

**ÇUKURÖREN KÖYÜ'NÜN (GEDİZ-KÜTAHYA)**

**COĞRAFİ ETÜDÜ**

**Halil COŞAR**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Danışman: Prof. Dr. Lütfi ÖZAV**

**Afyonkarahisar**

**2008**

**ÇUKURÖREN KÖYÜ'NÜN (GEDİZ-KÜTAHYA)  
COĞRAFI ETÜDÜ**

**Halil COŞAR**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Coğrafya Anabilim Dalı  
Danışman: Prof. Dr. Lütfi ÖZAV**

**Afyonkarahisar  
Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Mayıs 2008**

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZETİ  
ÇUKURÖREN KÖYÜ'NÜN (GEDİZ-KÜTAHYA)  
COĞRAFİ ETÜDÜ

Halil COŞAR  
Coğrafya Anabilim Dalı

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Mayıs 2008

Danışman: Prof. Dr. Lütfi ÖZAV

İnceleme sahası olarak Kütahya ili Gediz ilçesi Çukurören Köyü'nün seçildiği bu çalışmada, sahanın coğrafi özellikleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma konumuzu oluşturan Çukurören Köyü, Ege Bölgesi'nin İçbatı Anadolu Bölümü'nde yer almaktadır. Köy idari açıdan bağlı olduğu Kütahya ili Gediz ilçesinin 30 km doğusunda, Gediz Altıntaş karayolu üzerinde yer almaktadır. Kuzeybatıda Göynük, güneybatıda Uğurluca, kuzeyde Tokul, kuzeydoğuda Saraycık (Altıntaş) ve güneyde Karacahisar (Banaz-Uşak) ile çevrilidir. Köy ve çevresi ile ilgili birkaç konu dışında detaylı çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmada yöre ile ilgili fiziki, beşeri ve ekonomik özellikler tespit edilmiş, bunlar coğrafi gözle yorumlanmış, köy yerleşmesi ile ilgili güncel sorunlar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Köyün coğrafi özellikleri incelenirken genel coğrafi eserlerin yanı sıra, çeşitli periyodik eserlerden, raporlardan ve gözlemlerden de yararlanılmıştır. Yörede yapılan araştırma sonucunda tarımsal üretimin yetersiz, hayvancılığın çok fazla gelişmediği, ormancılıktan elde edilen gelirlerin ise gerçek anlamda halkın geçimini sağlayacak düzeyde olmadığı görülmüştür. Köy ahalisinden olup da gelir yetersizliklerinden dolayı başka yerleşim yerlerine göç etmiş 219 aile bulunmaktadır. Aile büyüklükleri dikkate alındığında bu sayı yaklaşık olarak 650 kişi yapar. Bu da köyde yaşayan insan

sayısından daha fazla kişinin köy dışında yaşadığını gösterir. Bundan dolayı köyden göçü önleyecek önlemlerin alınması muhakkaktır.

Gediz nehrinin en doğudaki kaynakları sayılabilecek Murat Dağı (Karapınar) çayı vadisinde kurulu olan köyün topoğrafik yapısı oldukça engebeldir. Bu arızalı yapıdan dolayı tarım arazisi oldukça sınırlıdır. Tarım alanlarının önemli bir kısmı, orman açıklıklarında yer almaktadır. En geniş tarım arazileri Belova Platosu üzerinde yer alır. Ancak burada da yükseltiyeye bağlı olarak sıcaklığın düşmesinden dolayı tarım ürünleri geç olgunlaşmaktadır.

Yerleşim alanının dar bir vadide, belki de Murat Dağı çayı vadisinin en çok genişlediği yerde kurulmuş olması yatay yönde genişlemesine engel teşkil etmiştir. Bu durum ise konutların birbirine çok yakın inşa edilmesine sebep olmuştur. Konutların bu sıkışık düzeni, köyde konutların inşa malzemesinde önemli bir yer tutan ahşabın çok kullanıldığı dikkate alınır, yangınlar açısından büyük bir tehlike ortaya çıkarmaktadır.

Araştırma sahasında yaşayan halkın gelirlerindeki sınırlılık, hayvancılığın özellikle de besi hayvancılığının geliştirilmesiyle, dar ancak önemli bir kısmı sulanabilen tarım arazilerinde meyveciliğin teşvik edilmesiyle, köyde kurulu olan iki adet alabalık üretim çiftliğinin sayısının artırılması ve köyün kendi elektriğini üretecek tesislerin kurulması ile ortadan kaldırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya, Coğrafi Etüd, Kütahya, Gediz, Çukurören Köyü, İklim, Yerleşme.

THE SUMMARY OF THESIS FOR MASTER OF SCIENCE

**GEOGRAPHICAL EXAMINATION OF ÇUKURÖREN VILLAGE**

Prepared by Halil COŞAR  
Department of Geography

Institute of Social Sciences of Afyon Kocatepe University  
May 2008

Consulted by Prof. Dr. Lütfi ÖZAV

**ABSTRACT**

This study which Çukurören village of Gediz town in Kütahya province is chosen as the examination area tries to mention about the geographical features of Çukurören village. Çukurören village where makes up our research is located in the Inner-west part of the Aegean Region. The village is located on the highway between Gediz and Altıntaş towns, 30 km away from Gediz town where Çukurören is connected to as administratively. It is surrounded by Göynük in the North-west, Uğurluca in the South-east, Tokul in the North, Saraycık (Altıntaş) in the North-east, Karacahisar (Banaz-Uşak) villages in the South. There aren't many detailed researches for the village and the surroundings except some topics. In this study, physical, humankind and economical features of this area are presented and explained from a geographical aspect and the current problems of the village are given.

Beside the general works of art, the various periodical works, the reports and observations are utilized in the research of the geographical features. It is understood from the research made in the area that the agriculture is inadequate, the stock-breeding hasn't been developed enough, and the revenue got from the forestry doesn't meet the public's standard living. There are about 219 families from Çukurören village, but living out of the village because of the inadequate revenue. Considering the largeness of the family, this number will probably be around 650 and this shows us more people than the habitants living in the village live out of the village. It is obligatory to take some measures to impede the emigration from the village.

The topographic structure of the village territory placed in the valley of the Mount Murat River which can be considered as the sources of River Gediz is too much rough. Having this geographical irregularity, the farming (agricultural) area is too limited. Majority of the agricultural fields are situated in the inner side of the forest. The widest agricultural areas are situated on the Belova Plateau. However, the agricultural products are ripened late because of the low heat depending on the elevation.

As a result of being settled in a narrow valley, maybe in the place where the valley of river of Mount Murat widens most, the settlement area has no opportunity to widen horizontally. This situation caused people to build the houses next to each other. The congested style of the houses, remembering the great usage of wooden which has an important place in the building constructions in the villages, can cause great fire danger.

The limited revenue of people living at this examination area can be eliminated by developing stock-breeding, especially fattening animals, by having narrow but watery lands, by supporting the fruit growers, by increasing the numbers of the trout fish pools, and even by establishing an association that produces the electricity needed by the inhabitants.

Key Words: Geography, Geographical Examination, Kütahya, Gediz, Çukurören Village, Climate, Settlement.

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Lütfi ÖZAV

Jüri Üyeleri : Yrd. Doç. Dr. Hasan KARA

Yrd. Doç. Dr. M. Zahit YILDIRIM

Coğrafya Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Halil COŞAR'ın “ Çukurören Köyü'nün Coğrafi Etüdü” başlıklı tezini değerlendirmek üzere 06/06/2008 Cuma günü saat 10:00'da toplanan komisyonca Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Mehmet KARAKAŞ

MÜDÜR

## ÖNSÖZ

“Çukurören Köyü’nün (Gediz-Kütahya) Coğrafi Etüdü” isimli bu çalışma bölgesel coğrafya yöntemiyle hazırlanmış bir yüksek lisans çalışmasıdır. Bu çalışma ile Kütahya ili Gediz ilçesi Çukurören Köyü coğrafi yöntemlerle, fiziki, beşeri ve ekonomik özellikleri açısından incelenmeye çalışılmıştır. Yörede daha önce benzer bir çalışmanın yapılmamış olması araştırma sahası seçiminde etkili olmuştur. Bu türden yapılacak yöre araştırmaları ülkemizi çeşitli yönleriyle tanıyıp değerlerimize sahip çıkmayı, ülke insanının yaşamını kolaylaştırabilecek özellikleri ortaya koyabilmek açısından önem arz etmektedir.

Araştırma sahası özellikle orman varlığı açısından dikkat çekici bir durumdadır. Bu durumun yeterince değerlendirilmesi ve yöre insanının ekonomik rahata kavuşması önemlidir. Bununla birlikte ekonomik gelişme dünyanın hiçbir yerinde tek bir kaynağa bağlı değildir. Bir kır yerleşmesi olan sahada sadece ormancılık değil, hayvancılık, madencilik ve tarımsal üretimde meyvecilik değerlendirilmelidir. Bunlara önem verilmesi göçü önleyebilecektir.

Bu araştırmayı seçmem hususunda tavsiyede bulunan, yüksek lisans eğitimine hem bizi teşvik eden hem de yetişmemizde büyük emeği geçen başta danışman hocam Prof. Dr. Lütfi ÖZAV’a, coğrafya bölümü hocalarım Yrd. Doç. Dr. Hasan Kara’ya, Yrd. Doç. Dr. Selahattin POLAT’a, Yrd. Doç. Dr. Yahya KADIOĞLU’na, Yrd. Doç. Dr. Basim SAATÇİ’ye, kaynak derleme çalışmaları esnasında yardımlarını esirgemeyen değerli arkadaşlarım Mehmet KARAGÖZ’e, Musa ÇOBAN’a, Adem EROL’a, bana arazide refakat eden babama, orman ile ilgili çalışmalarda elindeki tüm kaynakları sunan Çukurören Orman Şefi Sayın Özden AÇICI Hanımefendi’ye ve sabırla benim bu çalışmamı bitirip kendilerine daha fazla vakit ayırmamı bekleyen kızlarım Tuba ve Rana’ya ve hep desteğini gördüğüm hayat arkadaşım, eşim Seyhan’a teşekkürü borç bilirim.

Halil COŞAR

Mayıs 2008

Uşak



## **ÖZGEÇMİŞ**

Halil COŞAR

Coğrafya Anabilim Dalı

Yüksek Lisans

### **Eğitim**

Lisans: 1994 Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Coğrafya Öğretmenliği Anabilim Dalı

Lise: 1990 Gediz Lisesi, Sosyal Bilimler ve Edebiyat Bölümü

### **İş/İstihdam**

1995- Akçay Kasabası (Antalya-Elmalı) İlköğretim Okulu Coğrafya Öğretmeni

1998- Gösterli (Niğde-Merkez) İlköğretim Okulu Coğrafya Öğretmeni

2002-Uşak Atatürk Lisesi Coğrafya Öğretmeni

2006- Uşak Necati Özen Lisesi Coğrafya Öğretmeni, Müdür Yardımcısı

### **Kişisel Bilgiler**

Doğum Yeri ve Yılı: Gediz (Kütahya)- 1 Şubat 1972

Cinsiyet: Erkek

Yabancı Dil: Almanca

<b><u>İÇİNDEKİLER</u></b>	<b><u>Sayfa</u></b>
ÖZET .....	iii
ABSTRACT .....	v
TEZ JÜRİSİ VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI .....	vii
ÖNSÖZ .....	viii
ÖZGEÇMİŞ .....	ix
İÇİNDEKİLER .....	x
TABLolar LİSTESİ .....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xiv
HARİTALAR LİSTESİ .....	xv
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ .....	xvi
KISALTMALAR .....	xviii
PROBLEM .....	1
AMAÇ .....	1
ÖNEM .....	1
VARSAYIMLAR .....	1
SINIRLILIKLAR .....	2
YÖNTEM .....	2
GİRİŞ .....	3

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ**

1.1. JEOLojİK VE JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ .....	7
1.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ .....	19
1.2.1. İKLİM ELEMANLARI .....	21
1.2.1.1 Sıcaklık .....	21
1.2.1.2. Basınç Ve Rüzgarlar .....	25
1.2.1.3. Yağışlar .....	28
1.2.1.4. Yağış Özellikleri .....	33
1.3. HİDROGRAFYA ÖZELLİKLERİ .....	36
1.4. TOPRAK ÖZELLİKLERİ .....	39

1.5. BİTKİ ÖRTÜSÜ ÖZELLİKLERİ.....	42
1.5.1. Nemli ve Yarınemli Ormanlar.....	42
1.5.2. Yarınemli Ormanlar.....	48
1.5.3. Kuru Ormanlar.....	49
1.5.4. Çalı Toplulukları.....	51
1.5.5. Alpin Bitkiler.....	53

## İKİNCİ BÖLÜM

### BEŞERİ ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

2.1. NÜFUS.....	56
2.1.1. Nüfus Artışı.....	57
2.1.2. Nüfus Hareketleri.....	59
2.1.2.1. Doğumlar ve Ölümler.....	59
2.1.2.2. Göçler.....	59
2.1.2.2.1. Dış Göçler.....	59
2.1.2.2.2. İç Göçler.....	60
2.1.3. Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Yapısı.....	62
2.1.4. Aile Büyüklükleri.....	65
2.1.5. Nüfusun Sosyo-Ekonomik Özellikleri.....	65
2.1.5.1. Nüfusun Eğitim Durumu.....	67
2.2. YERLEŞME ÖZELLİKLERİ.....	69
2.2.1. Yerleşme Tarihi.....	69
2.2.2. Yerleşme Şekilleri.....	71
2.2.2.1. Köyaltı Yerleşmeleri.....	72
2.2.3. Konutlar.....	75
2.2.3.1. Ahşap Evler.....	75
2.2.3.2. Yangın – Deprem Konutları.....	78
2.2.3.3. Diğer Konutlar.....	81

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**  
**EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ**

3.1. GENEL ÖZELLİKLERİ .....	86
3.2. TARIM .....	86
3.2.1. Araziden Yararlanma durumu .....	86
3.2.2. Arazinin Tarımsal Üretimdeki Dağılımı .....	88
3.2.3. Tarımın Başlıca Sorunları .....	91
3.3. HAYVANCILIK .....	92
3.3.1. Hayvancılığa Genel Bakış .....	92
3.3.2. Küçükbaş Hayvancılık .....	92
3.3.3. Büyükbaş Hayvancılık .....	93
3.3.4. Kültür Balıkçılığı .....	93
3.3.5. Hayvancılığın Genel Sorunları .....	95
3.4. MADENCİLİK .....	96
3.5. ORMANCILIK .....	96
3.6. ULAŞIM .....	98
3.7. TİCARET .....	100
3.8. TURİZM .....	101
SONUÇ VE ÖNERİLER .....	103
KAYNAKLAR .....	107

**TABLÖLAR LİSTESİ****Sayfa**

Tablo 1. Gediz Meteoroloji İstasyonu'na Ait Sıcaklık Verileri (1975-2005).....	21
Tablo 2. Gediz'de Mevsimlik Sıcaklık Ortalamaları.....	22
Tablo 3. Gediz'de En Düşük ve En Yüksek Sıcaklıklar (1975-2005).....	23
Tablo 4. Gediz'de Ortalama Donlu Günlerin Aylara Göre Dağılışı (1975–2005).....	24
Tablo 5. Gediz Meteoroloji İstasyonu Basınç Değerleri (1985-2005).....	26
Tablo 6. Gediz'de Etkili Olan Rüzgârların Yönlerine Göre Dağılışı (1975–2005).....	27
Tablo 7. Gediz 'de Ortalama Yağışlar (1975-2005).....	28
Tablo 8. Gediz'de Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı (1975-2005).....	30
Tablo 9. Gediz'de Ortalama Kar Yağışı, Karla Örtülü Gün Sayısı ve En Yüksek Kar Örtüsünün Aylara Göre Dağılışı (1975–2005).....	32
Tablo 10. Gediz'in Thornthwaite Formülüne Göre Su Bilânçosu Tablosu.....	33
Tablo 11. Gediz'de Erinc'e Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri.....	35
Tablo 12. Gediz'de De Martonne'a Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri.....	35
Tablo 13. Çukurören Köyü'nde Nüfus Sayımları Ve Sonuçları.....	57
Tablo 14. Yurt Dışında Yaşayan Aile Sayısı.....	60
Tablo 15. Çukurören Köyünden Dışarıda Yaşayan Aile Sayısı.....	61
Tablo 16. Çukurören Köyü'nde Nüfusun Cinsiyet Yapısı.....	62
Tablo 17. Geniş Aralıklı Yaş Grupları (2005).....	63
Tablo 18. Çukurören Köyü'nde Dar Aralıklı Yaş Grupları (2005).....	64
Tablo 19. Çukurören Köyü'nde Nüfusun Eğitim Durumu (2005).....	69
Tablo 20. Genel Arazi Dağılımı Tablosu.....	87
Tablo 21. Arazinin Tarımsal Kullanımı.....	88
Tablo 22. Sebze Üretim Alanları ve Oranları.....	90

