu	116	55	Oya	0
27	Doğruca	100	56	Soğanlı	0
28	Maden	100	57	Yamaçlı	0
29	Yaylacı	100	58	Yayladağ	0
Toplam					27576

Kaynak: Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü (2019)

Tablo 4.8’ de Siirt iline bağlı Şirvan ilçesindeki köy alanlarında bulunan fıstık alanları gösterilmektedir. Bu verileri incelediğimiz zaman Şirvan ilçesinde toplam 27.576 dekar fıstık alanı mevcuttur Pervari ilçesinin en fazla fıstık alanına sahip köyler şöyle sıralanmıştır: Merkez 8.495 (da) İncekaya 3.540 (da), Pirinçli 2.540 (da), Taşlı 2.000 (da) Derinçay 1.520 (da) Ormanbağı 1.040 (da) köyleridir. Şirvan ilçesinde toplam 100 dekar alandan daha az alana sahip olan köyler ise şunlardır. Akgeçit 35 (da), Bayındır 50 (da), Elmadalı 10 (da), Nallıkaya 10 (da), Gözlüce 25 (da) köyleridir.

Şirvan ilçesine bağlı köylerdeki fıstık üretim alanlarının dağılımı, bölgenin tarımsal üretim kapasitesinin büyüklüğünü ve çeşitliliğini ortaya koymaktadır. Merkez, İncekaya ve Pirinçli köyleri, büyük üretim alanları ile öne çıkarken, diğer köyler de önemli katkılar sağlamaktadır.

Tablo 4.9. Siirt Fıstığının Tillo İlçesindeki Üretim Alanları (da)

Sıra No	Köy Adı	F. Alanı
1	İkizbağlar	8000
2	Akyayla	4270
3	Dereyamaç	4178
4	Merkez	3470
5	Hatrant(Çınarlısu)	2120
6	Çatılı	700
7	Taşbalta	610
Toplam		23348

Kaynak: Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü (2019)

Tablo 4.9, da Siirt iline bağlı Tillo ilçesindeki köy alanlarında bulunan fıstık alanları gösterilmektedir. Bu veriler, Tillo ilçesinin fıstık üretim kapasitesini ve üretim alanlarının köyler arasında nasıl dağıldığını analiz etmek için önemlidir. Tillo ilçesinde toplam 23.348 dekar fıstık alanı mevcuttur Tillo ilçesinde en fazla fıstık alanına sahip köyler şöyle sıralanmıştır: İkizbağlar 8.000 (da), Akyayla 4.270 (da), Dereyamaç 4.178 (da), Merkez 3.470 (da), Hatrant (Çınarlısu) 2.120 (da) köyleridir. Tillo ilçesinde orta büyüklükte fıstık alanlarına sahip köyler ise, Taşbalta 610 (da), Çatılı 700 (da) köyleridir. Tillo ilçesine bağlı köylerdeki fıstık üretim alanlarının dağılımı, bölgenin tarımsal üretim kapasitesinin büyüklüğünü ve çeşitliliğini ortaya koymaktadır. İkizbağlar, Akyayla ve Dereyamaç köyleri, büyük üretim alanları ile öne çıkarken, diğer köyler de önemli katkılar sağlamaktadır.

4.2.3.Siirt Fıstığının Meyve Veren ve Meyve Vermeyen Ağaç Sayıları

Tablo 4.10. Siirt İlinde Meyve Veren Siirt Fıstığı Ağaç Sayısı (2004-2023)

Yıl	Baykan	Eruh	Kurtalan	Merkez	Pervari	Tillo	Şirvan	Toplam
2004	49000	128000	32000	275000	47000	90000	85000	706000
2005	48000	90000	37000	345000	56000	98000	51000	725000
2006	91000	100000	43000	365000	65000	104000	56000	824000
2007	92000	117000	48000	401000	67500	90000	56000	871500
2008		5500	100000	403250	242000	90000	80000	920750
2009		1150000	320000	403250	32500	90000	80000	2075750
2010	250000	700000	16500	700000	105000	455000	190000	2416500

2011	250000	700000	16500	825000	105000	480000	196000	2572500
2012	260000	900000	16500	875000	111000	480000	204000	2846500
2013	350000	910000	16600	875000	111000	400000	229000	2891600
2014	400000	910000	16600	875000	112200	400000	229000	2942800
2015	400000	910000	16600	875000	112200	200000	229000	2742800
2016	400000	980000	16000	880000	100000	200000	233000	2809000
2017	400000	809000	16000	950000	100000	200000	233000	2708000
2018	441515	558386	33763	2077716	844072	649286	714215	5318953
2019	441623	558386	34000	2107686	935000	649286	714215	4999014
2020	507000	1382843	915000	1804000	950000	730842	772063	7061748
2021	516000	1415200	958000	1894000	950000	730840	797383	7261423
2022	520000	1415200	960700	1894000	950000	730840	814903	7285643
2023	606125	1570245	1095700	1978210	1097150	772420	924853	8044703

Kaynak: (TÜİK, 2023)

Tablo 4.10’da Siirt ilinin Merkez ve ilçelerinde bulunan meyve veren Siirt fıstığı ağaçlarının 2004-2023 yılları arasındaki değişimini göstermektedir. Bu veriler, Siirt ilinde fıstık üretim kapasitesini ve yıllar içindeki değişim süreçlerini analiz etmek için önemlidir. Yıllar içerisinde belli başlı dönemleri incelediğimizde, 2004-2006 yılları arasında meyve veren fıstık ağaçlarında genel bir artış meydana geldiği gözlemlenmektedir. Sadece Şirvan ilçesinden bir düşüşün meydana geldiği söylenebilir. Bu duruma da iklimsel faktörler sonucu aşırı kuraklaşma, fıstık bahçelerine gereken önemin verilmemesi, orman yangınları ve bölgede birçok ilçede yapılan hidro elektrik santrallerinin yapılması sonucu fıstık bağ ve bahçelerinin sular altında kalması sebep olmuştur. Merkez ilçesi, bu dönemde en yüksek sayıda meyve veren ağaca sahiptir. 2008-2009 yılları arasında Baykan ilçesindeki meyve veren Antep fıstığı ağaç sayılarında yetkili kurumlar tarafından veri girişi sağlanmamıştır. Ancak 2010 yılından sonra veri akışı sağlanmaya başlanmış ve bu yılda Baykan ilçesinde meyve veren ağaç sayılarında büyük bir artış olduğu gözlemlenmektedir. Bu artış, yeni dikimlerin ve ağaçların olgunlaşmasının bir sonucudur. 2018 yılında önemli bir artış gözlemlenmektedir. Bu yıl içerisinde meyve veren ağaç sayılarında neredeyse iki katına yakın bir artış meydana geldiğini göstermektedir. Bu artışın 2010 yıllarına ait büyük çaplı dikim projelerinin ve ağaçların olgunlaşma süreçlerinin yansımalarıdır.

Son olarak 2023 yılına baktığımızda ise Siirt Merkez ve ilçelerinde toplam meyve veren ağaç sayısının 8.044.703'e yükseldiği görülmektedir. Bu toplam miktar içerisinde de en fazla meyve veren ağacın 1.978.210 adet ile Merkez ilçe olduğu görülmektedir. Siirt ilinde meyve veren fıstık ağaçlarının sayısındaki sürekli artış, bölgenin tarımsal üretim kapasitesinin büyüklüğünü ve gelişimini yansıtmaktadır. Merkez, Eruh ve Baykan ilçeleri, yüksek sayıda meyve veren ağaçları ile dikkat çekmektedir.