**SEKİLLER LİSTESİ****Sayfa**

Şekil 1. Gediz’de Aylık sıcaklık Ortalamaları Grafiği.....	22
Şekil 2. Gediz’de Mevsimlik Sıcaklık Ortalamaları Grafiği.....	23
Şekil 3. En Düşük Ve En Yüksek Sıcaklıklar Grafiği (1975-2005).....	24
Şekil 4. Gediz’de Donlu Gün Sayısı Grafiği (1975-2005).....	25
Şekil 5. Gediz’de Basınçların Aylık Seyri (1985-2005).....	26
Şekil 6. Gediz’in Rüzgâr Gücü Diyagramı (1975–2005).....	27
Şekil 7. Gediz’de Yağışın Aylara Göre Dağılımı (1975-2005).....	29
Şekil 8. Gediz’de Yağışların Yıllara Göre Dağılımı (1975-2005).....	29
Şekil 9. Gediz’de Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı (1975-2005).....	30
Şekil 10. Gediz’de Kar Yağışlı Günler ve Karla örtülü Gün Sayısı (1975-2005).....	32
Şekil 11. Gediz’in Thornthwaite Formülüne Göre Su Bilânçosu Diyagramı.....	34
Şekil 12. Çukurören Köyü’nde Nüfus Artış Grafiği.....	58
Şekil 13. Nüfus Artış Hızı Grafiği.....	58
Şekil 14. Çukurören Köyü’nden Dışarıda Yaşayan Aileler.....	61
Şekil 15. Çukurören Köyü’nde Nüfusun Cinsiyet Yapısı Grafiği.....	63
Şekil 16. Çukurören Köyü’nde Geniş Aralıklı Yaş Grupları Grafiği ( 2005).....	64
Şekil 17. Çukurören Köyü’nde Dar Aralıklı Yaş Grupları Grafiği ( 2005).....	65
Şekil 18. Çukurören Köyü’ne Nüfusun Eğitim Durumu Grafiği (2005).....	68
Şekil 19. İki Katlı Ahşap Ev Plânı.....	77
Şekil 20. Betonarme Sosyal Konut Plânı.....	79
Şekil 21. Prefabrik Sosyal Konut Plânı.....	80
Şekil 22. Genel Arazi Dağılımı Grafiği.....	87
Şekil 23. Tarım Alanlarının Tarım Ürünleri Bazında Kullanımı.....	89
Şekil 24. Tarım Alanlarının Kullanım Miktarı.....	89
Şekil 25. Sebze Üretim alanları Grafiği.....	91

**HARİTALAR LİSTESİ****Sayfa**

Harita 1. Araştırma Sahasının Lokasyon Haritası. ....	5
Harita 2. Araştırma Sahasının Topoğrafya Haritası.....	8
Harita 3. Araştırma Sahasının Jeoloji Haritası.....	10
Harita 4. Araştırma Sahasının Jeomorfoloji Haritası.....	14
Harita 5. Araştırma Sahasının Akarsu Ağı.....	38
Harita 6. Çukurören Köyü ve Çevresinin Toprak Haritası. ....	40
Harita 7. Çukurören Köyü ve Yakın Çevresinin Bitki Örtüsü Haritası. ....	50
Harita 8. Çukurören Köyü ve Çevresinin Karayolu Ulaşım Ağı.....	99

**FOTOĞRAFLAR LİSTESİ****Sayfa**

Fotoğraf 1. Çukurören Köyü Batısında Ofiolitler içinde Yüze Çıkmış Asbestler (Aşağı Alan mevki).....	11
Fotoğraf 2. Araştırma Sahasının Uydu Görüntüsü.....	16
Fotoğraf 3. Kuzu Gölü'nden Görünüm.....	18
Fotoğraf 4. Karlık Mevkiinden Görünüm.....	31
Fotoğraf 5. Karlık Mevkiinden Görünüm.....	31
Fotoğraf 6. Karapınar Deresi Üzerinde Oluşmuş Bir Şelale.....	37
Fotoğraf 7. Araştırma Sahasında Nemli Ormanlardan Görünüm.....	43
Fotoğraf 8. Sarıçam Ormanlarından Görünüm (Ay Alanı Mevki).....	44
Fotoğraf 9. Asarkale Vadisinden Görünüm (Karaçam ve Titrek Kavak Birlikleri).....	46
Fotoğraf 10. Belova Platosu Üzerindeki Karaçam Ormanları.....	48
Fotoğraf 11. Belova Platosu Üzerindeki Bozkır Bitkileri.....	51
Fotoğraf 12. Araştırma Sahasında Çalı Topluluklarından Görünüm (Taşkestik Sırtları).....	52
Fotoğraf 13. Araştırma Sahasında Alpin Bitkiler (Kartal Tepe Çevresi).....	54
Fotoğraf 14. Çukurören Köyü'nden Bulunarak Kütahya Arkeoloji Müzesinde Sergilenen Roma Dönemine Ait Zeus Büstü.....	70
Fotoğraf 15. Değirmenkıran Mahallesi'nden Görünüm.....	72
Fotoğraf 16. Belova Mahallesinden Görünüm.....	73
Fotoğraf 17. Belova Platosu Üzerindeki Tarım Alanları.....	73
Fotoğraf 18. Belova Mahallesindeki Orman İşletme Müdürlüğüne İnşa edilmiş Ancak Günümüzde Terk Edilmiş Hizmet Binası ve Lojman.....	74
Fotoğraf 19. Murat Dağı'nın Kuzey Eteklerinde Karapınar Çayı Vadisi İçinde Kurulmuş Çukurören Köyü'nden Görünüm.....	74
Fotoğraf 20. Çukurören Köyü'ndeki İki Katlı Hıms Ev.....	75
Fotoğraf 21. Çukurören Köyü'nde Yaygın Olan Konut Yapı Tipi.....	76
Fotoğraf 22. Betonarme Sosyal Konut.....	78
Fotoğraf 23. Prefabrik Sosyal Konut.....	80
Fotoğraf 24. Çukurören Köyünde İnşa edilmiş Modern Konutlar.....	81
Fotoğraf 25. Çukurören Köyü İlköğretim Okulu.....	82
Fotoğraf 26. Çukurören Köyü Muhtarlık ve Kültür Hizmet Binası.....	82



Fotoğraf 27. Çukurören Köyü'ndeki Sosyal Konutlardan Köy Odası.....	83
Fotoğraf 28. Çukurören Köyü Orman Kalkındırma Kooperatifi Binası.....	83
Fotoğraf 29. Çukurören Köyü Sağlık Evi Binası.....	84
Fotoğraf 30. Çukurören Köyü Orman Hizmet Binası.....	84
Fotoğraf 31. Çukurören Köyü'ndeki Karapınar Vadisi İçinde Alabalık Üretim Çiftliği.....	94
Fotoğraf 32. Çukurören Köyü'ndeki Azmak Vadisi İçinde Alabalık Üretim Çiftliği.....	94
Fotoğraf 33. Çukurören Orman Deposu.....	97
Fotoğraf 34. Karapınar Vadisi'nde Piknik Alanı Ve Günübirlük Piknikçiler.....	101
Fotoğraf 35. Tarihi Taşlar Kullanılarak Yapılmış Taşpınar Çeşmesi (Belova Mahallesi).....	102

**KISALTMALAR**

a.g.e.	: Adı geçen eser
a.g.m.	: Adı geçen makale
a.g.m.t	: Adı geçen mezuniyet tezi
a.g.t.	: Adı geçen tez
C	: Cilt
cm.	: Santimetre
Coğ.	: Coğrafya
D.	: Dere
da.	: Dekar
DİE.	: Devlet İstatistik Enstitüsü (Türkiye İstatistik Kurumu)
DMİGM	: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
Edb.	: Edebiyat
Enst.	: Enstitü
Fak.	: Fakülte
ha.	: Hektar
km.	: Kilometre
kg.	: Kilogram
lt.	: Litre
m.	: Metre
mb.	: Milibar
mm.	: Milimetre
MTA.	: Maden Tetkik Arama Enstitüsü
PTT.	: Posta ve Telgraf Teşkilatı Genel Müdürlüğü
s.	: Sayfa
sn.	: Saniye
Sr.	: Sırt
TRT	: Türkiye Radyo Televizyon Kurumu
Üniv.	: Üniversite
T.	: Tepe
Yay.	: Yayın

## 1. PROBLEM

Dar bir vadi içinde kurulu olan Çukurören Köyü; tarım alanlarının yetersizliği, hayvancılığın gelişmemiş olması, ormandan elde edilen gelirlerin yetersiz kalması ve halkının geçim sıkıntıları nedeniyle özellikle 28 Mart 1970 tarihindeki Gediz depreminin ardından öncelikle yurt dışına, 1980'li yıllarda ise yurtiçine göçlere sahne olmuş bir yerleşmedir. Köyde yaşamını sürdüren kişileri ekonomik sıkıntılardan kurtarabilecek önlemlerin alınması bir zorunluluktur. Köy halkı günümüzde çoğunlukla orman ürünleri ile ısınmaya devam etmektedir. Orman ürünlerinin satışı sonucu elde edilecek gelir ile alternatif yakacak temin etmek daha kolaydır. Bu durumda ormanın tahribinin de önüne geçmek mümkün olacaktır. Orman yollarının yer yer yetersiz kalması köy alanının büyük bir kısmını kaplayan ormanlarda meydana gelen yangınlara müdahaleyi güçleştirmektedir.

## 2. AMAÇ

Bu çalışma ile köyün kuruluş, gelişim ve değişim sürecinde etkili olan fizikî, beşerî ve ekonomik faktörler irdelenmeye çalışılmıştır. Bu coğrafi faktörlerin köy yerleşmesine olumlu katkıları ile birlikte ortaya çıkardığı sorunlar tespit edilerek, çözüm önerileri sunulmuştur.

## 3. ÖNEM

Araştırma sahasında fizikî, beşerî ve ekonomik faktörlerin hangi sorunları ortaya çıkarabileceği vurgulanmıştır. Bu anlamda gelecekte yapılacak planlı kalkındırma faaliyetlerine ışık tutabilecek değerlendirmelere yer verilerek ön çalışma niteliği taşıyan bu araştırma ile konuya dikkat çekilmeye çalışılmıştır.

## 4. VARSAYIMLAR

1969 yılı Temmuz ayında meydana gelen yangın ve 28 Mart 1970 depremi sonrasında yeniden yapılanmaya gidilen yerleşmede önceki sıkışık dar sokaklardan kurtulma çabasına girilmiş, ancak yerleşim alanının dar bir vadiye bulunması zamanla eski görüntünün yavaş yavaş geri gelmesine neden olmuştur. Köyden başka yerlere yapılan göçler bu sıkışıklığın artmasına engel olmuştur.

## 5. SINIRLILIKLAR

İnceleme sahasının köy yerleşmesi olması veri temininde sıkıntıların yaşanmasına neden olmuştur. Çukurören ile ilgili özellikle tarım ve hayvancılığa ait veriler anketlere dayanmaktadır. Bu ve benzeri durumlardan dolayı yerleşme ile ilgili geçmiş dönemlere ait bilgileri, daha çok genel kaynaklardan alma zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Köyde kadastro çalışmaları 2007 yılında tamamlanmış ancak kesin sonuçları henüz ilan edilmemiştir. Bu durum arazi kullanımı ile ilgili çalışmalarda bir sorun teşkil etmektedir. Ayrıca yöre ile ilgili bilimsel düzeyde yeterli çalışmanın yapılmamış olması araştırmanın sınırlılığını etkileyen diğer bir faktördür.

## 6. YÖNTEM

"Çukurören Köyü'nün (Kütahya-Gediz) Coğrafi Etüdü" adlı bu araştırma uygulamalı coğrafya metoduyla hazırlanmıştır. Çalışma sahası seçilirken, söz konusu sahanın daha önce coğrafi bir görüşle incelenmemiş olması da dikkate alınmıştır.

Araştırma şu aşamalardan oluşmaktadır: İlk olarak, araştırma sahasını kapsayan yazılı kaynaklar taranmış ve dokümanter veriler elde edilmiştir. Ayrıca, araştırma sahasını doğrudan ilgilendiren yerel kaynakların sınırlı olması nedeniyle, genel coğrafi eserlerden de önemli ölçüde yararlanılmıştır. Literatür taraması yapıldıktan sonra alan araştırmalarına başlanmıştır. Bu amaçla yörede gezi ve gözlemler yapılmıştır. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü istatistik bültenleri, Gediz İlçe Tarım Müdürlüğü, Gediz İlçe Nüfus Müdürlüğü, Gediz İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, Sazköy Sağlık ocağı verilerinden de yararlanma yoluna gidilmiştir.

Dokümanter veriler elde edildikten sonra, araştırmanın yazım aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada, coğrafya ilminin temel düşünce ilkelerine (dağılım, korelasyon, neden-sonuç) ve ifade tekniklerine (haritalar, tablolar, grafikler, fotoğraflar) bağlı kalınmıştır. Ayrıca bu çalışma fizikî, beşerî ve ekonomik coğrafya metodlarından da yararlanılarak analiz ve sentez edilmiştir.

## **GİRİŞ**

### **Çalışma Alanının Konumu, Sınırları ve Başlıca Özellikler**

Araştırma sahası, Ege Bölgesi'nin İçbatı Anadolu Bölümü'nde 38°58' K enlemi, 29°41' D boylamında yer almaktadır. Yönetim açısından Kütahya ili Gediz ilçesine bağlı olan köy, ilçe merkezinin 30 km. güneydoğusunda bulunmaktadır. Çukurören Köyü, kuzeybatıda Göynük, güney batıda Uğurluca, kuzeyde Tokul, kuzeydoğuda Saraycık (Altıntaş) ve güneyde Karacahisar (Uşak-Banaz) köyleriyle komşudur. Köyün Kütahya il merkezine uzaklığı ise, 125 km. dir (Harita 1).

Çukurören Köyü, Murat Dağı çayı'nın nispeten genişlediği bir vadi içerisinde kurulmuştur. Köy çevresinde topografya oldukça engebeli bir yapıya sahiptir. Bu nedenle arazide yükselti 1100 ile 2300 m. arasında değişmektedir. Çalışma alanında tektonik yapının kırıklı bir yapıya sahip olması, geçmiş dönemlerde depremlerin yaşanmasına neden olmuştur. Zira 28 Mart 1970 depremi bunlardan birisidir.

İç Batı Anadolu eşiğinde yer alan köyde, yıllık ortalama sıcaklık değeri 12,4 °C'dir (Gediz İlçesi). Bu değer yükseltinin etkisiyle köy yerleşim alanında 10,8 °C'ye düşmektedir. En sıcak ay olan ağustos ayında sıcaklık 23,5 °C'yi bulmaktadır. Kışlar ise nispeten soğuk geçer ve en soğuk ay olan ocak ayında sıcaklık 2,4 °C'ye kadar düşer. Yıllık yağış miktarı 564,1 mm.dir. Yağışın mevsimlere göre dağılımı Akdeniz yağış rejimini andırır. Ancak kış mevsimindeki yağış miktarı Akdeniz iklimindeki kadar yüksek oranda değildir (%39,5).

Yörede doğal bitki örtüsünde üç farklı iklim tipine ait türleri görmek mümkündür. Aslında Akdeniz fitocoğrafya alanına dâhil olan sahada lokal koşulların da etkisiyle nemcil bitkiler geniş bir yayılış alanı bulmuştur. Diğer alanlarda ise kurak ve yarı-kurak ormanlar ile çalı türü bitkiler yayılış gösterir. Yüksek sahalarda özellikle de Murat Dağı'nın zirvelerine doğru Alpin türlere de rastlamak mümkündür. Akarsu boylarında söğüt, kavak ve çınar gibi ağaç türleri yer almaktadır. Çalışma sahasında geniş bir alanda kireçsiz kahverengi orman toprakları görülürken, köyün kuzeyinde kalan alanlarda kahverengi orman toprağı, Murat Dağı çayı vadisi boyunca alüvyal topraklar görülür.