Tablo 4.11. Siirt İlinde Meyve Vermeyen Siirt Fıstığı Ağaç Sayısı (2004-2023)

Yıl	Baykan	Eruh	Kurtalan	Merkez	Pervari	Tillo	Şirvan	Toplam
2004	48000	90000	37000	335000	50000	98000	51000	709000
2005	587656	740128	600045	840581	380198	541226	798199	4488033
2006	584656	730128	594045	820581	371198	701257	715312	4517177
2007	585000	985000	78000	902000	372500	701000	51600	3675100
2008		900000	150128	907250	420000	730000	14500	3121878
2009		920000	0	907250	18000	100000	15000	1960250
2010	500000	120000	805600	700000	20000	234000	15500	2395100
2011	500000	120000	1235	575000	20000	296000	20000	1532235
2012	520000	240000	30000	625000	29000	283000	27500	1754500
2013	92500	230000	15000	625000	29000	300000	52500	1344000
2014	92500	230000	15000	625000	29000	300000	52500	1344000
2015	92500	230000	15000	625000	29000	175000	52500	1219000
2016	92500	205000	17000	645000	28500	167500	8000	1163500
2017	92500	170152	18000	575000	28500	167500	8000	1059652
2018	175508	575908	32400	810036	337515	270012	290263	2491642
2019	67611	575908	16031	788430	337515	270012	290263	2345770
2020	87000	412605	772500	685500	147503	250024	275282	2630414
2021	85000	452748	816500	785500	152503	320000	283282	2895533
2022	132500	547248	975800	817900	152503	388880	323782	3338613
2023	145600	659398	1113800	953740	171000	430460	358282	3832280

Kaynak: (TÜİK, 2023)

Tablo 4.11'de Siirt ilinin Merkez ve ilçelerinde bulunan meyve vermeyen Siirt fıstığı ağaçlarının yıllar içindeki değişimini göstermektedir. Merkez ilçesinin her yıl en yüksek sayıda meyve vermeyen fıstık ağacına sahip olduğu görülmektedir. Buda merkez ilçenin fıstık üretiminde önemli bir rol aldığı görülmektedir. Eruh ve Baykan ilçelerinin de meyve vermeyen fıstık ağaçlarının önemli bir orana sahip olduğu dikkat çekmektedir. Bu ilçelerdeki üretim potansiyelleri de yüksektir.

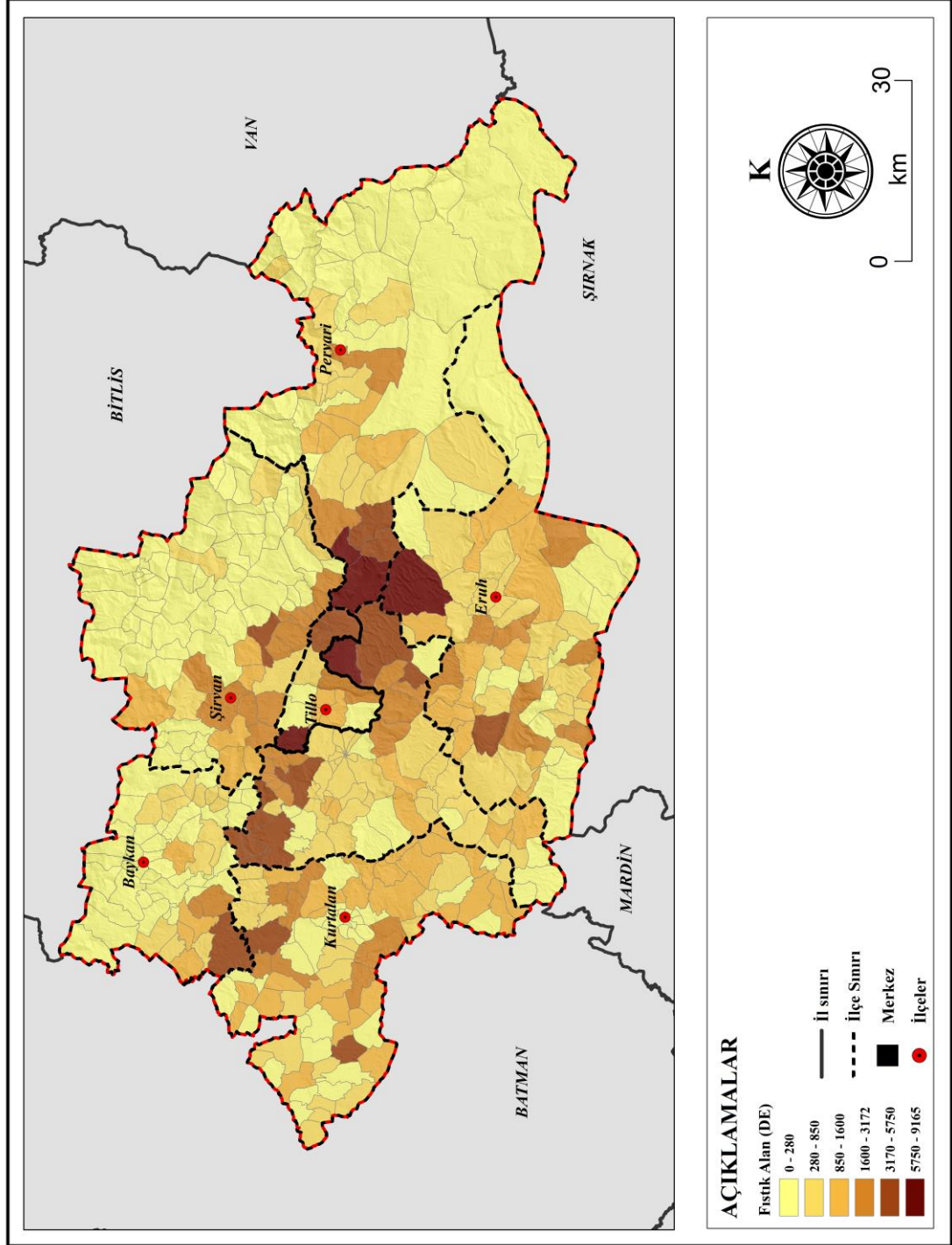
2004-2006 yılları arasında meyve vermeyen fıstık ağaçlarında büyük bir artış meydana geldiği gözlemlenmiştir. Bu artışın öncelikle geniş çaplı dikim projelerinin bir sonucu olabileceği bununla beraber ağaçların henüz olgunlaşmadığını bu yüzden meyve vermediğini gösterir. 2007 ve 2008 yıllarında bu yüksek ağaç sayıları gözlemlenmeye devam etmiş, 2009'da belirgin bir azalma yaşanmaya başlamıştır. Bu değişimin nedenlerini irdelleyecek olursak, bazı ağaçların meyve vermeye başlaması veya kayıplar yaşanmış olabileceğini göstermektedir. 2014 yılına baktığımızda bu dönemde meyve vermeyen ağaç sayısı nispeten sabit kalmıştır. Bu, dikilen ağaçların büyüme sürecinde olduğunu ve henüz meyve vermediğini göstermektedir. 2019 yılı itibari ile son yıllarda meyve vermeyen fıstık ağaçlarında sürekli bir artışın meydana geldiği gözlemlenmektedir. Bu artış, yeni ağaç dikimlerinin devam ettiğini ve bu ağaçların henüz meyve vermediğini göstermektedir. Meyve vermeyen fıstık ağaçlarının sayısındaki artış, gelecekteki üretim potansiyelinin büyüklüğünü göstermektedir. Bu ağaçların meyve vermeye başlaması, Siirt fıstığı üretiminin önemli ölçüde artacağını göstermektedir.

4.2.4. Siirt Fıstığının Coğrafi Dağılışı Alanı

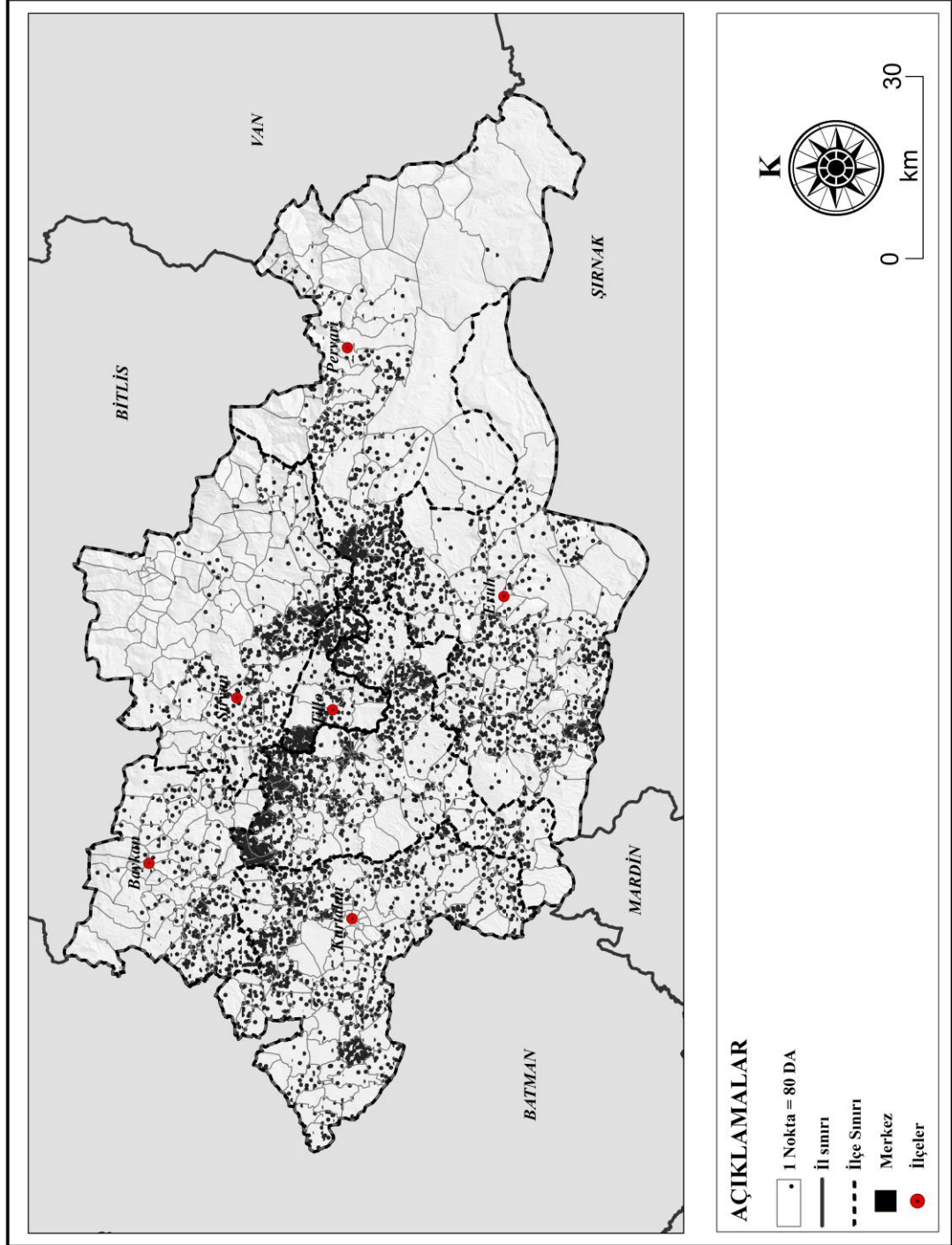
Siirt fıstığının tarım coğrafyası açısından analizi için bu çalışmada ArcMap programı kullanılarak haritalandırılma yapılacaktır. Harita 4.1'de görüldüğü gibi tematik dağılımda fıstık ekim alanının koyu kahve renkli gösterilen alanlarda, en çok ekim alanının Siirt ilinin Merkez, Kurtalan, Eruh, Pervari ve Tillo İlçesinin bazı alanlarında yoğun olduğu görülmektedir. Bu ilçeler dışında yine 4.2'deki harita incelendiğinde Şirvan, Baykan ve Kurtalan ilçelerinde de bazı bölgelerde çok yoğun olmamakla birlikte fıstık dikim alanları görülmektedir.

Siirt ili genel olarak değerlendirildiğinde hemen her bölgede yoğunluğa göre az veya çok fıstık dikim alanları görülmektedir. Bu durum Siirt fıstığının bölge halkı açısından önemli olduğunu göstermektedir. Bu durum 4.2'deki haritada Siirt fıstığının noktasal dağılışı da aynı sonuçlar görülmektedir. Ancak Harita 4.2'de noktasal dağılışa bakıldığında Pervari ilçesinin güney kısmında fıstık dikim alanı görülmemekle birlikte çok nadir dikim alanları mevcuttur. Bu durum orman alanları, mera alanları ve tarım dışı arazilerin fazla yer kaplamasından kaynaklanmaktadır.

Harita 4.1. Siirt Fıstığının Dikim Alanının Tematik Gösterimi (Kaynak: Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, (2019))



Harita 4.2. Siirt Fıstığının Dikim Alanının Noktasal Gösterimi (Kaynak: Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, (2019))



4.3. Üçüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular

Bu bölümde araştırmanın üçüncü alt amacı olan Siirt fıstığının, Siirt ekonomisine etkisini incelemeye yönelik bulgulara yer verilmiştir. Siirt ilindeki Siirt fıstığı üretimi beraberinde üretim ve pazarlama tesislerinin oluşmasını sağlamakta, aynı zamanda bu tesisler vasıtasıyla iş istihdamı oluşturmaktadır.

Tablo 4.12. Siirt Fıstığının Üretim ve Satışının Yapıldığı İşletme ve Tesisler

	Esnaf ve Sanatkârlar Odasına Bağlı Olanlar	Sanayi ve Ticaret Odasına Bağlı Olanlar	Toplam
Üretim Tesisleri ve Atölyeler	5 Tesis	8 Tesis	13 Tesis
Fıstık Satışı İşletmeleri	92 İşletme	18 İşletme	110 İşletme

Siirt fıstığının üretim ve satışında hem sanayi odaları hem de esnaf ve sanatkârlar odaları önemli roller üstlenmektedir. Esnaf ve sanatkârlar odasına bağlı toplam 5 adet üretim tesisi bulunurken sanayi ve ticaret odasına ise toplamda 8 adet üretim tesisi bulunmaktadır.

Esnaf ve Sanatkârlar Odası ile Sanayi ve Ticaret Odası Başkanlığı beraber bünyelerinde toplam 13 tesis bulundurmaktadır. Bu da Siirt ilinde birçok tesisin Siirt fıstığının işlenme süreçlerinde rol aldığı gözükmemektedir. Fıstık satışının yapıldığı işletmelere baktığımızda ise burada esnaf sanatkârlar odasının daha güçlü bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Buna binaen Siirt fıstığının satışının yapıldığı toplam 92 işletme esnaf ve sanatkârlar odasına bağlıdır. Ticaret ve sanayi odasına ise toplamda Siirt fıstığı satışının yapıldığı toplam 18 işletme bünyesinde barındırmaktadır. Gerek esnaf ve sanatkârlar odasına gerekse de ticaret ve sanayi odasına bağlı toplam 110 işletme Siirt fıstığı satışını doğrudan yapmaktadır. Buda Siirt halkı için önemli bir gelir kapısı olduğu gözükmemektedir.

Tablo 4.13. Esnaf ve Sanatkârlar Odasına Bağlı Siirt Fıstığı Satışı Yapan İşletmeler

1	Eruh Fıstık Pazarı	47	Faruk Kuruyemiş
2	Eroğlan Yerli Mal Alım Satım	48	Mirhat Bey Kuruyemiş
3	Köşem Kuruyemiş	49	Özer Kuruyemiş
4	Güven Kuruyemiş Baharat	50	Şahin Kuruyemiş
5	Birsen Kuruyemiş	51	Murat Kuruyemiş
6	Güven Kuruyemiş	52	Ekinci Kuruyemiş
7	Merve Kuruyemiş	53	Kayra Kuruyemiş
8	Mansur Özbilici Kuruyemiş	54	Mahfuz Kuruyemiş ve Fıstıkçılık
9	Ceylan Kuruyemiş	55	Keskin Fıstık ve Bal Pazarı
10	Emre Kuruyemiş	56	Mısır Çarşısı Siirt
11	Alağaç Kuruyemiş	57	Organik Köy Pazarı
12	Koç Fıstık ve Bal Kavurma	58	Ömer Kuruyemiş
13	Bereket Fıstık Kavurma	59	Botan Kuruyemiş
14	Tillo Bal Yöresel Ürünler	60	Sertaç Bal
15	Siirt Fıstık Pazarı	61	Koçak Kuruyemiş
16	Servet Kuruyemiş	62	Nazar Kuruyemiş
17	Samet Kuruyemiş	63	Enzel Kuruyemiş
18	Dilan Kuruyemiş	64	Özbal Fıstık
19	Aşık Market	65	Sevil Yöresel Ürünler
20	Özdemir Arıcılık	66	Dikmen Kuruyemiş
21	Bizim Kuruyemiş ve Şekerleme	67	Nergiz Fıstıkçılık
22	Garip Kuruyemiş	68	Uğur Han Bakkal
23	Has Siirt Fıstık ve Bal Pazarı	69	Bingöl Kuruyemiş
24	56 Burda Organik Yöre Pazarı	70	Sahra Kuruyemiş
25	Çelik Kuruyemiş	71	Öz Bingöl Fıstık ve Kuruyemiş
26	Huzur Kuruyemiş ve Baharat	72	Tunç Bakliyat
27	Aykut Yöresel Tatlar	73	Eruh Fıstık Pazarı 2
28	Atak Kuruyemiş	74	Mansur Kuruyemiş
29	Ulusal Kuruyemiş	75	Ercan Kuruyemiş
30	Halil İbrahim Gıda	76	Sarıklar Gıda Kuruyemiş Paketleme