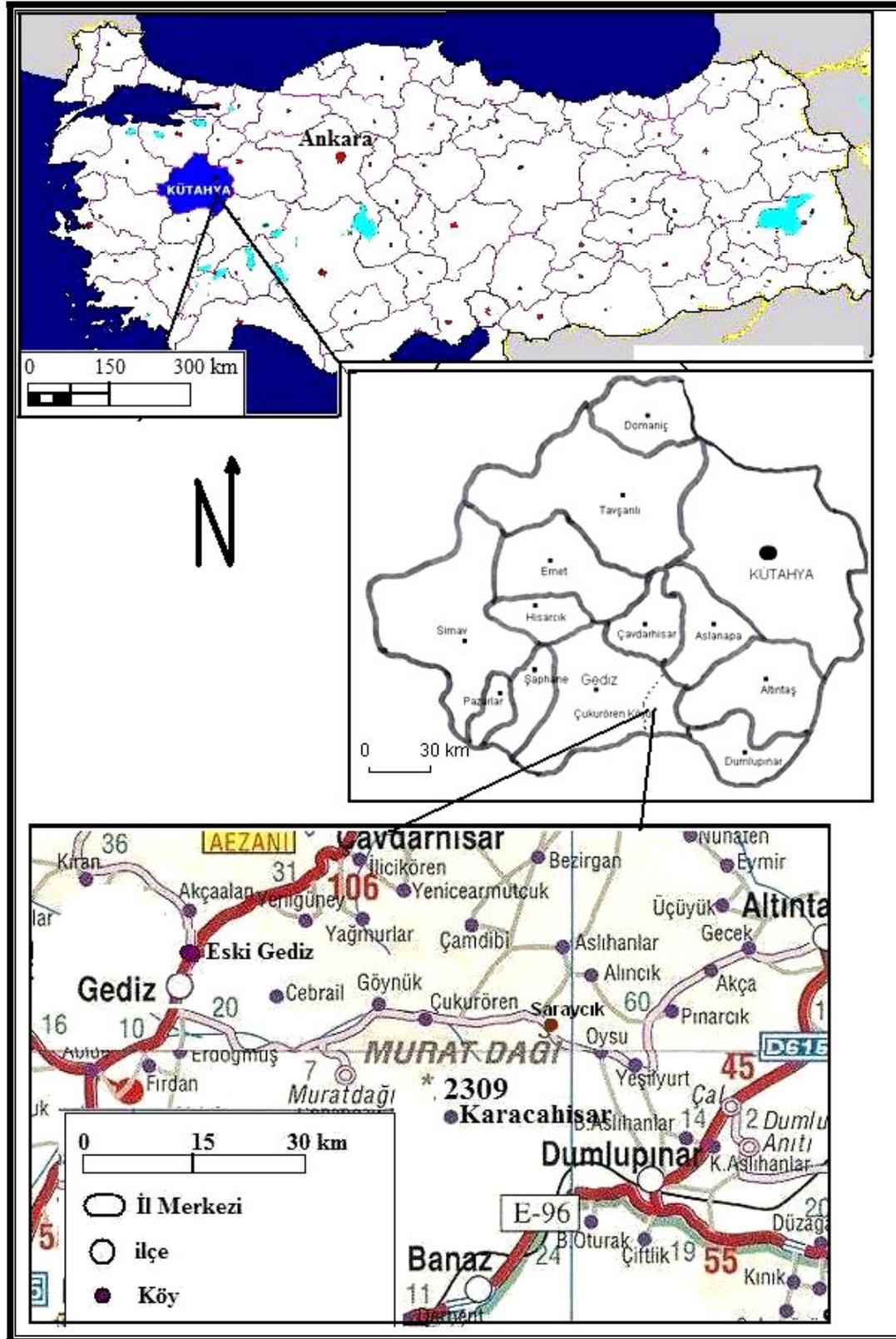
Çukurören Köyü'nde 2000 yılında yapılan nüfus sayımına göre 1583 kişi yaşamaktadır. Ancak 2005 yılı sağlık ocağı verilerine göre ise köyde 453 kişi yaşamını sürdürmektedir. "2007 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi" sonuçlarına göre köyün

nüfusu, 245 erkek, 249 kadın olmak üzere toplam 494 kişidir. Çukurören köyü, yakın çevredeki köylere göre nüfusu fazla olan bir yerleşim alanıdır. Temmuz 1969 yangını ve 28 Mart 1970 tarihindeki depremin ardından yerleşim yeri yeniden şekillenmiştir.

Köyde tarım ve hayvancılık istenilen düzeyde değildir. Ormancılıktan elde edilen gelirlerin de yetersizliğine bağlı olarak yaşanan ekonomik sıkıntılar köy halkını göçlere zorlamıştır.

Çukurören Köyü, özellikle Karadeniz'i andıran görünümü ile dikkati çekmektedir. Ayrıca tam olarak araştırılmayan Asarkale çevresindeki tarihi yerleşim alanı, köyün yakın çevresindeki, özellikle de Karapınar vadisi mesire alanı olarak, Murat Dağı ise doğa sporları açısından köye ekonomik katkı sağlayabilecek alanlardır.

Harita 1. Araştırma Sahasının Lokasyon Haritası.



## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ**



## 1.1. JEOLojİK VE JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Araştırma sahası ve yakın çevresinde daha önce yapılmış olan çalışmalardan bazıları şunlardır.<sup>1</sup>

COLIN, H. (1955), Murat Dağı'nın doğusunda yaptığı çalışmalarda serpantin yeşil şistleri Üst Jura-Alt Kretase, çörtlü radyolarit ve ara tabakalı kireç taşlarını Üst Kretase, en alttaki şist kuarsitleri Devon yaşlı olarak kabul etmiştir.

KETİN, İ. (1960), 1/2.500.000 ölçekli Türkiye Tektonik Haritası'nda ofiolitleri Alp Devresi'ne ait bazik ve ultrabazik kütleler olarak belirtmiştir.

YALÇINLAR, İ. (1970), "Batı Anadolu'nun Strüktür ve Rölyef Şekilleri Üzerine Müşahedeler" adlı çalışmasında Batı Anadolu ve Trakya'nın 1/1.500.000 ölçekli yapı ve jeoloji haritasını yapmış, Murat Dağı zirvelerinde glacial morfoloji şekilleri tespit etmiştir. Başka bir çalışmasında ise Murat Dağı'nda tespit ettiği 1800-2000 m.ler arasındaki "Aşınım Sathı"nın Neojen esnasında yükseldiğini ve dağın güney ve batı yamaçlarında bir takım basamakların oluştuğunu ortaya koymuştur.

DUBERTRET, L. Ve KALAFATÇIOĞLU, A. (1975), 1/500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası İzmir Paftası'nın açıklama notunda Murat Dağı'nın kuzeyinde ultrabaziklerin altında, tabanında konglomera bulunan kireç taşları vardır. Metamorfik bir dom olan Murat Dağı iki fayla üçe bölünmüştür, denilmektedir.

BİNGÖL, E. (1977), Murat Dağı'nı oluşturan Ana kayaç birimlerini petrolojik ve kronolojik olarak tanımlamıştır. Jura yaşlı metasedimentlerin Kretase yaşlı melanjin altında yer aldığını, magmatik faaliyetlerin Tersiyer'de etken olup "Baklan Graniti"nin Paleosen, "Karacahisar Volkanitlerinin Miosen yaşlı olduğunu tespit etmiştir.

---

<sup>1</sup> Halil COŞAR, Murat Dağı'nın Fiziki Coğrafya Özellikleri (Yayınlanmamış Mezuniyet Tezi, Marmara Üniv. Coğr. Anabilim Dalı, İstanbul, 1994, s. 3



Araştırma sahasının güneyinde Batı Anadolu'nun en yüksek noktalarından Murat Dağı yükselir. Kütleinin yapısı Paleozoik metamorfik kayalar (gnays ve şist), Mesozoik kalkerleri, serpantinler ve granitlerden oluşmuştur. Dağın kuzeybatı kesiminde metamorfik kayalar hâkimken, batı ve doğu kesimlerde serpantinler oldukça geniş bir alana yayılmıştır. Mesozoik kalkerleri kuzey ve güney yamaçlarda yoğunluk kazanırlar. Kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda uzanan kütlede, aynı doğrultuda uzanan faylar bulunur. Kütlede görülen sıcak su kaynakları serpantinler ile kalker ve şistlerin kontakt sahalarında ortaya çıkmıştır.<sup>2</sup>

İnceleme alanı içinde Jura'dan Pliyosen'e kadar değişik yaşlarda ve değişik kaya türü özelliğinde litolojik birimler bulunmaktadır. Yörede en yaşlı jeolojik birimler Orta – Üst Jura yaşlı metamorfiklerle dolomitik kireçtaşlarından oluşan “Aşağı Belova Formasyonu”dur.<sup>3</sup> Bu birim Üst Kretase yaşlı, mafik-ultramafik ve metadetritik kayalar ile kireçtaşı ve mermerlerden oluşmuş Murat Dağı karışığı tarafından örtülmektedir. Bu birimleri Paleosen yaşlı “Baklan Graniti” kesmektedir. Yörede Miosen sonrası morfo-tektonik gelişim KB-GD doğrultulu faylarla kesilmiş faylar tarafından kontrol edilirken bu faylar arasında kalan çöküntü havzaları pliyosen yaşlı marn, kiltası, kumtaşı, tuf aralanması ve kireçtaşlarından oluşmuş çökeller ile Kuaterner yaşlı alüvyonlarla kaplanmıştır.

Aşağıbelova Formasyonu; Metasiltaşı-metakumtaşı özelliğindeki metadetritikler ile dolomitik kireçtaşlarından oluşan bu formasyon Bingöl (1977) tarafından tanımlanmış ve Yargedik tepe metamorfik üyesi ile Çiçeklikaya Dolomitik Kireçtaşı üyelerine ayrılmıştır.<sup>4</sup>

Yargediktepe Metamorfik Üyesi: İnceleme alanının orta kesiminde, Karaağıl Sırtı çevresinde oldukça geniş bir alanda, ayrıca inceleme alanının güney kesiminde Karacahisar Köyü'nün doğusunda küçük bir alanda gözlenmektedir. Metamorfikler sahada, kirli sarı, kahverengi renkli, orta-iyi derecede gelişmiş şistozite düzlemlili ve yer yer korunmuş tabakalı bir görünüme sahiptirler. Azmak Dere içinde metasiltaşı-metakumtaşı aralanması belirgin bir şekilde izlenmektedir. Aşağıbelova

<sup>2</sup> Nurten GÜNAL, Yukarı Gediz Havzasının Bitki Coğrafyası, Çantay Kitabevi, İstanbul, 2002 s.29

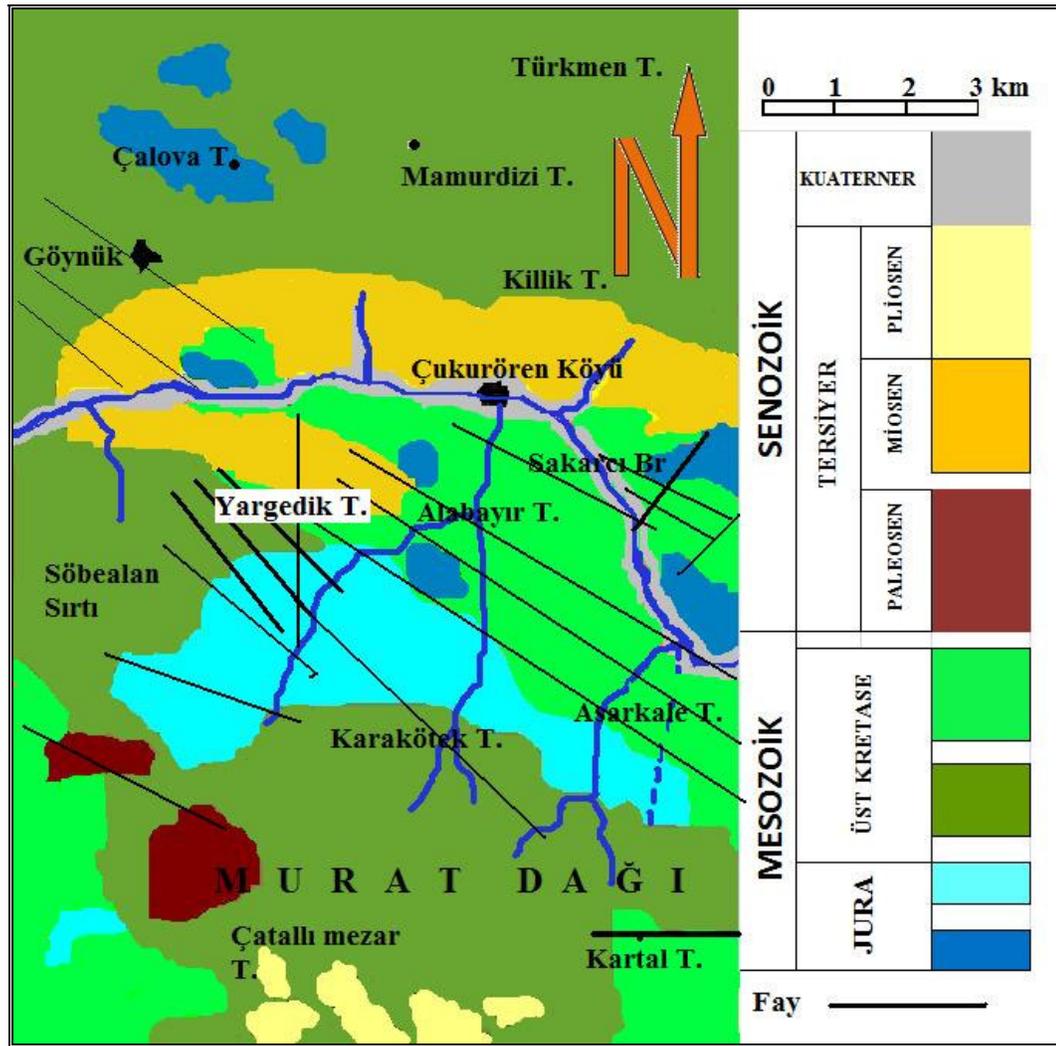
<sup>3</sup> Ahmet GÖKÇE, Murat Dağı Bölgesi Antimon Cevherleşmelerinin Jeolojisi. Cumhuriyet Üniv. Mühendislik Fak. Der. Seri A, Yer Bilimleri, C.4 sayı 1 Aralık 1987 s.66

<sup>4</sup> Erol BİNGÖL, Murat Dağı Jeolojisi ve Ana kayaç Birimlerinin Petrolojisi, Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni, 1977, 20/2, s.13-67

Formasyonunun bu iki üyesi, Orta-Üst Jura'da çökelen kayaların Üst Jura-Alt Kretase'de kıvrımlandığı tahmin edilmektedir.<sup>5</sup>

Çiçeklikaya Dolomitik Kireçtaşı Üyesi: Grimsi-mavimsi renkli ara seviyeler içeren bu kireçtaşları inceleme alanının güney kesiminde, Karacahisar Köyü'nün kuzeyinde dar bir alanda gözlenmektedir. Bu üye içinde saptanan fosillere göre Orta-Üst Jura yaşı belirlenmiştir.<sup>6</sup>

Harita 3. Araştırma Sahasının Jeoloji Haritası



Kaynak. Gökçe 1987'den düzenlenerek alınmıştır.

<sup>5</sup> BİNGÖL, 1977 a.g.e s.13-67

<sup>6</sup> GÖKÇE, 1987, a.g.e. S.67

Murat Dağı Karışığı; Mafik-Ultramafik, metadetritik ve çeşitli özelliklerde kireçtaşı ve mermerden oluşan bu karışık inceleme alanının hâkim birimidir. Aşağı Belova Formasyonu üzerinde tektonik dokanıklı olarak gözlenen bu birim kendisinden daha genç olan Baklan Graniti ve Karacahisar Volkanitlerinin riyolitleri tarafından kesilmektedir.



Fotoğraf 1. Çukurören Köyü Batısında Ofiolitler içinde Yüzeğe Çıkmış Asbestler (Aşağı Alan mevki)

Mafik ve Ultramafik Kayaçlar: İnceleme alanının özellikle orta kesimlerinde, Murat Dağı çayı'nın iki yamacı boyunca ve Murat Dağı'nın batı yamacında yaygın olarak gözlenmektedirler. Çukurören Köyü'nün güneyinde GÖKÇE (1987) tarafından alınan bazı örneklerde serpantin grubu minerallerin yanı sıra klorit, epidot, glkofan ve kordiyerit gibi mineraller izlenmiştir. Bazı örnekler ise meta-bazik tüf olarak adlanabilecek özellikte olup, kuvars, klorit, serisit, kalsit, albit ve manyetit gibi mineraller ile serisitleşmiş mineraller gözlenmiştir. Ayrıca yer yer kataklastik dokuda kayaçlarda bulunmaktadır. Bu özellikler bölgedeki mafik ve ultramafik kayaçların metamorfizma geçirmiş olabileceğini düşündürmektedir.

Karacahisar Volkanitleri; Bu birim inceleme alanının güney ve güneydoğu bölümünde geniş alanlar kaplamaktadır. İleri derecede kaolenleşmiş riyolit ve

riyodasitler ile riyolitik türlerden oluşmaktadır. Bu birimin Orta Miyosen (16,9 - 20,9 M.Y.) yaşlı olduğu belirtilmektedir.<sup>7</sup>

Alüvyonlar; Akarsu vadilerinde birikmiş, kaba taneli, pekişmemiş, yöredeki her türden kayaca ait kırıntılar içeren güncel birikintilerdir. Genellikle ince ve dar yığılımlar şeklindedirler. Alüvyonlar saha içinde graben görünümlü alanlarda nispeten genişlerken Murat Dağı'nın yamaçlarına doğru eğimin etkisine bağlı olarak alçak sahalara taşınmadan dolayı ortadan kalkarlar.

Araştırma sahası oldukça kırıklı bir yapıya sahiptir. Bu kırıklı yapının ortaya çıkışında özellikle köy yerleşim alanının güneyinde yükselen Murat Dağı üzerinde dağın uzanışına paralel görünüm arz eden fay kırıklarının etkisi vardır. Murat Dağı Karışığı ile Aşağı Belova Formasyonu arasındaki bindirme fayı inceleme alanının güney kesiminde Murat Dağı çevresinde gözlenmektedir. Üstte bulunan Murat Dağı karışığının aşınmış olduğu yerlerde alttaki Aşağı Belova Formasyonuna ait birimler açığa çıkmışlardır. Bu bindirme zonu yer yer 50 m.ye varan genişlikte ezik bir zon şeklinde olup, eğim yönü kuzeye ve güneye olmak üzere değişmektedir. Bu bindirme Murat Dağı Karışığının bölgeye tektonik olarak yerleşmesi sırasında ve büyük olasılıkla Üst Kretase-Paleosen arası bir zamanda oluşmuştur.<sup>8</sup>

KB-GD doğrultulu ve birbirine paralel uzanan normal fayların eğim yönleri KD-GB'ye olmak üzere değişmektedir. Fayların eğim açıları 60-65° arasındadır. Bu fayların eğim yönleri, atımları ve topografyada oluşturdukları basamaklar bölgede bir horst-graben sisteminin geliştiğini göstermektedir. Genel görünümü ile Murat Dağı Deresi graben'e, iki tarafındaki yükseklikler ise horstlara karşılık gelmektedir. Eğim atımlı faylanmanın ileri evrelerinde yaklaşık K-G doğrultulu yırtılmalar sonucu doğrultu atımlı faylar oluşmuşlardır. Bu faylar eğim atımlı fayları yerel olarak sol yönde ötelemektedirler ve sol yanal doğrultu atımlı faylardır.