31	Köşem Büfe	77	Aslaner Kuruyemiş Paketleme
32	Baykan Yöresel Gıda Pazarı	78	Kardeşler Kuruyemiş
33	Aslan Kuruyemiş	79	Siirt Bazar Kuruyemiş
34	Yunuscan Kuruyemiş	80	Nergiz Kuruyemiş
35	Ertuş Kuruyemiş	81	Faruk Kuruyemiş 2
36	Paris Kuruyemiş	82	Nergizler Fıstık Kavurma
37	Elit Kuruyemiş	83	Serkan Kuruyemiş
38	Mekke Medine Fıstıkçılık	84	Jet Kuruyemiş
39	Yöre Pazarı	85	Çınar Kuruyemiş
40	Sevinç Kuruyemiş	86	Mahfuz Kuruyemiş ve Fıstıkçılık
41	Umut Yöresel Ürünler	87	Mansur Zade Kuruyemiş
42	Yemen Kuru Kahvecisi	88	Altın Siirt Ürünleri
43	Bereket Kuruyemiş	89	Uyanık Fıstık İşletme
44	Siirt Ürünleri	90	Kadir Kuruyemiş ve Bal
45	Umut Kuruyemiş	91	Şenler Yöresel Kuruyemiş
46	Dostlar Kuruyemiş	92	Bal Kuruyemiş

Kaynak: (ESOB, 2023)

Tablo 4.14. Sanayi ve Ticaret Odasına Siirt Fıstığı Satışı Yapan İşletmeler

1	Migros Market Siirt Şubesi
2	Murat Market
3	Siirt City AVM
4	Siirt Park AVM
5	Saltanat Market
6	Parmar Market
7	Seyit Market Kuruyemiş
8	Okay Gıda ve Kuruyemiş (KURTALAN)
9	Real Market ve Kuruyemiş (ŞİRVAN)
10	Polat Center Gıda
11	Ebu Talha Gıda ve Kuruyemiş (Avcı Kuruyemiş)
12	Varır Arıcılık ve Kuruyemiş
13	Nas Gıda Ürünleri ve Kuruyemiş (ERUH)

14	Semt Market Gıda ve Kuruyemiş
15	Doğal Gıda ve Kuruyemiş
16	Fevzi Yıldız Kuruyemiş (ERUH)
17	Botan Pistacia Kuruyemiş
18	Naime Nergiz Kuruyemiş

Kaynak: (TSO, 2023)

4.4. Dördüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular

Bu bölümde araştırmanın dördüncü alt amacı olan Siirt fıstığının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına yönelik yapılan çalışmalara ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Siirt ilinde Tarım ve Orman İl Müdürlüğü bünyesinde yer alan Fıstıkçılık biriminin hedefi yapılan projelerle âtil durumda olan alanlarda fıstık üretim sahaları oluşturulmasını sağlamaktır. Verim çağına gelmiş bahçelerde modern tekniklerle ve uygulamalarla verimin ve kalitenin arttırılmasını sağlamaktır. Ayrıca artan fıstık alanlarında çiftçilere yönelik budama, aşılama, ilaçlama ve gübreleme gibi eksik olan teknik bilgilerin giderilmesi amaçlanmaktadır.

Bu bağlamda, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'ne bağlı Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı Şube Müdürlüğü bünyesinde, valilik makamının 24.07.2018 tarih ve 2198091 sayılı onayıyla Fıstıkçılık birimi resmi olarak kurulmuştur. Bu birimin ilk faaliyeti, 06.08.2018 tarihinde Aktaş Köyü'nün ziyaret edilmesiyle başlamıştır. Fıstıkçılık birimi, çiftçilerin karşılaştığı sorunların çözümüne yönelik hizmet sunmak amacıyla kurulmuştur. 2018 yılında faaliyete geçen bu birimde, beş ziraat mühendisi görev yapmaktadır. Ayrıca, Alo Fıstıkçılık Danışma Hattı'na toplamda 2.760 kişi başvuruda bulunmuş ve fıstık üreticilerine karşılaşılan sorunlar hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Fıstıkçılık birimi, haftanın yedi günü, günün yirmi dört saati hizmet sunmaktadır.

Tablo 4.15. Siirt Fıstıkçılık Biriminin Yıllara Göre Ziyaret Ettiği Köy Sayısı ve Eğitim Verdikleri Çiftçi Sayısı

Yıl	Ziyaret	Edilen	Eğitim	Verilen	Dağıtılan	Broşür
	Köy/Bahçe Sayısı	Köy Bahçe	Çiftçi Sayısı		Sayısı	
2018	60	200	200		-	
2019	169	453	520		570	
2020	140	310	420		2000	
2021	160	370	490		2000	
2022	120	260	320		2000	
TOPLAM	649	1593	1950		6570	

Kaynak: Siirt İl Tarım Orman Müdürlüğü,(2023)

Tablo 4.15'e göre, Siirt fıstıkçılık biriminin 2018 yılından bu yana yapmış olduğu faaliyetlerine baktığımızda, 649 köy ve 1593 bahçe ziyaretleriyle beraber toplamda 2.242 yer ziyaret edilerek etkin faaliyetlerini sağlamışlardır. Bununla beraber toplamda 1950 çiftçiye eğitim verilmiş bu eğitimler kapsamında çiftçilere modern tarım yöntemleri, sulama sistemleri ve fıstık yetiştiriciliğine dair önemli eğitimler sunulmuştur. Bu eğitim kapsamı dışında da etkin olarak eğitime katılamayan çiftçiler ve üreticiler içinde 6570 adet Siirt fıstığı üretimi ve yetiştiriciliği hakkında broşür dağıtımını gerçekleştirmişlerdir.

Tablo 4.16. Fıstık Fidanları Projeleri Kapsamında Dağıtılan Siirt Fıstığı Fidanları

Siirt Fıstığı 2019-2024 Yılları Arasında Dağıtılan Fıstık Fidanları Projeleri	
2019	67.892 Adet
2020	18.838 Adet
2021	35.700 Adet
2022	44.464 Adet
2023	103.000 Adet
2024	150.000 Adet
Toplam	419.891 Adet

Kaynak: Siirt İl Tarım Orman müdürlüğü, (2023).

Tablo 4.16’da Siirt ilinde 2019-2024 yılları arasında Tarım ve Orman il müdürlüğü tarafından dağıtılan fıstık fidanları sayıları verilmektedir. Bu verileri incelediğimizde Siirt ilinde fıstık yetiştiriciliğinin devlet tarafından desteklendiğini bu kapsamda yıllara bağlı olarak fıstık fidanı projelerinin planlanıp çiftçilere destek verildiği görülmektedir. 2019-2024 yılları arasında toplamda 419.891 adet fıstık fidanının çiftçilere dağıtılmıştır. Bu yıllar içerisinde en fazla fıstık fidanının dağıtıldığı yıl 150.000 adet ile 2024 yılı olmuştur. Tarımsal kalkınma ve gelişme çerçevesinde bu tür projelerin devamlılığı Siirt fıstığının gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır.



5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. SONUÇ

Bu çalışmada, Siirt ilinde Antep fıstığının bir çeşidi olarak kabul edilen Siirt fıstığının tarım coğrafyası açısından kapsamlı bir değerlendirmesi yapılmıştır. Değerlendirme, üretim, işlenme, tüketim, pazarlama, ekonomik ve coğrafi yönlerini içeren detaylı analizleri kapsamaktadır. Siirt fıstığı, il genelinde önemli bir tarımsal faaliyet olup, bölgenin ve yerel ekonominin temel yapı taşlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Siirt ilinin coğrafi konumu, iklimsel özellikleri ve toprak yapısı, fıstık üretimi için uygun koşullar sunmaktadır. İl genelinde hâkim olan karasal iklimin, yazların sıcak ve kurak, kışların ise ılıman olduğu belirlenmiştir. Bu iklim özellikleri, fıstık ağaçlarının büyüme ve verimlilik dönemlerinde önemli avantajlar sağlamaktadır. Özellikle, ilkbahar aylarında (Mart, Nisan, Mayıs) meydana gelen yağışlar ve yaz aylarındaki (Haziran, Temmuz, Ağustos) yüksek sıcaklıklar, fıstık üretimi için ideal koşullar oluşturmaktadır. Ayrıca, Siirt ilinin toprak yapısını oluşturan kahverengi topraklar ve kolüvyal toprakların, fıstık ağaçlarının yetişmesi için elverişli bir ortam sunduğu gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, Siirt ilinde fıstık yetiştirilmesi için gerekli doğal faktörler ve coğrafi şartlar oluşmuştur.

Siirt fıstığı üretim sürecinden fidan dikimine ve son olarak hasat sürecine kadar tüm süreçler özenle ve titizlikle yapılmaktadır. Bu çalışmanın araştırma bulgularına göre Siirt ilinde Antep fıstığı yetiştiriciliğinin yıllar içerisinde önemli artışlar meydana getirdiği gözlenmiştir. 2002 yılında toplamda 45.543 dekar alanda yapılan bu üretim süreci 2023 yılına gelindiğinde 400.790 dekar alana ulaşmıştır. 21 yıllık bu süreçte neredeyse fıstık tarım alanlarının 10 kat büyüdüğünden söz edebiliriz. Buna göre Siirt ilinde Antep fıstığı yetiştiriciliğinin çok büyük önem kazandığı merkez ve ilçelerde birçok ailenin temel geçim kaynağı olduğu saptanmıştır.

Üretim miktarında da yıllar arasında önemli artışlar meydana gelmiştir. 2002 yılında 2000 ton üretim kapasitesinde olan Antep fıstığı yetiştiriciliği 2023 yılında 32.519 tona ulaşmıştır. 21 yıllık bu süreçte üretim miktarında 16 katlık bir artışın meydana geldiğini göstermektedir. Bu veriler ışığında tarımda modern tekniklerin kullanıldığının, devlet desteğinin sağlandığının ve fıstık yetiştiriciliğine dair yapılan eğitim faaliyetlerinin arttığı sonucuna ulaşabiliriz.

Üretim alanları ve Üretim miktarlarının bu denli yükselişi bölge halkının ve yerel yöneticilerin fıstık üretimine ne kadar önem verdiğini göstermektedir. Siirt fıstığı üretiminin hem üretim alanı hem de üretim miktarı bakımından yoğun olarak Siirt Merkez, Kurtalan ve Eruh ilçelerinde yapıldığı saptanmıştır. Aynı zamanda bu ilçelerdeki çiftçi sayısı ve parsel dağılımının da yüksek olması, tarımsal faaliyetlerin bu ilçelerde daha yoğun bir şekilde yapıldığını ortaya koymaktadır. Fıstık üretimi ve satışı ile ilgili işletme ve tesislerin sayısının artması, bu faaliyetlerin ekonomik açıdan ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Siirt fıstığı, ilin en önemli tarımsal ürünü olup, yerel ve ulusal ekonomiye büyük katkı sağlamaktadır. Üretim miktarındaki artış ve kaliteli fıstık üretimi, pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi ile daha geniş piyasalara ulaşmayı mümkün kılacaktır. Siirt fıstığının üretim ve satışının yapıldığı tesislerin ve işletmelerin dağılımı, bölgedeki tarımsal faaliyetlerin ekonomik yapısına dair önemli ipuçları sunmaktadır. Esnaf ve Sanatkarlar Odası ile Sanayi ve Ticaret Odasına bağlı toplam 13 tesis ve 110 işletme, fıstık üretimi ve satışında aktif rol oynamaktadır. Bu yapı, fıstık tarımının bölgedeki ekonomik faaliyetler arasında önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, Siirt fıstığı, bölgenin tarımsal potansiyelinin yüksek olduğunu ve doğru stratejilerle bu potansiyelin daha da artırılabilirliğini göstermektedir. Siirt fıstığının üretim kapasitesinin sürdürülebilir bir şekilde artırılması ve ulusal ve uluslararası pazarlarda rekabet gücünün yükseltilmesi, bölgenin ekonomik kalkınmasına önemli katkılar sağlayacaktır. Siirt fıstığı üretiminde kaliteyi yükseltmek ve verimliliği arttırmak için modern tarım teknik ve yöntemlerinin kullanılması gereklidir. Özellikle damla sulama sistemleri tarla ve fıstık bahçelerine entegre edilmesi organik gübre kullanımının yaygınlaştırılması ve biyoteknoloji uygulamaları fıstık üretiminde önemli iyileştirmeler sağlayabileceği öngörülmektedir.

5.2. TARTIŞMA

Siirt fıstığının yetiştirilme koşullarına yönelik yapılan araştırmanın bulguları, bu değerli ürünün yetiştirme süreçlerini ve bu süreçlerde etkili olan faktörleri detaylı bir şekilde ortaya koymaktadır. Siirt fıstığının botanik yapısı ve genel özellikleri incelendiğinde, bu türün Antep fıstığına benzer olmakla birlikte belirli farklılıklar gösterdiği, özellikle çıtlama oranının yüksekliği ve meyve büyüklüğü ile dikkat çektiği görülmektedir. Bu özellikler, Siirt fıstığının pazar değeri açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır (Tekin vd., 1990; Tiryaki, 2013). Bu çalışmada Siirt fıstığı ile ilgili genel özelliklerine bakıldığında büyüklüğü ve çıtlama oranının yüksek, bu çıtlama oranının %92-94 oranında olduğu belirtilmiştir. Bu oran diğer fıstık çeşitlerine göre yüksek olduğu için Siirt fıstığının pazar değerini de arttırmıştır. Aynı zamanda meyvenin iri ve oval oluşu pazar değerinin artmasında bir diğer etkidir.

Siirt fıstığının tarım coğrafyası açısından ele alınması, bu bitkinin kuraklığa dayanıklı olması ve karasal iklim koşullarına uyum sağlaması nedeniyle Siirt ilinde yaygın olarak tercih edilmesini açıklamaktadır. Nitekim Siirt fıstığı hem ekonomik getirisinin yüksek olması hem de iklime uygunluğu nedeniyle yöre halkı tarafından benimsenmiştir (Akboğa, 2021; Ayberk, 2013). Bu durum, Siirt ilinde fıstık üretiminin artmasını ve daha fazla alanda bu ürünün yetiştirilmesini teşvik etmiştir. 2000'li yıllarda yabancı fıstık ağaçlarının aşılmasıyla başlayan süreç, günümüzde geniş alanlara yayılan üretim alanları ile devam etmektedir (Ağaç, 2022). Çalışmada özellikle Siirt ili genelinde elde edilen verilerle Siirt fıstığı dikim alanlarındaki artış Siirt fıstığının Siirt halkı açısından önemli olduğu görülmektedir. Bunun yanında Siirt fıstığının kuraklığa karşı dayanıklı olması ve benzersiz meyve yapısı Siirt ilinde üretimini yaygınlaştırmıştır.

Geleneksel yöntemlerle yapılan hasat ve üretim süreçlerinin, fıstığın kalitesi ve verimi üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği de bulgular arasında yer almaktadır. İnsan gücüne dayalı olarak yapılan hasat, ürünün kalitesini düşürebilmekte ve iş gücü temininde sorunlar yaratabilmektedir. Bu bulgular, geleneksel tarım yöntemlerinin modern tarım teknikleri ile entegrasyonunun gerekliliğini ortaya koymaktadır (Pekitkan vd., 2022).

Siirt ilinde Siirt fıstığı yetiştiricileri her ne kadar üretim ve hasatta geleneksel yöntemler kullanmalarına rağmen Siirt İl Tarım Müdürlüğü bünyesindeki Siirt

Fıstıkçılık biriminin sayısal verilerle yapmış olduğu faaliyetleri dikkate alındığında eğitim verilen çiftçi sayısındaki artış Siirt fıstığının üretim ve hasadının modern yöntemlerle ve yetiştiriciliğinin modern tekniklerle yapılmasında etkisi olmuştur. Ancak çalışma içerisinde verilere bakıldığında verilen eğitimin yeterli olmadığı ve bu eğitim faaliyetlerinin arttırılması yönünde daha fazla çalışılması gerekmektedir.

Siirt fıstığının Türkiye genelindeki fıstık üretiminde önemli bir rol oynadığını ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin, özellikle Siirt'in, fıstık üretiminde giderek artan bir öneme sahip olduğunu göstermektedir. Siirt fıstığı, çıtlama yüzdesi ve meyve büyüklüğü açısından diğer fıstık türlerine kıyasla üstün özellikler göstermektedir. Bu nedenle, yerel halk için önemli bir gelir kaynağı olmasının yanı sıra, kuruyemiş çeşidi olarak da önem arz etmektedir (Elbistanlı vd., 2020).