Normal ve doğrultu atımlı faylar Miyosen ve daha yaşlı birimleri kestiklerinden ve Pliyosen yaşlı birimler tarafından örtüldüklerinden ve Pliyosen yaşlı birimlere çökeltme havzaları hazırladıklarından Miyosen-Pliyosen arası bir zamanda oluşmuşlardır.<sup>9</sup>

<sup>7</sup> GÖKÇE, 1987, a.g.e. S.67

<sup>8</sup> BİNGÖL, 1977 a.g.e s.13-67

<sup>9</sup> GÖKÇE, 1987, a.g.e. s.77

Araştırma sahasının güneydoğusunda Sakarcı Burnu ve Karcıoluk Pınarı çevrelerinde antimon cevherleşmeleri görülür.<sup>10</sup> Bunlardan birincisi Çukurören Köyünün 2 km. kadar güneydoğusunda Sakarcı Burnu'nun kuzeydoğu eteklerinde bulunmaktadır. Bu yatağın yakınlarında Murat Dağı Karışığının bileşenleri alttan-üstte doğru mafik ve ultramafik kayalar, metadetritikler ve kristalize kireçtaşları şeklinde dizilmiş olarak gözlenmektedir. Bu dizilimin üzeri ise özellikle rekristalize kireçtaşı çakılları ve bloklarından oluşmuş bireşik ve silisli travertenimsi karbonatlı bir malzeme ile örtülüdür. Yöredeki cevherleşmeler bu karbonatlı malzeme yığılması ile ilişkili gözükmekte olup, çeşitli yerlerde yarmalar açılarak arama ve işletme faaliyetlerinde bulunulmuştur.

Yörede ikinci antimon cevherleşmesi Karcıoluk Pınarı cevherleşmesidir. Çukurören Köyünün 3 km. kadar güneydoğusunda Karcıoluk Dere'nin güneyinde bulunmaktadır. Cevherleşmenin yakın çevresinde Murat Dağı Karışığına ait mafik ve ultramafik kayalar, metadetritikler ve rekristalize kireçtaşları bulunmaktadır. Rekristalize kireçtaşlarının altlarında iyi gelişmiş bir breşik zon ve bu zon içinde silisli travertenimsi karbonatlı çökeller gözlenmektedir. Bölgedeki tüm antimon cevherleşmeleri, bölgedeki kırık hatları boyunca yükselen hidrotermal çözeltilerin, taşıdıkları antimonu kırık hatlarının topoğrafik olarak alçak tarafında, genellikle karbonatlı kayaların (mermer, mermer çakılı yığılması ve marn gibi) buldukları yerlerde, onların içindeki kırık ve çatlaklar boşluklar ve diğer kayalarla olan dokunakları boyunca çöktürmeleri sonucu oluşmuşlardır.

Araştırma sahası oldukça engebeli bir yapıya sahiptir (Harita 2). Gediz nehrinin en doğuda sayılabilecek Karapınar Çayı'nın vadisi ile (yaklaşık 1000 m.ler civarında bulunan köyün yerleşim alanının ortasından geçtiği varsayılırsa) Murat Dağı'nın en yüksek noktasını teşkil eden Kartal Tepe (2309 m) arasında kısa mesafede 1300 m.lik bir yükselti farkına ulaşılır. Araştırma sahasının doğusunda yer alan Kızılalan (1636 m) Dağı, kuzeyde yer alan Türkmen Dağı (1668 m) kuzeybatıda yer alan Çalova Tepe'si (1739 m) araştırma sahasını çevreleyen yüksek noktalardır. Bu Yüksek dağlık alanlar akarsular tarafından, özellikle de Murat Dağı'nın kuzey yamaçları derin vadilerle yarılmıştır.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> GÖKÇE, 1987, a.g.e. s.76-78

<sup>11</sup> GÜNAL, 2003, a.g.e. ,s.30





formasyonlar şiddetle metamorfize olarak şisti, gnaystik bir yapı kazanmış, kalkerler mermerleşmiştir. Yöredeki faylanmanın çoğunluğu da bu devrede oluşmuştur.<sup>12</sup>

Genel olarak bölgenin bu günkü rölyefi üzerinde rol oynayan en önemli etken Neojen ve Kuaterner tektoniğidir. Bundan dolayı bölgenin genelini oluşturan Peneplenler asli durumlarını koruyamamışlar ve deforme olmuşlardır. Bu günkü rölyefin D-B yönlü horst ve grabenlerden oluşmuş bulunması bunun bir sonucudur. Bölgede bugün 1800-2200 m.lere kadar rastlanan Neojen (Pliosen) penepleni oldukça geniş bir alan dâhilinde göze çarpmaktadır. Bu peneplen Pliosen sonraları ve Kuaterner başlarında merkezi kısmı yükselmek suretiyle deforme olmuştur. Yani burada geniş çapta bir epirojenik kubbeleşme söz konusudur. Bu duruma göre yarılımlar en çok kubbeleşen kısımlarda oluşmuştur.

Murat Dağı haricinde Elma Dağı'nı da içine alan bu kubbeleşme, Türkiye'nin batısındaki bazı peneplenlere (Kaz Dağı Penepleni, Uludağ Penepleni) benzemektedir. Bu kubbeleşme esnasında üst kısım Neojen penepleni ihtiva eden Murat Dağı'nın güney ve batı kesimleri bir takım basamaklar teşkil edecek şekilde alçalmıştır. Doğu ve kuzey kısımlarında ise sadece bir tarafa doğru eğimlenmeler olmuştur.

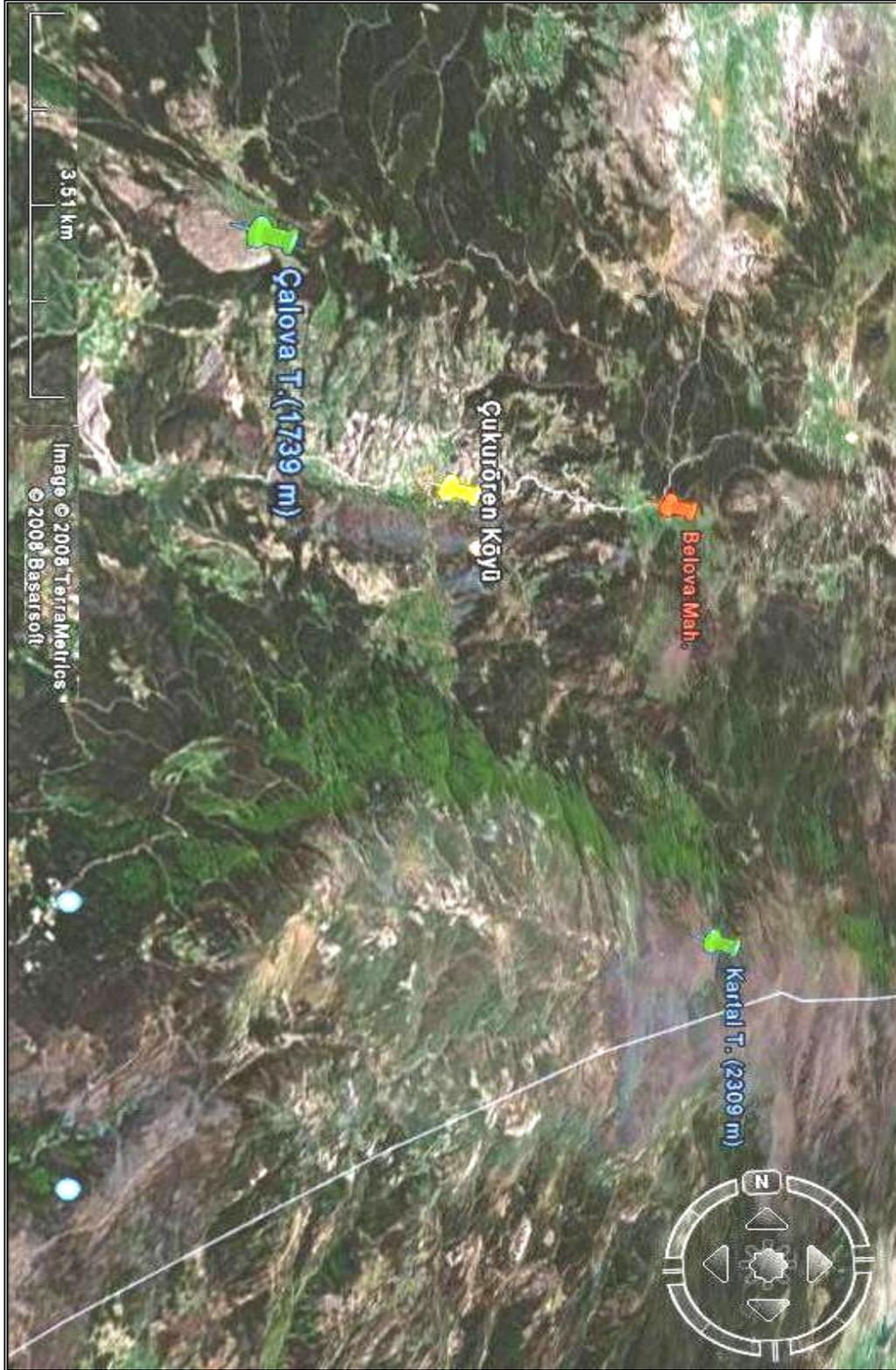
Kuaterner'de devam eden bu olaylar esnasında bölgede irili ufaklı birçok faylanmalar olmuştur. Burada mevcut sıcak su kaynakları da metamorfik kütlelerin oluşturduğu bu kompleks üzerinde, bilhassa formasyon sınırlarını ayıran çizgileri tarif eden bu çok yönlü kırıklar serisi içinde akmaktadır. Andezit kütleler arasında beliren kaynakların suları oldukça fazla beslenen suların tesirinde olan magmatik sentez sularıdır.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> İsmail YALÇINLAR, Batı Anadolu'nun Strüktür ve Rölyef Şekilleri Üzerine Müşahedeler, İstanbul Üniv. Coğr. Enst. Der. Cilt 9, Sayı 17, s.70

<sup>13</sup> COŞAR. 1994, a.g.m.t. ,s.8

Fotoğraf 2. Araştırma Sahasının Uydu Görüntüsü



Kaynak .Google Earth. (15/04/2008)'ten alınarak düzenlenmiştir.

Çukurören Köyü ve yakın çevresi tektonik yapı açısından oldukça kırıklı bir yapıya sahiptir. (Harita 2). İnceme sahası, Türkiye deprem kuşakları haritasında ikinci derecede deprem bölgesi içerisinde yer almaktadır. Gediz çevresinde 1700'li yıllardan beri 14 defa önemli deprem meydana gelmiş ancak 28 Mart 1970 tarihindeki deprem dışında sarsıntıların şiddeti, çoğu zaman, VI-VII Mercalli-Sieberg derecesini aşmamıştır. Dolayısıyla önemli bir tahribat meydana gelmemiştir.<sup>14</sup>

Özellikle 1970 Gediz depreminde Çukurören Köyü'nde çok büyük bir zarar meydana gelmemiştir. Zira 1969 yazında köyde meydana gelen yangın sonucunda köyün tamamı yanmış, yangının ardından devlet eliyle, yanan köy yeniden inşa edilmeye başlanmıştır. Yeni inşa edilmiş konutlarda çok az insanın ikamet ediyor olması can kaybını önlemiştir. Bununla birlikte köyün yerleşim alanını doğu-batı yönünde çekilecek bir hat ile Kuzey ve Güney olarak ikiye ayıracak olursak, güneyde kalan ve Murat Dağı çayı'nın alüvyal dolgularının yer aldığı Aşağı mahalle adı verilen kesimdeki konutlar ile Murat Dağı çayı'nın güneyinde kalan Değirmen Kıran Mahallesi'ndeki konutlar hasar görmüştür. Bu depremde köy ahalisinden bir kişi hayatını kaybetmiştir.<sup>15</sup> Yine de dikkati çeken husus yeni inşa edilmiş olmasına karşın depremde bazı konutların yıkılmış olmasıdır. Yeni yapılarda yıkımın görülmesi deprem şiddetinin yüksekliğinin yanı sıra, kötü yapı tarzı ve yanlış arazi seçiminden kaynaklanmıştır. Bunu da Yukarı Mahalle adı verilen köyün kuzey kesimindeki yeni inşa edilmiş olan konutların hasar görmemesi ile açıklayabiliriz.

Murat Dağı'nın en yüksek tepesini teşkil eden Kartal Tepe'nin (2309 m.) 4 km. doğusunda bulunan Kuzu Gölü (1925 m. yükseltide ve elips şeklinde glasyal menşeli önemli bir göl)'nün bir sirk gölü olduğu belirtilmektedir (Fotoğraf 3).<sup>16</sup> Buradaki Periglasyal depolar tektonik hareketler dolayısı ile yükseltileri değişip deforme olmuşlardır. Bölgede karstik şekiller fazla gelişmemiştir. Çörtlü kireçtaşlarının bulunduğu yerlerde fazla gelişmemiş de olsa yer yer karstik şekillere rastlanır. Bölgenin büyük kesiminde ise örtülü karst tipi görülmektedir. Ayrıca müteaddit karstik kaynaklar göze çarpar.

<sup>14</sup> Musa ÇOBAN, Eski Gediz Kasabası'nın Coğrafi Etüdü, Afyonkarahisar, 2007, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 10.

<sup>15</sup> Hasan İNAN, Nisan 2008, (Kişisel görüşme)

<sup>16</sup> YALÇINLAR, 1970, a.g.e., s.75



Fotoğraf 3. Kuzu Gölü'nden Görünüm

## 1.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ

Bir yörede iklim özelliklerini açıklayabilmek için o yöreye ait sıcaklık, yağış ve nemlilik, basınç ve rüzgârlar ile ilgili verilerin sağlıklı bir kaydının bulunması gerekir. Ülkemizde bazı ilçelerde bile meteorolojik değerlerin kaydını tutabilecek istasyonlar günümüzde hala bulunmazken bir köy yerleşmesinde bulunmasını beklemek pek de doğru olmayacaktır.

Araştırma sahamız olan Çukurören Köyü de bu şekilde meteoroloji istasyonunun bulunmadığı bir yerdir. Köyle ilgili meteorolojik veriler 30 km. batı kuzeybatı da bulunan Gediz meteoroloji istasyonunun kaydetmiş olduğu değerler ele alınarak açıklanmaya çalışılacaktır.

İklim özelliklerini iklim elemanları belirlediğine göre iklim elemanlarını etkileyen faktörleri bilmek gerekir. İklim elemanlarını etkileyen etkenler; Coğrafi faktörler (rejyonel ve lokal iklim faktörler) ve planeter faktörler olarak (makroklima iklim faktörleri) olarak iki büyük grupta toplanmaktadır.<sup>17</sup>

Planeter faktörler açısından incelendiğinde Türkiye, Subtropikal kuşakta Akdeniz iklim tipi olarak adlandırılan jenetik bir makroklima içerisinde ve onu oluşturan etkenlerin etkisi altındadır.<sup>18</sup> Bu durumda araştırma sahamız da yaz mevsiminde tropikal kökenli hava kütlelerinin, kış mevsiminde kutbi kökenli hava kütlelerinin etkisi altındadır.

Araştırma sahası ve yakın çevresinin iklimi, Ege, Marmara ve hatta İç Anadolu bölgelerinin arasında kalması ve farklı iklim özelliklerinin etkisi altında bulunması nedeniyle geçiş iklimi özelliğine sahiptir. Genel olarak bu üç bölgenin iklim özelliklerini taşısa da sıcaklık değerleri bakımından (Gediz 12,4°C) İç Anadolu bölgesinin, yağış bakımından ise Marmara bölgesinin tesiri altında kalır.<sup>19</sup> Gediz'de hâkim rüzgâr yönü kuzeydoğudur. Arazi koşulları göz önüne alındığında NE-SW yönlü bir depresyon içinde yer alan Çukurören Köyü'nde de hâkim rüzgâr yönünün kuzeydoğu olması muhtemeldir.