Siirt fıstığı üretimi ve satışından elde edilen gelirler, Siirt ekonomisinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Fıstık üretimi, özellikle kırsal alanlarda yaşayan insanlar için önemli bir gelir kaynağıdır ve bu durum, kırsal kalkınmaya büyük katkı sağlamaktadır. Üretim ve satış süreçlerinde çalışan birçok kişi, bu sektörden doğrudan veya dolaylı olarak faydalanmakta, böylece bölgenin ekonomik yapısına önemli bir dinamizm katılmaktadır. Siirt fıstığının pazarlama süreçlerinde yer alan işletmelerin sayısının fazla olması, bu ürünün hem yerel pazarda hem de daha geniş bir pazarda önemli bir talep gördüğünü göstermektedir. Fıstığın pazarlanması ve satışının organize bir şekilde yapılması, ürünün değerinin korunmasına ve artırılmasına yardımcı olmakta, bu da Siirt ekonomisine doğrudan bir katkı sağlamaktadır (Ertürk vd., 2015).

Çalışmada, Esnaf ve Sanatkârlar Odası ile Sanayi ve Ticaret Odası verilerine bakıldığında Siirt ilinde fıstık üretimi ve satışının önemli ölçüde organize olduğunu ve bu alanda faaliyet gösteren birçok tesis ve işletme bulunduğunu göstermektedir. Esnaf ve Sanatkârlar Odası ile Sanayi ve Ticaret Odası bünyesinde toplam 13 üretim tesisi ve 110 satış işletmesi bulunmaktadır. Esnaf ve Sanatkârlar Odasına bağlı 92 işletmenin Siirt fıstığı satışı yapmaktadır. Sanayi ve Ticaret Odasına bağlı 18 işletme faaliyet göstermektedir. Bu veriler Siirt fıstığının Siirt iline ekonomik anlamda önemli bir katkısının olduğunu göstergesidir. Siirt fıstığına olan talebin de yüksek olduğu bu çalışmada yer alan verilerle desteklenmiştir.

5.3. ÖNERİLER

Siirt fıstığı çiftçilerine yönelik düzenli eğitim programları ve teknik destek hizmetleri sunulmalıdır.

Bu eğitimlerde modern tarım yöntemlerini nasıl kullanacaklarını zararlılarla mücadelede de nasıl davranmaları gerektiği, toprak yönetimi ve ürün kalitesini artırma gibi konularda bilgiler verilmelidir.

Siirt fıstığı üzerine yapılacak AR-GE çalışmalarına daha fazla önem verilmesi gerekmektedir.

Özellikle hastalık ve zararlılara karşı dayanıklı fıstık çeşitlerinin geliştirilmesi mevcut çeşitlerin iyileştirilmesi üzerine çalışmalar yapılmalıdır.

Siirt fıstığı üreticilerinin kooperatifler ve birlikler çatısı altında birleştirip, üretimden pazarlamaya kadar olan tüm süreçte maliyetleri düşürerek çiftçilerin gelirlerini artırmaya gidilebilir ve böylelikle üretimde devamlılık sağlanabilir.

Siirt fıstığının ulusal ve uluslararası piyasalarda tanıtımının yapılması ve marka değerinin artırılması için etkili pazarlama stratejileri geliştirilmelidir.

Bu amaçla fuarlara katılım sağlanmalı dijital pazarlama ve sosyal medya gibi mecralarda da tanınırlığına katkı sağlayacak faaliyetler yapılmalıdır.

Siirt fıstığının coğrafi işaret tescilinin yeniden kazanılması için hukuki süreçler ivedilikle takip edilmeli ve gerekli başvurular tekrardan yapıp yinelenmelidir.

Buda Siirt fıstığı ürününün ulusal ve uluslararası pazarlarda daha kolay tanınmasını sağlayacaktır. Devletin sağladığı tarımsal destek ve teşviklerin etkin bir şekilde kullanılması sağlanmalıdır.

Çiftçilere düşük faizli krediler, hibe programları ve sigorta desteği gibi olanaklar sunulmalıdır.

Yerel halkın ve çiftçilerin tarımsal konularda bilinçlendirilmesi için kampanyalar düzenlenmelidir. Bu kampanyalar, medya, seminerler ve broşürler aracılığıyla yürütülebilir.

6. KAYNAKÇA

- Açan, Y. (2021). Siirt Fıstığı Yetiştiriciliğinde Karşılaşılan Bazı Biyotik Etmenlere Karşı Ziraî İlaç Kullanımı ve Üretici Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi, Siirt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Siirt.
- Ağaç, M. (2022) Tarımda Yeniden Yapılanma ve Emeğin Dönüşümü: Siirt Fıstığı Örneği. Politik Ekonomik Kuram, Volume 6, Issue 2, 422-453.
- Ağaç, M. (2023). Tarımda Yeniden Yapılanma ve Emeğin Dönüşümü: Siirt Fıstığı Örneği. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akboğa, A. (2021). Siirt Fıstığında Verimi Etkileyen Bazı Faktörler Konusunda Yetiştiricilerin Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Siirt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Siirt.
- Aksoy A, Bayram, H., Külekçi, I. M. (2008). Türk Antepfıstığı Sektörüne Genel Bakış. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg. 39 (1), 137-144.
- Aktaş, A. (2016). Göç ve Modernleşme Bağlamında Siirt'te Değişen Kent Kimliği. Siirt Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 3(2), 79-100.
- Alkan A. (2018) Bir Kent Coğrafyası Araştırması Siirt Kenti. Kriter Yayınevi, İstanbul.
- Alkan, A. (2017). Siirt İlinin Nüfus Gelişimi, Yapısı ve Dağılışı, Doğu Coğrafya Dergisi, 22(37), 53-82.
- Anadolu Ajansı (2023) Yeşil altın' çiçek açtı, <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/yesil-altin-cicek-acti/1122580> (Erişim Tarihi: 26.05.2024).
- Anelli, P., Ozer, H., Haidukowski, M., Mul, G., Ferrara, M., Loi, M., Kisikkaya, A., Moretti, A., Pembeci, C., Susca, A. (2024). Monitoring Fungi And Mycotoxin Potential İn Pistachio Nuts Of Turkish Origin: A Snap-Shot For Climate Change Scenario. Fungal Biology, 1-8.
- Aslan, A. 2018. Siirt Fıstığında (Pistacia vera L.) Periyodisite Mekanizmasının Moleküler ve Fitokimyasal Seviyede İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Siirt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Siirt.
- Atalay İ., Efe, R., Soykan, A. (2008). Chapter One Mediterranean Ecosystems of Turkey: Ecology of The Taurus Mountains. [https:// www. researchgate. net/ publication/270901540_CHAPTER_ONE_MEDITERRANEAN_ECOSYSTEMS_OF_TURKEY_ECOLOGY_OF_THE_TAURUS_MOUNTAINS](https://www.researchgate.net/publication/270901540_CHAPTER_ONE_MEDITERRANEAN_ECOSYSTEMS_OF_TURKEY_ECOLOGY_OF_THE_TAURUS_MOUNTAINS) (E.T. 18.08.2024).
- Atalay, İ.(2011) Türkiye Coğrafyası Ve Jeopolitiği, Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, İzmir.
- Atalay, İ., Mortan, K. (2003)Türkiye Bölgesel Coğrafyası, İnkılâp yayınevi, Ankara.

- Ayberk, C. (2013). Siirt Merkez İlçesinin Coğrafi Etüdü. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuzmayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Samsun.
- Aysu, A. (2002). Tarladan Sofraya Tarım. Su Yayınları, İstanbul.
- Azimli, M. (2006). İlk Fetihten Osmanlı'ya Siirt'in Siyasi Tarihi. Uluslararası Siirt Sempozyumu. Siirt, Siirt s.126.
- Babaoğlu, R. (2018) Bir İngiliz Diplomatin Gözlemleriyle Türkiye'nin Doğu Vilayetlerinin 1956 Yılındaki Genel Durumu. History Studies, Cilt:10, Sayı: 1, s. 41-42.
- Bars, T. (2021) Sert Kabuklu Meyveler Raporu/Antep Fıstığı, TEPGE Bakış, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Ankara.
- Baykara, S. (2022) Bir Kalkınma Projesi: Siirt Fıstığı Ağaçlandırılması ve Kırsal Dönüşüm. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bayraç, H. N., & Doğan, E. (2016). Türkiye'de İklim Değişikliğinin Tarım Sektörü Üzerine Etkileri. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, 11(1), 23-48.
- Ceylan, Y. ve Komşu, M.S. (2020). Coğrafi İşaretli Ürünlerin Bölgesel Turizmin Gelişimi Açısından Değerlendirilmesi: Siirt ili örneği. Journal of Humanities and Tourism Research, 5, 59-75.
- Creswell, J.W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches, SAGE, California.
- Çetin, M. M. (2001) Siirt Şehri. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çiğdem Cengiz, M. (2009) Organik Fidan Yetiştiriciliği Kapsamında; Değişik Organik Materyaller (Gıda, Alsil, Deniz Yosunu, Hümk Asit, Saman Ve Torf) İle Kimyasal Gübre Uygulamalarının Antep Fıstığı (*Pistacia vera L.*) Fidanı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Çınar, B. (2012) Türk Antepfıstığı Çeşitlerinin Vitamin, Mineral Madde, Yağ ve Yağ Asitleri Bileşimi Üzerinde Araştırmalar. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Doğan Öz, B. 2022 Siirt Fıstığı Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Sürdürülebilirliğinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Doğanay, H. (1998) Türkiye ekonomik Coğrafyası, Çizgi Kitapevi, Konya.
- Doğaner, S. (2013) Türkiye Kültür Turizmi. Doğu Kitabevi, Ankara

- Elbistanlı, Ö., Davran, M. K. ve Emeksiz, Ö. F., (2020), Gaziantep İli Antep Fıstığı İhracat Pazarlama Organizasyonu, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi,19(74):724-749.
- Erçin, M. (2017) Yöresel Ürünler. Seçil Ofset, İstanbul.
- Ertürk, Y. E., Geçer, M. K., Gülsoy, E., Yalçın, S. (2015) Antep Fıstığı Üretimi ve Pazarlaması, Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5(2):43-62 s.
- Etiz, A. (2019). Kalkınma Planlarının Siirt Ekonomisi Üzerine Etkileri, Siirt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Siirt.
- Fidan, M., Kayci, L. (2014) Siirt İlinde Yayılışı Bulunan Bazı Bitki ve Hayvan Türleri, Doğa Turizmi ve Biyolojik Çeşitlilik Sempozyumu, Kocaeli.
- Gama, T., Wallace, H. M., Trueman, S.J., Hosseini-Bai, S. (2018). Quality and Shelf Life of Tree Nuts: A Review. Scientia Horticulturae. 242, 216-246.
- Goodchild, M. F., Batty, M., Maguire, D.J. (2005). GIS, Spatial Analysis, and Modeling. ESRI Press, California.
- Güneş, M. A. (2018). Siirt ve Antep Fıstığının Fizyolojik, Ekolojik ve Sistemik Açından Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Siirt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Siirt.
- Hartemink, A.E. (2018). The Soils of Turkey. Kapur, S., Akça, E., Günel, H. (Ed). Springer, USA.
- Kafalı, M.A., Sekmen, F. (2010) Dicle Bölgesi Stratejik Gelişme Raporu Türkiye Kalkınma Bankası, Ankara.
- Kahraman, S. A. (2010). Günümüz Türkçesiyle Evliyâ Çelebi Seyahatnâmesi: Akkırman-Amasya Belgrad-Gelibolu-Manastır-Özü-Saraybosna-Slovenya-Tokat-Üsküp, Cilt: 5, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- Karadoğan, S. ve Özgen, N. (2009). Siirt Şehrinin Kuruluşu ve Gelişimi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 19, Sayı 2.
- Kardeş, M. (2017). Siirt Yöresinde Yetişen Sert Kabuklu Meyve Türlerinin Pazarlaması ve Tüketim Olanaklarının Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Siirt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Siirt.
- Kashaninejad, M., Tabil, L.G. (2011). Pistachio (*Pistacia vera* L.). Postharvest Biology And Technology Of Tropical And Subtropical Fruit. Volume 4, 218-246.
- Kılıçcıoğlu, C. (1992) Her Yönüyle Siirt Kadıoğlu Matbaası Ankara.
- Kiraci, A., Birinci, Y., Aktuğ, S. S., Çelik, M. (2015) Siirt İlinin Sosyal ve Ekonomik Yapısı, İktisadi Yenilik Dergisi, 2(2), 17-55.

- Koca, H. (2005) Kuruluşu-Gelişmesi ve Fonksiyonel Özellikleri Yönünden Dört Yol Şehri, Aktif Yayınevi, İstanbul.
- Koçman, A. (1993) Türkiye İklimi, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, Yayın No:72 İzmir.
- Koday, S., Koday, Z., Kızılkın, Y. (2017) Siirt İlinde Bir Mesken Kültürü: Cas Evleri, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 21(4) s. 1369-1385.
- Kömür, U. (2004). Siirt Halkevi ve Faaliyetleri. Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.
- Kramers, J. H. (1967). Encyclopedia Del'islam, C. IV, S. 211, Libraire C. Klincksieck Paris.
- Mandalari, G., Barreca, D., Feeney, M. J., Carughi, A., Gervasi, T., Roussel, M. A., Klein, B. (2022). Pistachio Nuts (*Pistacia vera* L.): Production, Nutrients, Bioactives and Novel Health Effects. Plants, 11, 18, 1-21.
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2023 <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=SIIRT> (Erişim Tarihi: 01.12.2023).
- Özdemir, D. (2010). Türkiye’de Bölgelerarası Gelir Farklılıkları ve Yakınsama. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özgen, N. (2003) Siirt Şehri ve Yakın Çevresinin Doğal Ortam Özellikleri, Siirt Valiliği Yayınları No:2, Siirt.
- Özgen, N. ve Kara Doğan, S. (2009). Siirt Şehrinin Kuruluşu ve Gelişimi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 19, Sayı 2, s. 61.
- Öztoprak, R. (2023). Siirt Fıstığında Değer Zinciri Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Pakyürek, M. (2020, Nisan). Siirt Fıstığı İşleme ve Değerlendirme Tesisinin Durumu. 7. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, (UBAK), (s. 542-555). Ankara.
- Pekitkan, F.G. ve Esgici, R. (2022). Siirt fıstık (*Pistachio vera* L.) Çeşidinin Yük Altındaki Davranışının Belirlenmesi. Tarım Makinaları Bilimi Dergisi, 18(3), 189-197.
- Pelvan, E., Demirtaş İ. (2018). Türkiye’de Yetişen Bittim (*Pistacia terebinthus* L.) Ve Fıstık (*Pistacia Vera*) Yağlarının Yağ Asidi, Sterol, Tokol Kompozisyonları, Toplam Fenolik Madde Miktarları Ve Antioksidan Aktivitelerinin Belirlenmesi, Gıda, 43 (3): 384-392.
- Sevimli İ (2022). Siirt fıstığı (*Pistacia vera* L.) Ağaç ve Fidanlarında Morfolojik ve Fizyolojik Tekniklerle Cinsiyetin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hakkari Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hakkari.
- Sırrı, M. (2019) Siirt İli Fıstık Bahçelerinde Görülen Yabancı Otların Yaygınlık ve Yoğunluklarının Belirlenmesi. Bitki Koruma Bülteni, 59 (3), 3-14.

- Siirt Esnaf ve Sanatkarlar Odası Başkanlığı (2023) tesk.org.tr (Erişim tarihi: 21.12.2023).
- Siirt İl Tarım Orman Müdürlüğü (2019) <https://siirt.tarimorman.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 16.12.2023).
- Siirt İl Tarım Orman müdürlüğü (2023). <https://siirt.tarimorman.gov.tr/> (Erişim tarihi: 19.12.2023).
- Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, (2022), "Siirt Fıstığının Tarihçesi", <https://siirt.tarimorman.gov.tr/Menu/103/Fistikcilik-Birimi> (Erişim Tarihi: 27.12.2023).
- Siirt Sanayi ve Ticaret Odası Başkanlığı (2023). <https://www.siirtso.org.tr/> (Erişim Tarihi: 16.12.2023).
- İl Özel İdare Müdürlüğü (1998) Siirt İl Yıllığı Nurol Matbaacılık, Ankara.
- Şahin, C. (2011) Türkiye Fiziki Coğrafyası, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- Şahin, S., Karabağ, S. (2003) Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- Tekin, H., Çağlar, G., Kuru, C., Akkök, F. (1990) Antep Fıstığı Besin Kapsamlarının Belirlenmesi ve En Uygun Yaprak Örneği Alım Zamanının Tespiti. 120-138p.
- Tiryaki, F., (2013), Antep Fıstığı Sektörü ve Yaşanan Sorunlar, TEMA Vakfı Antep Fıstığı Üretiminden Tüketimine Kadar Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Yolları Paneli, 102-111 s.
- TÜİK (2022). <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=nufus-ve-demografi-109&dil=1>. (Erişim Tarihi: 12.12.2023).
- TÜİK, (2023). <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr> (Erişim tarihi: 20.01.2024).
- Ucak, A.B., Arslan, H. (2021). Plant Water Consumption of SIIRT Pistachio using Blaney Cridlle and Penman - Monteith Methods. International Journal of Environmental & Agriculture Research (IJOEAR), Vol-7, Issue-11, 1-17.