<sup>17</sup> Sırrı ERİNÇ, Klimatoloji ve metotları, (İstanbul Üniv. Yay. No: 994, İstanbul, 1969) s.294

<sup>18</sup> Erinç, 1969, a.g.e., s.295

<sup>19</sup> Yusuf DÖNMEZ, Kütahya Ovası ve Çevresinin Fiziki Coğrafyası, (İstanbul Üniv. Yay., No: 1759, İstanbul, 1972), s.37

Araştırma sahası, Kış aylarına doğru nemli ve soğuk hava kütlelerinin etkisi altına girmeye başlar ve böylece kış mevsimi boyunca karasal kutbi (cP) hava kütlelerinin etkisi altında kalır. Kış mevsimi boyunca güneyde karasal tropikal (cT) hava kütlelerinin yer alması sık sık cephe yağışlarına neden olmaktadır.<sup>20</sup> Gelişen cephe yağışlarına bağlı olarak Çukurören de en yağışlı mevsim kış mevsimidir. (%41,3) Yaz mevsiminde Basra alçak basınç merkezinin etkisi altında bulunan tüm Türkiye gibi karasal tropikal (cT) sıcak hava kütlelerinin etkisi ile yağış miktarı düşer ve oran %9,9 a geriler. Bu mevsimde karasal kutbi (cP) hava kütlesi 60. enlemi civarına çekilmiş olup buraya kadar olan sahada tropikal hava kütlesi etkili olmaktadır. Bazı istisnalar dışında ülkemiz yaz dönemi sadece bu hava kütlelerinin etkisi altında kalmakta ve yağış almamaktadır.<sup>21</sup>

Coğrafi şartların iklim elemanlarına etkisi açısından değerlendirildiğinde araştırma sahası Gediz nehrinin ilk kaynaklarını aldığı yerde kuzey, güney ve doğudan yüksek dağlık alanlarla çevrili bir depresyon içinde yer alır. Bu koşullara bağlı olarak hâkim rüzgâr yönü NE-SW yönlüdür. Yükseltinin yaklaşık olarak köyün kurulu olduğu alanda 1000–1100 m.ler civarında olması en yakın meteoroloji istasyonu olan Gediz meteoroloji istasyonunun sıcaklık ortalamaları değerlendirildiğinde, yıllık ortalama sıcaklığın 10,8 °C'ye düştüğü görülür.

Kış mevsiminde soğuk karakterli hava kütlelerinin vadi içinde kanalize olmasıyla birlikte sıcaklığın Gediz'e göre lokal şartlar etkisiyle daha da düştüğü aşikârdır. Bu duruma ilaveten, kış sıcaklık ortalamalarının yükseltiye bağlı olarak 0,6 °C düştüğü<sup>22</sup> de dikkate alınırsa kış mevsiminde sıcaklıkların çok daha düşük olduğunu söyleyebiliriz. Yaz mevsiminde genel itibariyle nispeten sıcak ve kurak hava koşulları hâkim olmaktadır.

---

<sup>20</sup> ERİNÇ, 1969, a.g.e., s.299

<sup>21</sup> İbrahim ATALAY, Türkiye Coğrafyası Ege Üniv. Basımevi, İzmir, 1992, s.116

<sup>22</sup> Nurten GÜNAL, Yayınlanmamış Klimatoloji Ders Notları, Marmara Üniversitesi, İstanbul, 1994

## 1.2.1. İKLİM ELEMANLARI

### 1.2.1.1 Sıcaklık

Araştırma sahamızda 1975–2005 yılları arasında yapılan gözlemlerde ortalama sıcaklık değerleri Tablo 1’de verilmiştir. Gediz’de yıllık ortalama sıcaklık 12,4 °C’dir. Bu değer yükseltinin sıcaklık üzerindeki etkisine bağlı olarak 10,8 °C’ye düşmektedir. Aylık ortalama değerlere bakıldığında Gediz’de en düşük ay ortalamasının 2,4°C (Ocak), en yüksek ay ortalamasının ise 23,5 °C ile (Ağustos) olduğu görülür. Türkiye’nin bulunduğu yarımkürenin özelliğine bağlı olarak Ocak ayında en düşük değerde bulunan sıcaklıklar Ağustos’a kadar yükselmekte Ağustos’tan sonra tekrar düşüşe geçmektedir.

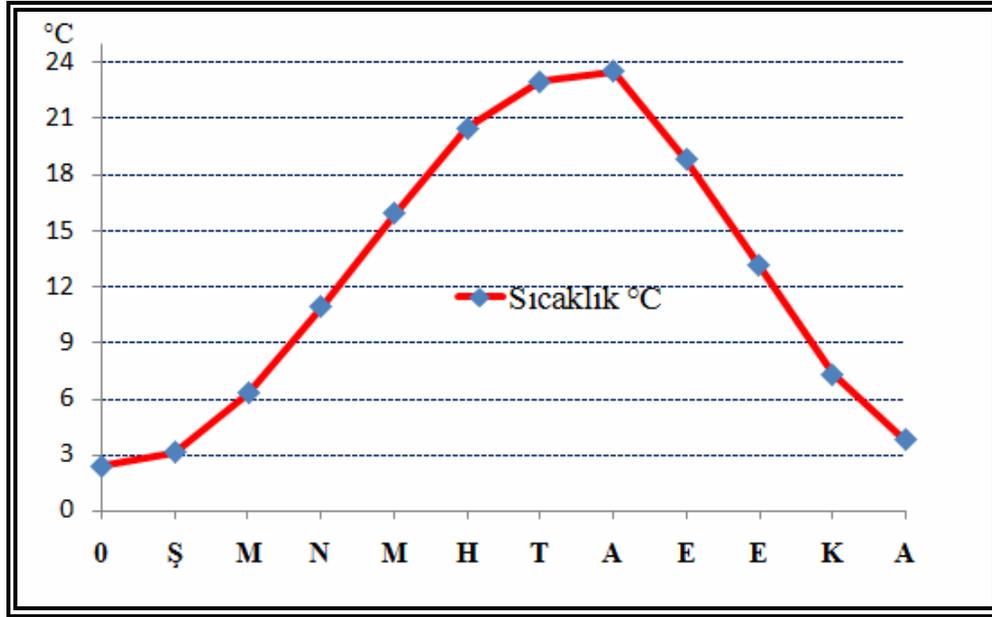
Tablo 1. Gediz Meteoroloji İstasyonu’na Ait Sıcaklık Verileri (1975-2005)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık Ort.
Aylık Ortalama Sıcaklık °C	2,4	3,1	6,3	10,9	15,9	20,5	23	23,5	18,8	13,1	7,3	3,8	12,4

Kaynak: Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü verilerinden. (2008)

Sıcaklık ortalamalarını gösteren tablo incelendiğinde hiçbir zaman sıcaklığın 0 °C’nin altına inmediği görülür. En yüksek ay ortalaması ile en düşük ay ortalaması arasındaki sıcaklık farkı 21,1 °C’dir (Tablo 1). Bu amplitud bize termik genliğin denizel iklimler kadar az, karasal iklimler kadar çok fazla olmadığını gösterir. Çukurören Köyü’nün sıcaklık özelliklerine göre orta kuşak termik rejimlerinden kontinental ve ozeanik termik rejimler arası geçiş özelliği gösteren bir termik rejime sahip olduğu görülür.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Ahmet ARDEL, Ajun KUNTER ve Yusuf DÖNMEZ, Klimatoloji tatbikatı, İstanbul Üniv. Yay. No:1123, İstanbul, 1969, s.70-71



Şekil 1. Gediz'de Aylık Sıcaklık Ortalamaları Grafiği

Araştırma sahasında sıcaklıkların mevsimsel dağılışına bakıldığında en sıcak mevsim yaz, en soğuk mevsim ise kıştır. Yaz mevsiminde ortalama sıcaklık 22,1 °C iken kış mevsiminde ise yaklaşık olarak 3 °C' dir. Buna göre mevsimlik amplitud 19,1 °C olup karasal iklim bölgelerinin değerine yakındır.

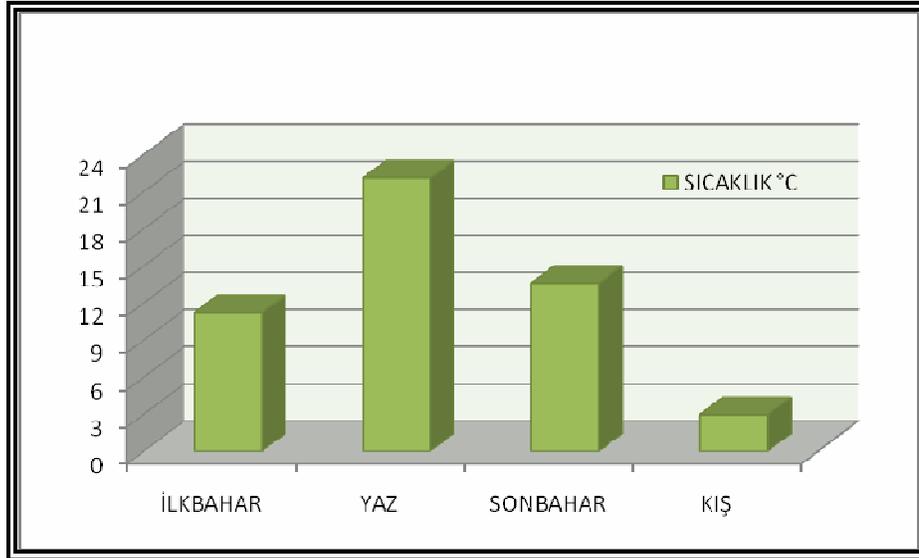
Tablo 2. Gediz'de Mevsimlik Sıcaklık Ortalamaları

MEVSİMLER	İLKBAHAR	YAZ	SONBAHAR	KIŞ
SICAKLIK °C	11,2	22,1	13,6	3,0

Kaynak: Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü verilerinden. (2008)

İlkbahar ve sonbahar mevsimlerinin durumu incelendiğinde ise; İlkbaharda sıcaklık ortalamasının 11,2°C, sonbaharda 13,6°C olduğu görülür. İlkbahar ile sonbahar mevsimleri arasındaki 2,4 °C'lik sıcaklık farkının oluşmasının nedeni; yaz mevsimi boyunca gerçekleşen ısı birikiminin sonbahar mevsimi sıcaklık ortalamasını yükseltmesidir. Hâlbuki Kuzey Yarımküre Aralık-Şubat arası dönemde kış mevsimini yaşamış ısınma minimum düzeye inmiş, ısı kaybı fazlalaşmıştır.





Şekil 2. Gediz'de Mevsimlik Sıcaklık Ortalamaları Grafiği

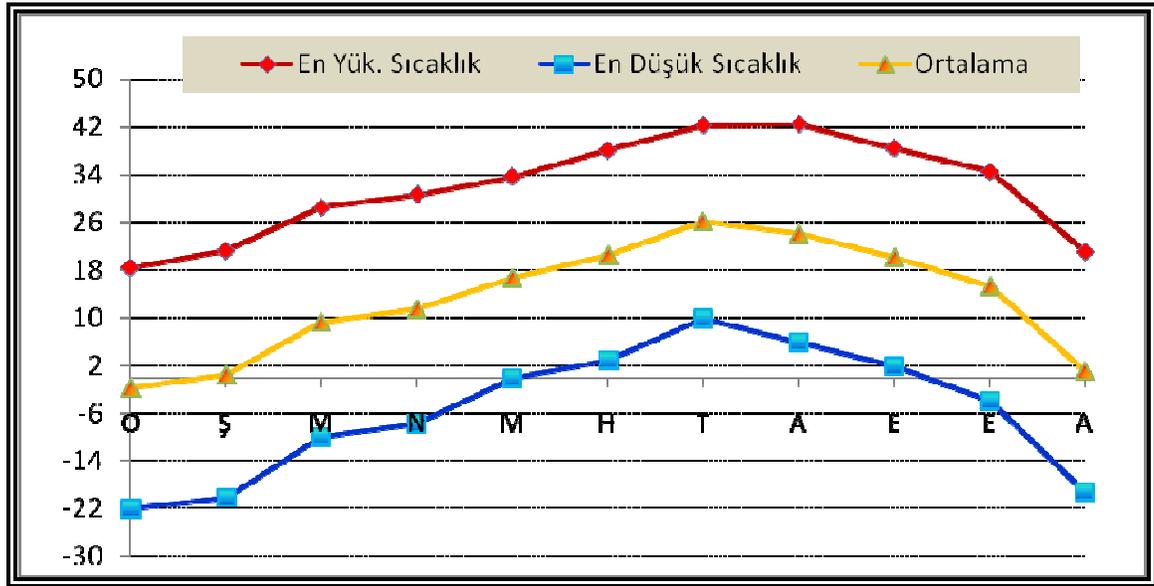
Araştırma sahasında en yüksek ve en düşük sıcaklıkları gösteren tablo incelendiğinde en düşük sıcaklığın Ocak ayında  $-22\text{ }^{\circ}\text{C}$  en yüksek sıcaklığın ise Ağustos ayında  $42,4^{\circ}\text{C}$  ile ölçüldüğü görülür. Kış aylarında kontinental polar (cP) hava kütlelerinin etkisiyle sıcaklıkların  $-22\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'ye kadar düştüğü görülürken geçici siklonların etkisiyle Şubat 2002 de  $21,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'ye kadar yükseldiği görülür. Yaz aylarındaki en yüksek değer  $42,4\text{ }^{\circ}\text{C}$  ile Ağustos ayında ölçülürken yine yaz aylarında en düşük değer  $2,9\text{ }^{\circ}\text{C}$  ile Haziran ayında ölçüldüğü görülür.

Tablo 3. Gediz'de En Düşük ve En Yüksek Sıcaklıklar (1975-2005)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
<b>En Yük. Sıcaklık</b>	18,4	21,3	28,5	30,6	33,6	38,1	42,2	42,4	38,4	34,5	27,2	21,1	42,4
<b>Yıl</b>	1994	1977 2002	2001	1989	2003	2001	2000	1999	2003	1998	2004	2005	1999
<b>En Düşük Sıcaklık</b>	-22	-20,2	-10	-7,7	-0,2	2,9	9,9	5,9	1,9	-4	-9,9	-19,1	-22
<b>Yıl</b>	2000	2004	1998	1997	2001	1997	1998	2000	2000	1996	2004	2000	2000

Kaynak: Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü verilerinden. (2008)

İlkbahar ve sonbahar mevsimindeki özellikle düşük sıcaklıklar tarımsal üretim açısından önem arz eder. Zira Mart ayından itibaren görülebilecek düşük sıcaklıklar ve özellikle don olayı (geç donlar) çiçek açmış bitkilerde ürün kaybına neden olurken sonbahar da görülen düşük sıcaklıklar ve don olayı (erken donlar) yine henüz hasadı yapılmamış bitkilerde ürün kaybına neden olmaktadır. Mart (-10°C), Nisan (-7,7 °C), Mayıs (-0,2 °C) ve Kasım (-9,9 °C) ölçülen 0 °C'nin altındaki sıcaklıklar bu durumu kuvvetlendirmektedir.



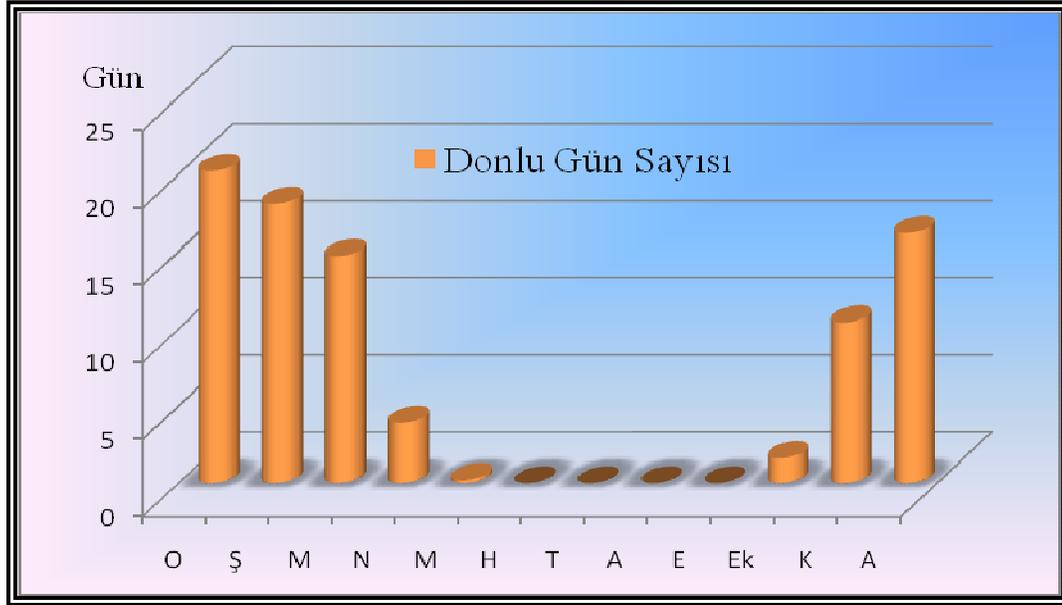
Şekil 3. En Düşük Ve En Yüksek Sıcaklıklar Grafiği (1975-2005)

Yörede donlu günler sayım incelendiğinde don olayının Ekim ayından itibaren başladığı, en fazla don olayının Ocak ayında yaşandığı görülür (Tablo 4). Don olayının yaşandığı gün sayısı mayıs ayına kadar azalarak devam eder. Mayıs ayında bile az da olsa don olayının yaşanması tarımsal üretim açısından elverişsiz bir durumun yaşanmasına neden olmaktadır. Ekim ayında tekrar yaşanmaya başlayan don olayı Aralıkta 16,2 güne ulaşmaktadır.

Tablo 4: Gediz'de Ortalama Donlu Günlerin Aylara Göre Dağılışı (1975–2005).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Donlu Gün Sayısı	20,2	18,1	14,7	3,9	0,2	-	-	-	-	1,6	10,4	16,2	85,3

Biraz önce değindiğimiz geç donlar (ilkbaharda) ve erken donlar (sonbaharda) Mart ve Ekim aylarında görülebilmektedir. Yaşanan bu don olayları özellikle tarımsal faaliyetleri olumsuz yönde etkilerken ürün kaybına neden olarak ekonomik açıdan tarımsal gelirlerin azalmasına yol açmaktadır.



Şekil 4. Gediz'de Donlu Gün Sayısı Grafiği (1975-2005)

#### 1.2.1.2. Basınç Ve Rzgrlar

Hava ktellerinin birim alana uygulandığı kuvvete atmosfer basıncı yâda hava basıncı denir. Bu etki sıcaklık, yoğunluk farkı yükselti ve yer Őekillerinin de etkisiyle yeryüzünde düzenli olarak dağılmaz.<sup>24</sup>

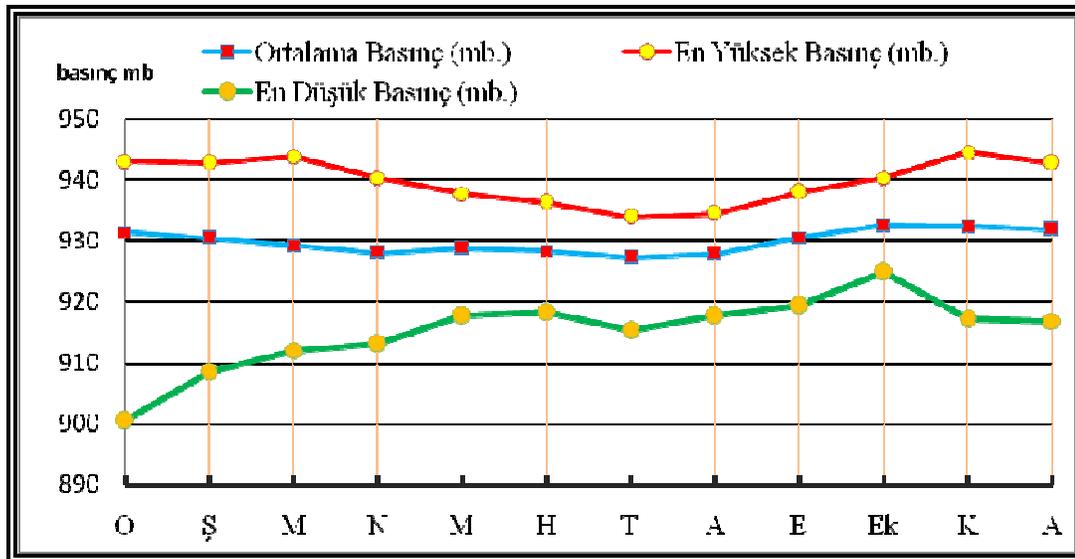
Yörede ortalama basınç değerlerinin 930 mb olduğu görülmektedir (Tablo 5). Aktüel basınçların Temmuzda llen 927,3 mb ile ekim ayında ölçülen 932,7 mb lik değerler arasında seyrettiği görülür. Bu değerler ışığında yörede genel olarak alçak basınçların etkili olduğunu söyleyebiliriz.

<sup>24</sup> Oğuz EROL, *Genel Klimatoloji*, (Ertem Büro, Ankara,1984), s. 102.

Tablo 5. Gediz Meteoroloji İstasyonu Basınç Değerleri (1985-2005)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ort. Basınç (mb.)	932	930	929	928	929	928	927	928	931	933	932	932	930
En Yük. Basınç (mb.)	943	943	944	940	938	936	934	935	938	940	945	943	944
En Düş. Basınç (mb.)	901	909	912	913	918	918	915	918	919	925	917	917	901
Genlik	43	34	32	27	20	18	19	17	19	16	27	26	44

Ekstrem değerler incelendiğinde en yüksek basınç değerlerinin 04.01.1989 da 948,1 mb en düşük değer ise 31.01.1988 de 908,1 mb. dır. Değerler incelendiğinde tamamının normal atmosfer basıncı kabul edilen 1013 mb den daha düşük olduğu yörenin genel olarak alçak basınçlar etkisinde olduğunu söyleyebiliriz. Ekstrem değerler arasında yıllık yaklaşık 43,5 mb lik bir fark göze çarpar ki bu genliğin belirginleştiğini ortaya koyar.

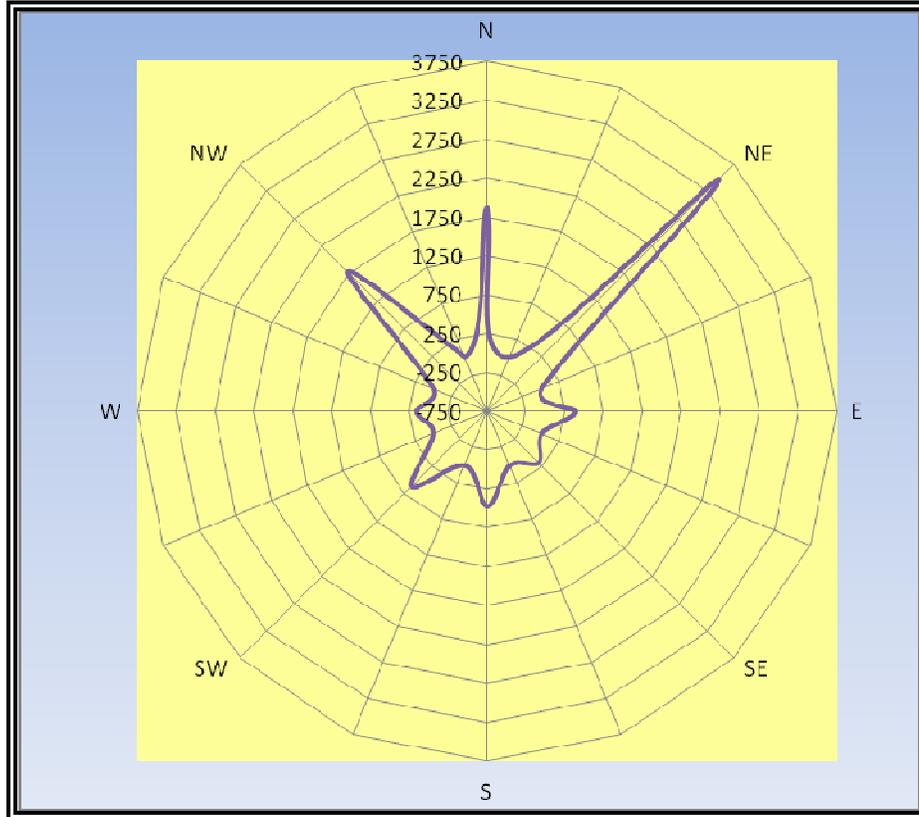


Şekil 5. Gediz'de Basınçların Aylık Seyri (1985-2005)

Tablo 6. Gediz'de Etkili Olan Rüzgârların Yönlerine Göre Dağılışı (1975–2005).

Esme Yönü	Esme Sayısı	Esme Yüzdesi
N	1861	21,8
NE	3471	40,6
E	378	4,4
SE	130	1,5
S	244	2,9
SW	522	6,1
W	155	1,8
NW	1788	20,9
Toplam	8549	100,0

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü verilerinden. (2008)



Şekil 6. Gediz'in Rüzgâr Gülü Diyagramı (1975–2005).

Yörede hâkim rüzgâr yönü NE dir. Yıl içinde esen rüzgârların esme yönü incelendiğinde %40,6'sı NE doğu yönlüdür (Tablo 6). Verilen değerler Gediz Meteoroloji İstasyonunun değerleri göz önüne alındığında Çukurören'de durumun değişebileceği göz ardı edilmemelidir. Zira rüzgârların esme yönünü tayin eden en önemli unsur basınç merkezleri olsa da topografyanın etkisini göz ardı etmemek gerekir. Çünkü köy yerleşiminin kurulu olduğu arazi etrafı yüksek dağlık alanlarla çevrili bir vadi tabanıdır. Köy arazisinin kuzey ve güneyinin yüksek dağlık araziler olduğu düşünüldüğünde özellikle kuzey yönlü rüzgârların etkisinin az olabileceğini söylemek mümkündür.

### 1.2.1.3. Yağışlar

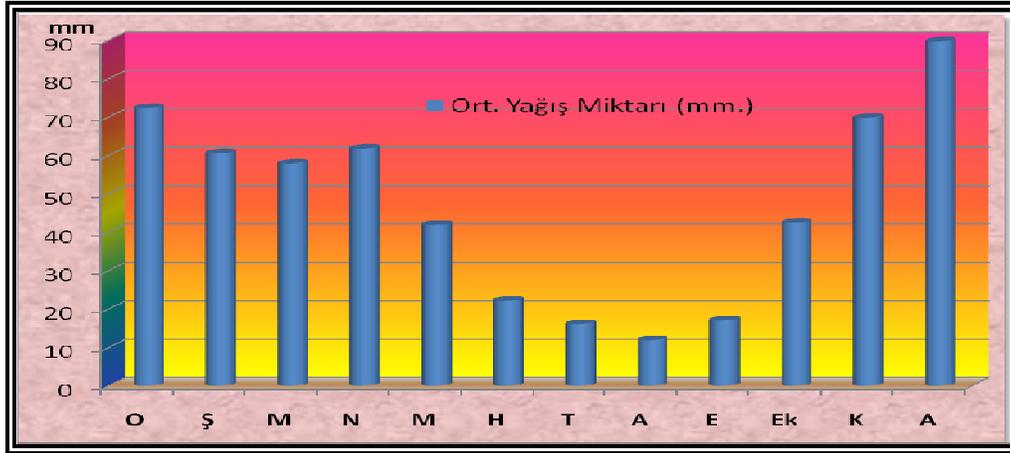
Gediz Meteoroloji İstasyonunda 1975-2005 yılları arası dönemde yapılan rasatlarda ortalama yağış miktarı 564,1 mm olarak tespit edilmiştir (Tablo 7). Araştırma sahamız olan Çukurören Köyü Gediz meteoroloji istasyonunun daha yüksek bir konumunda bulunması itibariyle yağış miktarı artacaktır. Bu durum yaklaşık olarak her 100 m yükseltide 54 mm olarak artış olarak ifade edilmektedir.<sup>25</sup> Bu durumda yaklaşık olarak 740 m yükseltide bulunan Gediz meteoroloji istasyonu temel alınırsa Köyün yerleşim bölgesinde (1050 m) yağış miktarı 623 mm.ye, 1200 m.de 704 mm.ye, 1500 m. 866 mm.ye, 2000 m.de 1136 mm.ye ve araştırma sahasının güneyinde bulunan Murat Dağı'nın zirvelerinde yaklaşık olarak 1298 mm.ye ulaşmaktadır.

Tablo 7. Gediz 'de Ortalama Yağışlar (1975-2005)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
<b>Ort. Yağış Miktarı (mm.)</b>	72,4	60,6	58	61,8	42	22,2	16,1	11,9	17,1	42,5	69,8	89,7	564,1

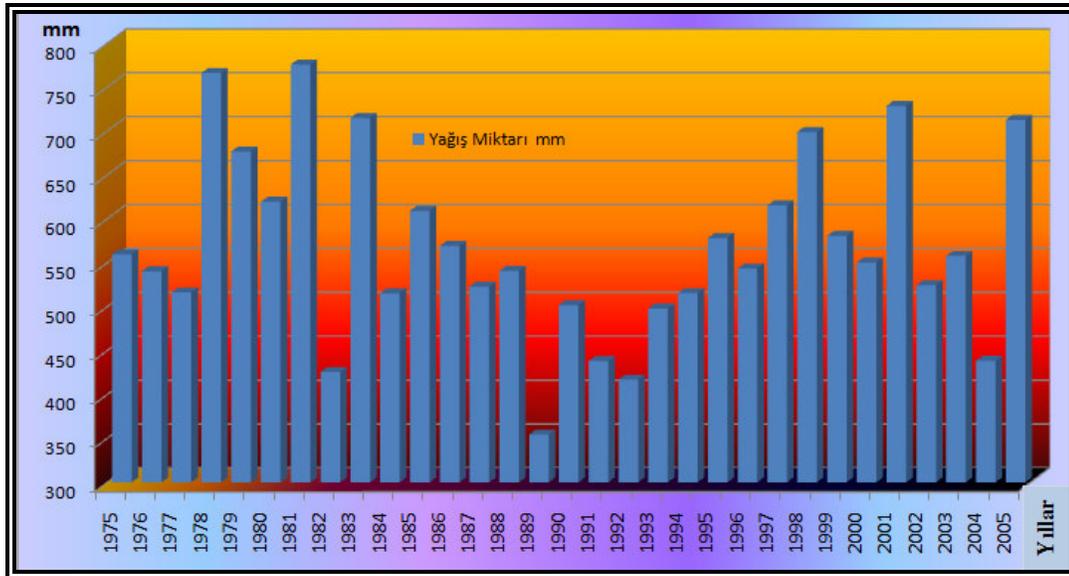
Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü verilerinden.

<sup>25</sup> Yusuf DÖNMEZ, *Umumî Klimatoloji ve İklim Çalışmaları*, (İst. Üniv. Yay. No:3648, Fakülte Yayın No: 3248, İstanbul,1990), s.177-178.



Şekil 7. Gediz'de Yağışın Aylara Göre Dağılımı (1975-2005)

Yörede en fazla yağış Aralık ve Ocak aylarında gerçekleşmektedir. Yağışlar minimum düzeye Ağustos ayında inmektedir. Yörede yağışın yıllara göre dağılımı incelendiğinde yıllık yağış miktarının 10-12 yıllık dönemler halinde salınımlarla değiştiği görülür (Şekil 8).



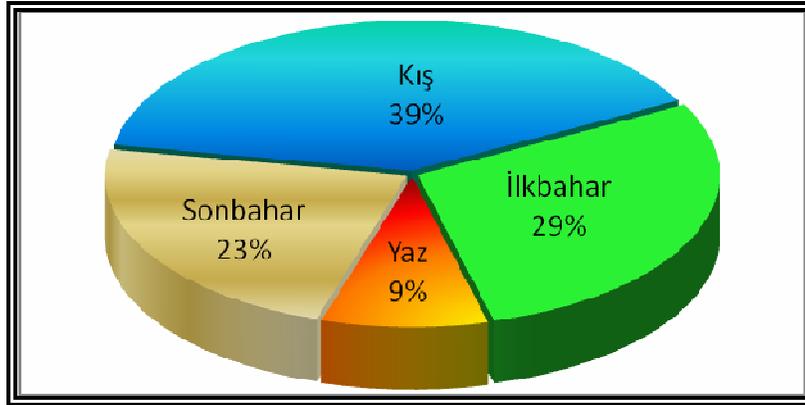
Şekil 8. Gediz'de Yağışların Yıllara Göre Dağılımı (1975-2005)

Yağışın mevsimlere göre dağılımı incelendiğinde ise en fazla yağışın kış, en az yağışın yaz mevsiminde gerçekleştiği görülür. Bu durum bize akdeniz iklimini hatırlatsa bile yıllık yağış yüzdesinin kış mevsiminde 50'ye yaklaşmamış olması Akdenizel iklim

özelliklerinden uzaklaştığı, ilkbaharın yağış oranının azımsanmayacak derecede olması karasal iklim özelliklerinin yaşandığını göstermektedir (Tablo 8,Şekil 9).

Tablo 8. Gediz’de Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı (1975-2005)

Mevsimler	Yağış	%
Kış	222,7	39,5
İlkbahar	161,8	28,7
Yaz	50,2	8,9
Sonbahar	129,4	22,9
Toplam	564,1	100



Şekil 9. Gediz’de Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı (1975-2005)

Gediz Meteoroloji İstasyonu verilerine göre 1975–2005 yılları arasındaki devrede, ortalama kar yağışlı gün sayısı 13,4 gün olarak tespit edilmiştir. Aynı devrede karla örtülü gün sayısı ise 12,7 olarak gerçekleşmiştir. Bu verilerden de anlaşılacağı gibi, kar yağdıktan kısa bir süre sonra erimektedir. Ancak araştırma sahamız, Gediz ilçe merkezinden daha yüksek irtifaa sahip olduğundan hem kar yağışlı gün sayısını artıracak, hem de karla örtülü gün sayısı uzayacaktır. Sıcaklık ortalamasının daha düşük olduğu ilçe merkezi çevresindeki Murat ve Şaphane dağlarında ise, bu süre tahmini olarak 70 güne kadar çıkmaktadır.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> ÇOBAN, 2007, a.g.t. s.18





Fotoğraf 4. Karlık Mevkiinden Görünüm



Fotoğraf 5. Karlık Mevkiinden görünüm

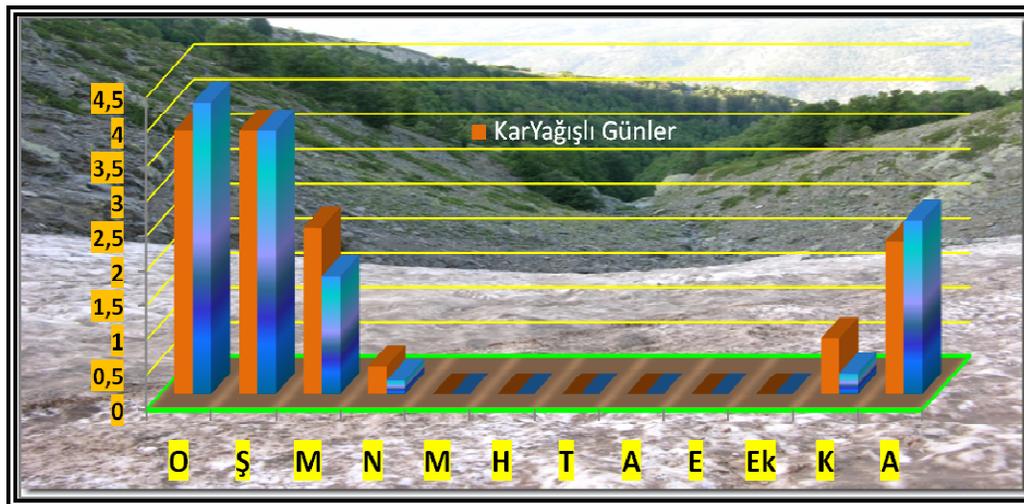
Yörede kar yağışları kasım ayı ortalarında başlamakta ve Nisan ayına kadar devam etmektedir. Gerek kar yağışlı günlerin gerekse de, karla örtülü gün sayısının en fazla olduğu ay Ocak'tır (Tablo 9, Şekil 10).