7. EKLER

EK-1

Siirt Fıstığı İşleme Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi Röportaj Metni

Röportaj Yapılan Yer: Siirt Fıstığı İşleme Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Röportaj Yapılan: İşletme Müdürü Sinan Çelik

Röportaj Yapan: Ahmet Budak

Tarih: 05.01.2024

1) Siirt Fıstığı İşleme San. ve Tic. A.Ş. ne zaman kuruldu ve tesis ne zaman açıldı?

Tesis Unvanı: (Siirt Fıstığı İşleme ve Sanayi ve Ticaret A.Ş.)

Siirt Fıstık fabrikası 2016 yılında kaba inşaat yapımına başlanılmış. 2017 yılında inşaat bitmiş ve aynı yıl içerisinde Siirt fıstığını işleyecek makineler getirilmiş ve testler yapılarak fabrikanın üretim ve işlemeye hazır olduğu tespit edildikten sonra önceleri Siirt Valiliği (Siirt İl Özel İdaresi) ve Siirt Fıstık Üreticileri Birliği hisse paydaşlığında kurulan şirket bünyesinde faaliyetine başlamıştır.

Şirket hisseleri 2 yıl sonra yüzde yüz olarak Siirt İl Özel İdaresinin olmuştur.

2) Fıstık İşleme Tesisinde toplam istihdam edilen personel sayısı kaçtır (beyaz ve mavi yakalı olarak)?

Tesis bünyesinde devamlı olarak 22 kişi çalışmaktadır. Beyaz (9) ve mavi yakalılar (13) dahil olmak üzere. Hasat zamanından sonra fıstık fabrikasına mevsimlik işçi alınmaktadır ve bunlarla beraber toplam sayı 60' a çıkabilmektedir.

3) Siirt Fıstığı tesisinizde fıstık ne tür işlemlerden geçmektedir?

Siirt Fıstığı tesiste ana başlıklarıyla aşağıdaki işlemlerden geçiyor diyebiliriz;

- Üreticiden Alınan Yaş Fıstığın Soyulması ve Temizlenmesi

- Boş ve Dolu Ayırımı Yapılması
- Kurutma Aşaması
- Fıstığın Açık Kapalı Ayırımı Yapılması (Ana Çıtlak Fıstığı Ayırma)
- Açık Fıstığı Kavurma
- Kapalı Fıstığı İç Yapma veya Çıtlatma.

Ve Son Olarak Dört Ayrı Şekilde Paketleme:

- 1) Doypack Paket (Zipli Paket açılıp tekrar kapatılabilen paket çeşidi)
- 2) Yastık Paket
- 3) Çuval
- 4) Vakum Paketleme.

4) Tesis tam kapasite ile çalışıldığında ne kadar bir üretim potansiyeli ortaya çıkmaktadır?

Tüm paket ve ambalajlama işlemleri genel bir ortalama ile yılın 365 günü vardiyalı bir çalışma yöntemiyle tam kapasite ile çalışıldığında yıllık ortalama 30.000 ton ile 50.000 ton arasında bir üretimden söz edebiliriz.

5) Günlük paketleme ve ambalajlama kapasiteniz nedir?

Fıstık Fabrikası işleme tesisi günde dört ayrı paketleme işleminde 24 saat çalışma koşulu ile günlük 30-40 ton paketleme işleme gücüne sahiptir.

6) Siirt Fıstığını ülke içi nerelere pazarlamaktasınız?

Şirketimizin patentli 3 markası vardır: Fistalora, Siirt'ten Fistalora, Anadolce. Tesisimizde işlenen Siirt Fıstığı kendi markalarımızla paketli olarak yurt içindeki bazı zincir marketlere ve dökme olarak da birçok kuruyemiş firmasına pazarlanmaktadır. Ayrıca online satış mağazamız ve bazı internet alışveriş sitelerinde de perakende satışlarımız yapılmaktadır.

7) Siirt Fıstığını yurt dışına ihraç ediyor musunuz, ihraç ediyorsanız ihraç edilen ülkeler hangileridir ve ihraç miktarları nelerdir?

Dünya’da Fıstık üretiminde önde gelen üç ülke sırası ile ABD, İran ve Türkiye’dir. İhracat yapılması, daha çok bu ülkelerdeki rekolte ve ekonomik koşullara (dolar kuru vs.) bağlıdır. Bu sebeple yıldan yıla ihracat miktarları değişim göstermektedir. Şirketimiz 2018 yılından bu yana Çin, Hollanda, Romanya, Almanya ve Belçika ülkelerine ihracat yapmıştır.

8) Siirt Fıstığı A.Ş. Siirt ili ve ülke için önemi nedir? Siirt ili için yeterli bir istihdam alanı yaratabilmiş midir? Ülke bazlı tanınırlığına fayda kazandırabilmiş midir?

Siirt Fıstığı A.Ş. mevsimlik işçilerin de dahil edilmesiyle beraber yılda 50-60 aileye doğrudan gelir sağlamaktadır. Dolaylı olarak ise çok daha fazla aileye gelir kapısı olmaktadır.

Çünkü tesis çalıştıkça çarpan etkilerle daha büyük bir ekonomik döngü yaratmaktadır. Örnek verecek olursak; tesise ürünü taşıyan nakliyecisi, sigortasını yapan sigortacı, üretimde kullanılan sarf malzemeleri satın aldığımız esnaf, ürünleri gönderdiğimiz kargo firması vs. bu ekonomik döngüden faydalanarak dolaylı gelir elde etmektedir. Aslında bu sayede Siirt’te doğrudan olmasa da dolaylı olarak kimi üretim kısmında yer alırken kimi işleme, taşıma, paketleme ve kargolama aşamalarında dolaylı olarak ta çalıştığını ve bir şekilde de olsa ekonomik gelir elde etmiş olduğunu görüyoruz.

Siirt ilimize en önemli katkısı ise; ilk defa fıstığımızın paketlenip kurumsal bir firma tarafından tanıtımının yapılması ve marka değerinin oluşturulmasıdır. Bununla beraber Siirt Fıstığı adı altında kurumsal bir firma tarafından perakende ve toptan şekilde satışının yapılabilmesi bununla beraber markada bile Siirt olması sayesinde raflarda bile ilimizin tanıtımının yapılması sağlanmaktadır. Gerek Türkiye içinde ve gerekse de dünya da birçok ülkeye ihraç edilmesi ve pazar alanı oluşturulmuş olması da önemli katkılarından biridir diyebiliriz.

Dünya da Siirt Fıstığının önemine değinecek olursak, dünya geneli fıstığa yön veren firmalar olarak bakıldığında daha önce söz sahibi değildik. Bugün ülkemizde fıstığın fiyatlanmasından ihraç edilmesine kadar olan süreçte ülke geneli 2 fıstık firması tek söz sahibi iken bugün itibari ile Türkiye de ve dünya da fıstığa yön veren 3. bir firma Siirt Fıstık A.Ş. olmuştur. Hem ülke içi satış ve pazar alanlarından hem de ülke dışı ihracatta söz sahibi olmuştur. Bu bakımdan Siirt Fıstığının ulusal ve uluslararası tanıtımında önemli rol almaktadır. Ayrıca Siirt Fıstığı A.Ş. bünyesindeki bu tesis Avrupa'nın en büyük, Dünyanın ise 3. Büyük entegre işleme tesisi konumunda yer almaktadır.

9) Siirt fıstığı ve Antep fıstığı karşılaştırmasında Siirt fıstığının neden Antep fıstığı karşısında yeteri kadar değer görmediği hakkında görüş bildirir misiniz? Ve bunun nedenleri nelerdir?

Değer görmemesi gibi bir durum söz konusu olmaması bir yana çok talep görmektedir. Çünkü kuruyemiş olarak tüketildiğinde daha lezzetli ve farklı bir aromaya sahiptir. Fakat bir ürünün bilinirliğinin artması arzın talebi karşılayabilmesi ile de doğru orantılıdır. Yani rekolte artıkça tanıtım, üretim, işleme, satış ve dolayısıyla da bilinirlik artar. Bu nedenle daha çok değer gördüğü düşünülebilir insanlar tarafından. Bu rekoltelere göre Siirt Fıstığı daha butik bir ürün gibi görünmekte fakat üretim yıllar geçtikçe artmakta ve çevre illerde de Siirt Fıstığı üretimi hızla artmaktadır. Rekolteler birbirine yaklaşıncı Siirt Fıstığının farkını daha çok ortaya koyacağını inanmaktayım.

EK-2



Siirt Fıstığı İşleme Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketinin Siirt fıstığı işleme tesisinin gösterildiği aşamalar