Tablo 9. Gediz'de Ortalama Kar Yağışlı, Karla Örtülü Gün Sayısı ve En Yüksek Kar Örtüsünün Aylara Göre Dağılışı (1975–2005).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
<b>Kar Yağışlı Günler</b>	3,8	3,8	2,4	0,4	-	-	-	-	-	-	0,8	2,2	13,4
<b>Karla Örtülü Günler</b>	4,2	3,8	1,7	0,2	-	-	-	-	-	-	0,3	2,5	12,7
<b>En Yüksek Kar Örtüsü (cm.)</b>	24	27	18	4	-	-	-	-	-	-	2	34	34

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü verilerinden. (2008)

Kar, yörede çabuk erimektedir. Bu nedenle de kar örtüsü kalınlığı pek yüksek değildir. En yüksek kar örtüsü kalınlığı 34 cm. ile Aralık 2000'de ölçülmüştür. Bu değer çevredeki yüksek dağlık kesimlerde ise tahminen 1 m.ye kadar ulaşabilmektedir. Bunun en güzel örneğini araştırma sahasının güneyinde yer alan Murat Dağı üzerinde Karlık tepe civarından Asarkale Tepe'nin eteklerine kadar uzanan vadi içlerinde karın erimeden yaz mevsiminde bile yerde kalmasını örnek gösterebiliriz. Ancak küresel ısınmanın etkisini burada görmek mümkün oluyor. Zira uzun yıllar karın erimeden yerde kaldığı Karlık mevkiinde 2007 yazında kar tamamen erimiştir (Fotoğraf 4-5).



Şekil 10. Gediz'de Kar Yağışlı Günler ve Karla örtülü Gün Sayısı (1975-2005)

### 1.2.1.4. Yağış Özellikleri

Akarsuların debi ve rejimleri, yer altı ve yer üstü kaynaklarının verimlilikleri büyük oranda yağış özelliklerine bağlıdır. Yağış özelliklerini belirlemek için, daha çok yağış-sıcaklık ve yağış-buharlaştırma ilişkisine dayanan formüller ortaya konulmuştur. Yöredeki yağış etkinliğini tespit etmek için çeşitli formüllerden yararlanılmıştır.

Tablo 10. Gediz'in Thornthwaite Formülüne Göre Su Bilânçosu Tablosu.

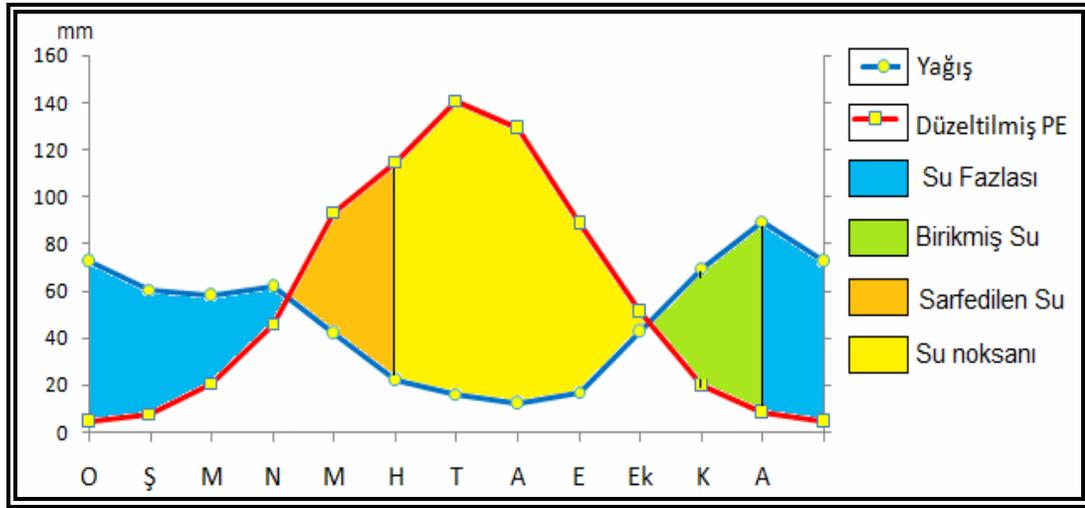
Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Sıcaklık	2,4	3,1	6,3	10,9	15,9	20,5	23	23,5	18,8	13,1	7,3	3,8	12,4
Sıcaklık İndisi	0,33	0,48	1,42	3,25	5,76	8,47	10,1	10,4	7,43	4,3	1,74	0,66	54,33
Düzeltilmemiş PE	5	9,5	20,3	41,5	76	93	112	110	85	53	23,8	9,8	
Düzeltilmiş PE	4,2	7,9	20,9	46	93,4	115	141	129	88,4	50,8	19,9	8	724,5
Yağış	72,4	60,6	58	61,8	42	22,2	16,1	11,9	17,1	42,5	69,8	89,7	564,1
Birikmiş Suyun Aylık Değişmesi	0	0	0	0	51,4	48,6	0	0	0	0	49,9	50,1	
Birikmiş Su	100	100	100	100	48,6	0	0	0	0	0	49,9	100	
Gerçek Evapotranspirasyon	4,2	7,9	20,9	46	93,4	70,8	16,1	11,9	17,1	42,5	19,9	8	358,7
Su Noksanı	0	0	0	0	0	44,2	125	117	71,3	8,3	0	0	365,8
Su Fazlası	68,2	52,7	37,1	15,8	0	0	0	0	0	0	0	31,6	205,4
Akış	50	43,4	40,3	28	14	7	3,5	1,8	0,9	0,4	0,2	15,9	205,4
Nemlilik Oranı	16,2	6,7	1,8	0,3	-0,6	-0,8	-0,9	-0,9	-0,8	-0,2	2,5	10,2	

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü verilerinden.

Bu konuda yararlanılan formüllerden en önemlisi, Thornthwaite su bilânçosu diyagramıdır. Söz konusu diyagram, kurak devrenin ortaya konmasına yarayan metotlardan biridir. Bu diyagrama göre, yörede Kasım ayından itibaren su birikmeye başlamakta ve toprak suya doymuş hale gelmektedir. Nemli devre olarak kabul edilen bu dönem nisan ayına kadar devam eder. Mayıs ayından itibaren ise buharlaşmanın da etkisiyle toprakta biriken su tüketilmeye başlanmakta ve bu süreç, biriken suyun sifıra ulaştığı Haziran ayına kadar devam etmektedir. Bu dönem yarı kurak devre olarak

belirmektedir. Kurak devre olarak belirtebileceğimiz Haziran-Ekim ayları arasındaki dönemde ise, su noksanlığı görülmektedir<sup>27</sup> (Tablo 10, Şekil 11).

Araştırma sahasında yararlanılan Thornthwaite metoduna göre; C<sub>2</sub> B'<sub>2</sub> S<sub>2</sub> b'<sub>3</sub> semboller ile gösterilen alan yarı nemli, ikinci dereceden mezotermal, su noksanı yaz mevsiminde ve çok kuvvetli olan denizel şartlara yakın bir iklim tipi hüküm sürmektedir.



Şekil 11. Gediz'in Thornthwaite Formülüne Göre Su Bilânçosu Diyagramı.

Yıllık yağış miktarının yıllık maksimum sıcaklığa bölünmesi esasına dayanan Eriņç formülü, Gediz Meteoroloji İstasyonu rasat verilerine uygulandığında, Temmuz ve Ağustos aylarının kurak olduğu görülür. Haziran, Eylül ve Ekim aylarının yarı kurak geçtiği; buna karşılık Nisan ve Mayıs aylarının yarı nemli, Kasım, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarının ise çok nemli olduğu göze çarpmaktadır (Tablo 11).<sup>28</sup>

<sup>27</sup> Lütfi ÖZAV, *Gediz'in İklimi Hakkında*, Afyon Kocatepe Üniv. Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı no:3, Afyon, Sonbahar (1999), s.22.

<sup>28</sup> ÖZAV, 1999.a.g.m. s.34

Tablo 11. Gediz'de Erinç'e Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ortalama Sıcaklık (°C)	2,4	3,1	6,3	10,9	15,9	20,5	23	23,5	18,8	13,1	7,3	3,8	12,4
Yağış Etkinliği (mm.)	72,4	60,6	58	61,8	42	22,2	16,1	11,9	17,1	42,5	69,8	89,7	564,1
Kuraklık İndisi	154,1	96,9	56,8	35,2	23,7	12,6	6,2	3,2	8,5	21,6	53,1	142,1	51,2
Yağış Etkinliği	ÇOK NEMLİ			YARI NEMLİ		YARI KURAK	KURAK	YARI NEMLİ		NEMLİ	ÇOK NEMLİ	YARI NEMLİ	

Kaynak: Lütfi ÖZAV, Gediz'in İklimi Hakkında,1999, s.34

Nemli ve kurak ayların belirlenmesinde kullanılan indislerden biri de De Martonne tarafından kullanılan formüldür. Bu formül araştırma sahasına uygulandığında Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarının kurak, Haziran ve Ekim aylarının ise yarı kurak geçtiğini söyleyebiliriz (Tablo 12). Kasım ve Nisan ayları arasındaki 5 aylık dönem ise, çok nemli devreyi oluşturmaktadır. Yine aynı tablodan Nisan, Mayıs ve Ekim aylarının yarınemli dönemleri ifade ettiğini görmekteyiz.

Tablo 12. Gediz'de De Martonne'a Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ortalama Sıcaklık(°C)	2,4	3,1	6,3	10,9	-	-	-	-	-	-	7,3	3,8	12,4
Yağış (mm.)	3,4	2,7	0,8	-	-	-	-	-	-	-	0,2	1,3	8,4
Kuraklık İndisi	18,0	18,0	10,0	4,0	-	-	-	-	-	-	5,0	12,0	18,0
Yağış Etkinliği	NEMLİ			YARI NEMLİ		YARI KURAK	KURAK	YARI KURAK		YARI KURAK	NEMLİ	YARI NEMLİ	

Kaynak: Lütfi ÖZAV, Gediz'in İklimi Hakkında,1999, s.34

Yukarıdaki indis formüllerinden anlaşıldığı gibi, yörede kış aylarında düşük sıcaklıklara karşılık, yüksek yağış değerlerini içeren nemli bir devre; yaz aylarında ise, yüksek sıcaklık değerlerine karşılık, düşük yağış değerlerinin görüldüğü kurak bir devre etkili olmaktadır. İlkbahar ve sonbahar mevsimlerinde ise, yöreye has geçiş şartlarını yansıtan özellikler görülmektedir.

### 1.3.HİDROGRAFYA ÖZELLİKLERİ

Araştırma sahasının en önemli akarsuyunu Murat Dağı çayı oluşturur. Gediz nehrinin en doğudaki kaynaklarından birini teşkil eden Murat Dağı çayı, Murat Dağı'nın kuzey yamaçlarından kar erimeleri ve çoğu yamaç kaynağı şeklindeki kaynaklardan beslenir. Kırıkoluk pınarı, Karapınar deresi başlıca kaynaklardır. Yamaçlardaki kaynaklardan beslenen Murat Dağı çayı, Murat Dağı'nın eteklerinde yer yer genişleyen yer yer de daralıp kanyonu andıran dar vadiler içinde akar. Murat Dağı çayının önemli kollarından birisi de Azmak Çayıdır. Murat Dağı'nın kuzey yamaçlarından doğan kaynaklar ve kar erimeleri ile beslenen bu çay dağ eteği görünümü hafif eğimli Azmak mevkiini suladıktan sonra köyün 1-2 km batısında Murat Dağı çayı ile birleşir.

Her iki çay da zaman zaman taşkınlara neden olarak tarım alanlarına zarar vermektedir. Bu duruma en iyi örnek 1982 yılı nisanında meydana gelen sel baskınıdır. Bu sel baskınında köyün ortasından geçen Murat Dağı çayı üzerinde bulunan pek çok köprü yıkılmış, özellikle Karapınar, Asarkale mevkiilerindeki orman içi yollar uzun süre kullanılamamıştır.

Murat Dağı çayı üzerinde akım değerlerini kaydeden bir istasyon bulunmamaktadır. Uzunluğu 35 km, ortalama debisi  $2,5 \text{ m}^3/\text{sn}$ .<sup>29</sup> Bu nedenle akım değerleri net olarak verilememiştir. Akımı genel itibariyle ilkbaharda hem yağışlar hem de kar erimelerinin etkisiyle artmakta, yaz mevsiminde azalmaktadır. Akış hızı yüksek olan Murat Dağı çayı Gediz ilçesinin batısında diğer kollarla birleşerek Gediz Nehri adını alır.

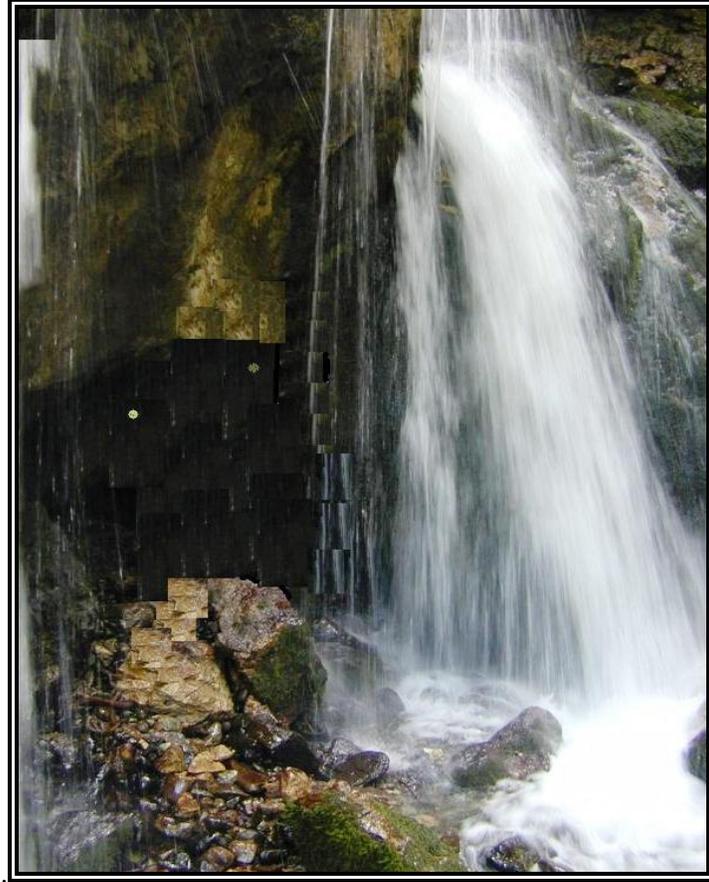
Gediz Nehrinin ortalama akımı  $82,5 \text{ m}^3/\text{sn}$ .dir.<sup>30</sup> Akım rejimi ise Akdeniz rejimli akarsulara bezemektedir. Zira en fazla su taşıdığı mevsim kış mevsimidir. Şubatta akım değerleri  $150 \text{ m}^3/\text{sn}$ .dir. En düşük akım ise Ağustosta  $4 \text{ m}^3/\text{sn}$ .dir.<sup>31</sup>

Araştırma sahasında pek çok kaynak suyu mevcuttur. Bu kaynakların büyük kısmı yamaç kaynağı şeklindedir. Akımları  $0,5 \text{ m}^3/\text{sn}$  ile  $3 \text{ m}^3/\text{sn}$ . arasında değişmektedir.

<sup>29</sup> [www.kutahya.gov.tr](http://www.kutahya.gov.tr) (Kütahya Valiliği Resmi Web sitesi) 2008.

<sup>30</sup> ÇOBAN, 2007, a.g.t. s.22

<sup>31</sup> Sırrı ERİNÇ, Türkiye'de Akarsu Rejimlerine Toplu Bakış, Türk Coğr. Derg., Sayı.17, s.100



Fotoğraf 6. Karapınar Deresi Üzerinde Oluşmuş Bir Şelale

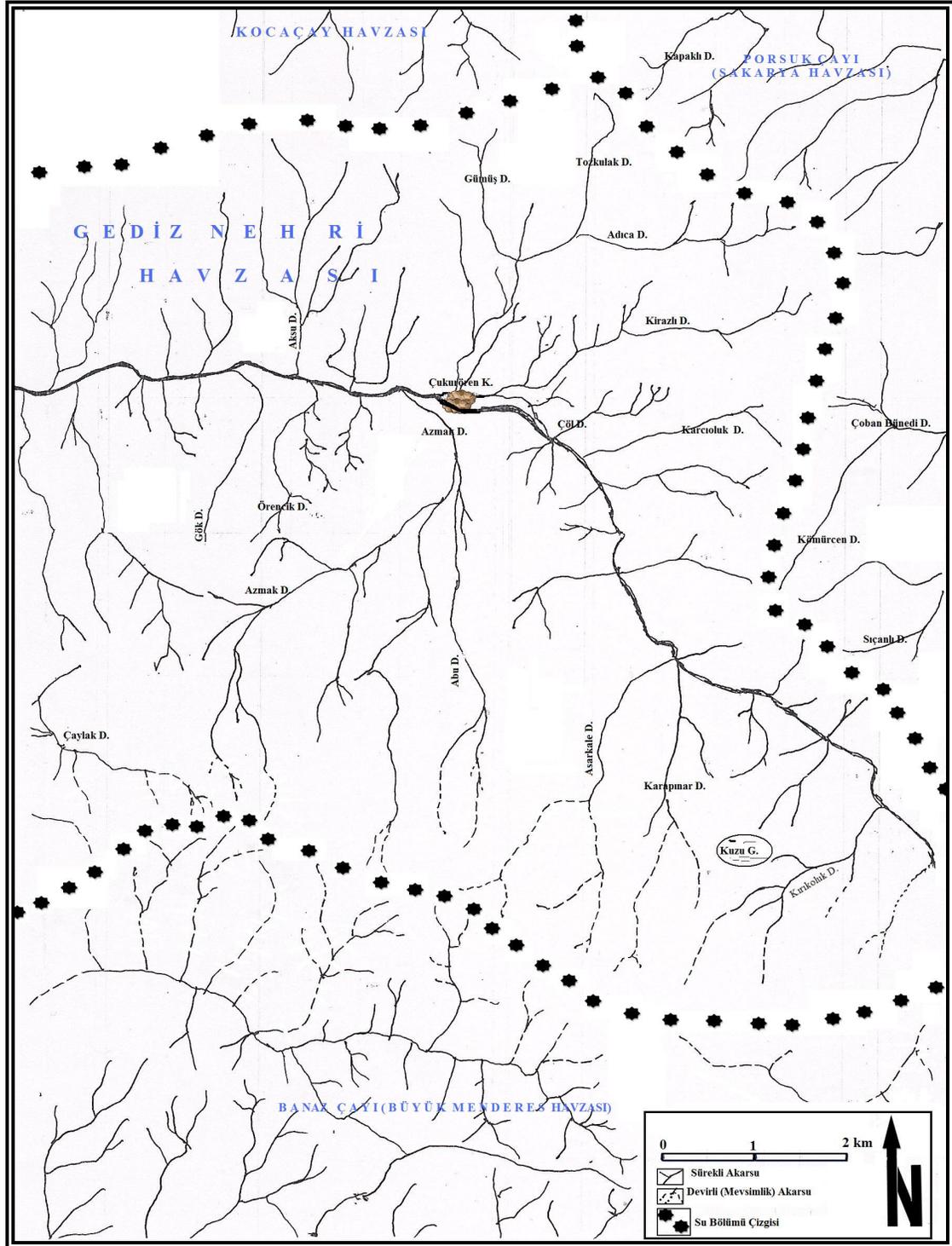
Araştırma sahası Türkiye'nin önemli su dağıtım merkezlerinden birisidir. Zira Murat Dağı çayı ile Gediz Nehrine, Banaz Çayı ile de Büyük Menderes'e su veren havza Ege Denizi'ne sularını gönderirken, Porsuk Çayı ile Sakarya Nehrine, dolayısıyla Karadeniz'e ve Akarçay ile de Eber Gölüne su gönderir.<sup>32</sup>

Yörede Murat Dağı'nın en yüksek noktasını teşkil eden Kartal Tepe'nin 3-4 km kuzeydoğusunda bulunan Kuzu Gölü<sup>33</sup> glasyal menşeli bir sirk gölü olup günümüzde bataklık görünümlü bir alan halindedir.

<sup>32</sup> Besim DARKOT, Metin Tuncel, Ege Bölgesi Coğrafyası, İstanbul Üniv. Yay. No.2365, İstanbul, 1988, s.18-19

<sup>33</sup> YALÇINLAR, 1970, a.g.e. s.75

Harita 5. Araştırma Sahasının Akarsu Ağı





## 1.4. TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Bir yöredeki toprakların genel durumunu belirleyen temel özellik ana kayadır. Ana kayayı meydana getiren maddeler toprağın yapısına da etki eder. Bununla birlikte toprak oluşumunda iklim, relief, zaman ve bitki örtüsü ile birlikte insan faktörü de etkili olan unsurlardır.

Toprak oluşumu genel itibariyle ana kayanın fiziksel (mekanik) veya kimyasal ayrışma ile parçalanması ve içerisine organik ve inorganik maddelerin karışması ve birikimi ile meydana gelmektedir.<sup>34</sup>

Ana kaya üzerinde iklimin, bitki örtüsünün, reliefin ve hatta insanın etkisi ile farklı toprak tipleri ortaya çıkabilmektedir. Araştırma sahamızda eğimli, engebeli bir arazi varlığı, toprak oluşum süresini geciktirmektedir. Zira eğimli arazide özellikle bitki örtüsünden yoksun kesimlerde oluşan toprak rüzgârlar ve yüzey suları tarafından taşınmakta böylece toprak tabakalarının kalınlığı azalmaktadır.<sup>35</sup>

Yörede görülen başlıca toprak türleri kahverengi orman, kireçsiz kahverengi orman, alüvyal, kolüvyal ve çayır toprakları ile çıplak kaya ve molozlardır.<sup>36</sup>

Yörede Mesozoik kalkerler, metamorfik ve volkanik kayalar üzerinde kahverengi orman toprakları gelişmiştir. A,B,C Horizonları mevcut olan bu topraklarda su tutma kapasitesi orta derece, humusun mineral toprak katına karışması nedeniyle organik maddede zengin, pH değeri bakımından nötr (pH7) ya da (pH>7) alkali olan bu topraklar<sup>37</sup> Köyün özellikle kuzey bölgelerinde hâkimdir. Bu topraklar üzerinde yer yer kızılçam, karaçam, meşe ormanları görülmektedir.

Yörede yaygın olan 2. toprak türü “kireçsiz kahverengi orman toprağı”dır. Genel olarak yıllık yağış miktarının 700 mm.den, yükseltinin ise 1000 m.den daha fazla olduğu arazide gelişme göstermişlerdir. Bu topraklar çoğunlukla Mesozoik kalkerler, Paleozoik metamorfik kayalar ile volkanik kayalar üzerinde gelişmiştir. Köyün güney yarısında ve özellikle Murat Dağı'nın kuzey yamaçlarında yaygındır. Kireçsiz kahverengi orman toprakları A,B,C Horizonlu profilleri serbest kireç içermeyen, hafif alkali, su tutma kapasitesi orta derecede, drenajları iyi olan zonal

<sup>34</sup> İbrahim ATALAY, Genel Fiziki Coğrafya, Ege Üniv. Basımevi, İzmir, 1992 s. 330

<sup>35</sup> İbrahim ATALAY, Türkiye Coğrafyası, Ege Üniv. Basımevi, İzmir, 1992 s.221

<sup>36</sup> Günel, 2003, a.g.e. s.32

<sup>37</sup> ATALAY, 1992, a.g.e. s. 363



drençli bozuk, sığ veya orta derinlikte olan bu topraklar üzerinde cüce ardıç, geven, çoban yastığı, yumak otu, sığırkuyruğu gibi türlerden oluşan Alpin türler yayılmış gösterir.

Murat Dağı'nın 1900-1950 m.den yüksek kesimlerinde Alpin bitkilerin gelişme ortamlarında donma ve çözülme olayı çayır topraklarının deformasyonuna ve şekil değiştirmesine neden olmuştur. Buna bağlı olarak da eğimin çok kuvvetli olduğu alanlarda "girland" toprakları oluşmuştur.<sup>39</sup> Alpin bitkilerden özellikle yumak (*Festuca ovina*) ile kaplıdır. Bunlar alttaki tabakaların geçirimsiz oluşu ya da buz tutmuş olmasına bağlı olarak üste bulunan malzemenin eğim yönünde hareket edip küçük tanecikli yapıda bulunanların taraçayı andıran bir yapıda birikmesiyle oluşurlar.

Yörede vadiler boyunca dar şeritler halinde alçak kesimlerde, nispeten iyi drenajlı, ince taneli, yüksek kesimlerde yetersiz drenajlı ve kaba bünyeli alüvyonlar görülür. Bu topraklar üzerinde söğüt, titrek kavak, doğu çınarı, fındık gibi nemcil türler yetişme imkânı bulmuştur.

İnceleme sahasında özellikle Murat Dağı üzerinde 2000 metre yükseltinin üzerinde eğimli, erozyona uğramış çıplak görünümlü, bitki örtüsünden yoksun "taşlık, kayalık" sahalar görülür. Bu topraklar üzerinde yer yer cılız görünümlü ardıç ve Alpin bitkileri yetişmiştir.

---

<sup>39</sup> GÜNAL, 2003, a.g.e. s.36

## 1.5. BİTKİ ÖRTÜSÜ ÖZELLİKLERİ

Bitkilerin yaşam yetiştirme koşullarını başta iklim, topografya, ana materyal toprak ve diğer canlılar belirlemektedir.<sup>40</sup> Genel olarak ortamın özelliklerine göre belirli türler bir bölge ya da yörede yetişebilmektedir. Ne var ki, yetişen bu türler özellikle insanın etkilerine zamanla direnememekte, yerini başka türlere terk etmekte ya da bitki örtüsü ortadan kalkmakta, arazi çıplak bir görünüm almaktadır.

Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konumu, çok arızalı bir topografyaya sahip olması, yaklaşık 11.000-12.000 yıldan beri yerleşmeye açılmış olması<sup>41</sup> gibi özellikler çok farklı türdeki bitki topluluklarının yetişip yayılmasına imkân tanımıştır. Genel olarak Türkiye; Akdeniz, Avrupa-Sibiryaya (Öksin) ve İran-Turan fitocoğrafya bölgelerinin birbirine geçiş teşkil ettiği bir konumdadır.<sup>42</sup> Kaldı ki, araştırma sahamız olan Çukurören Köyü ve çevresi de bu geçiş özelliğini gösteren bir sahadır. Buna bağlı olarak araştırma sahasında bu üç fitocoğrafya alanına özgü bitki topluluklarına rastlamak mümkündür.<sup>43</sup>

### 1.5.1. Nemli Ve Yarınemli Ormanlar

Araştırma sahasının güneyinde yer alan Murat Dağı (2309 m) üzerinde dağılışı gösteren nemli ormanlar, nemli ve yağışlı ortamların temsilcileri olan bitki türlerinden meydana gelirler. Bu türlerin hemen hepsinin esas yayılış alanları Türkiye'de, Karadeniz Bölgesi'nde dağların denize bakan kuzey yamaçları ve Marmara Bölgesindeki bazı dağlık sahaların nemli kuzey yamaçlarıdır.<sup>44</sup>

Nemli ormanların yayılışı gösterdiği Murat Dağı'nın kuzey yamaçlarının yüksek seviyeleri, Yukarı Gediz havzasının en yağışlı kesimleridir. Kütlenin kuzey yamaçlarının bu özelliği kazanmasında, konum, yükselti, bakı, eğim gibi çeşitli faktörler rol oynamıştır. Murat Dağı'nın konumu, yükseltisi ve doğrultusu yanında kuzeyinde topoğrafik bir engelin bulunmayışı kuzey yamaçların yağış açısından elverişli bir durum almasına yol açmıştır. Eteklerde 600 mm (Gediz 603 mm) civarında

<sup>40</sup> İbrahim ATALAY, Türkiye Coğrafyası, s. 158

<sup>41</sup> Hayati DOĞANAY, Türkiye Beşeri Coğrafyası, Erzurum, 1991. S. 130

<sup>42</sup> İbrahim ATALAY, Türkiye'nin Ekolojik Bölgeleri, İzmir, 2002, s.87

<sup>43</sup> Recep EFE, Yukarı Gediz Havzasında İklimin Doğal Bitki Örtüsü Dağılışına Etkisi, Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 33, İstanbul, 1998, s.91

<sup>44</sup> GÜNAL, a.g.e, s.40

olan yıllık ortalama yağış, 1000 m.lerde 900 mm.yi, 1400-1600 m.lerde 1100 mm.yi, 1800 mm.lerde ise 1200 mm.yi aşar.

Sahada yayılış gösteren başlıca nemli orman türleri doğu kayını (*Fagus orientalis*), sarıçam (*Pinus sylvestris*), titrek kavak (*Populus tremula*), geniş yapraklı papaz külâhı (*Euonymus latifolius*)dır.

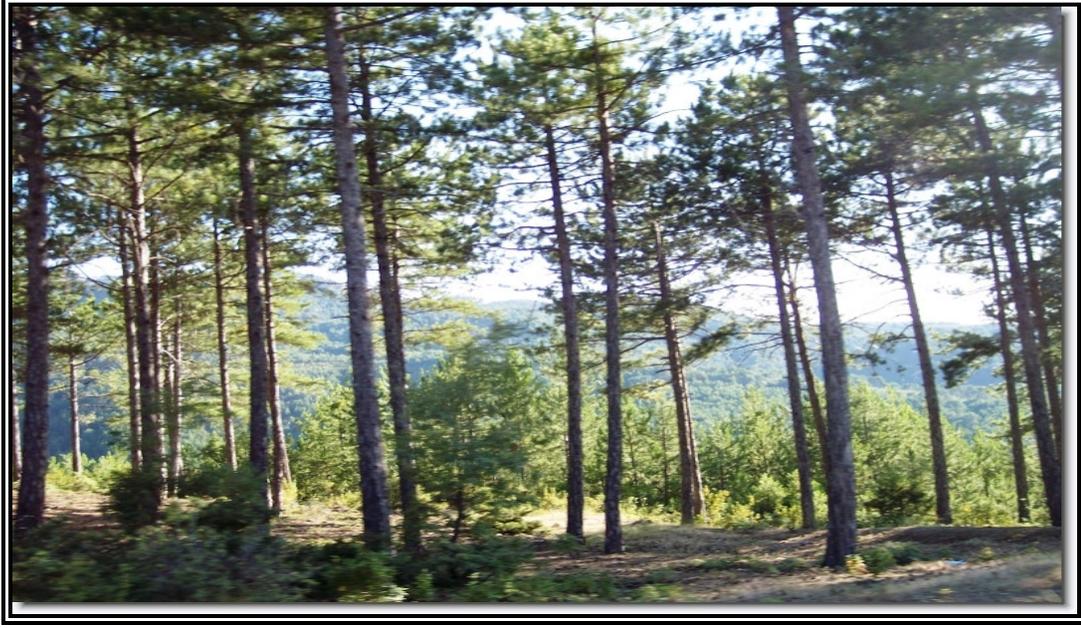


Fotoğraf 7. Araştırma Sahasında Nemli Ormanlardan Görünüm.

Murat Dağı'nın kuzey yamaçlarının yağış açısından elverişli olması nedeniyle, bitki örtüsünün çeşitlilik kazanmasına ve yüksek kesimlere doğru karakteristik bir Sibirya (Öksin) elemanı olan doğu kayınının esas yayılış alanından oldukça uzak olan bu alana sokularak ormanlar oluşturmasına zemin hazırlamıştır. Murat Dağı'nın kuzey yamaçlarında, hâkim elemanı doğu kayınının oluşturduğu nemli ormanlar 1600 m.lerden başlayarak 1900-1950 m.lere kadar devam ederler.

Kuzey yamaçlarda, Anadolu karaçamı ormanlarının hâkim olduğu alanlarda, Azmak ve Karapınar vadilerinin içlerinde 1100-1150 m.lerden itibaren seyrek, 1300 m.lerden itibaren daha sık olarak titrek kavakla beraber görülen doğu kayını (*Fagus orientalis*), 1350-1600 metreler arasında genellikle karaçam ve titrek kavakla karışık ormanlar halindedir. Doğu kayını ormanları, Karaağıl sırtları, Sığırkuyruğu mevki ve Karakötek tepe (1970 m) arasındaki alanda oldukça yoğun olarak görülür. Doğu

kayınına yayılış alanlarında adi gürgen, titrek kavak, İran akçaağacı, çınar yapraklı akçaağaç, Kafkas ıhlamuru, kuş üvezi, Anadolu karaçamı, sarıçam ve yer yer Anadolu kestanesi eşlik eder.



Fotoğraf 8. Sarıçam Ormanlarından Görünüm (Ay Alanı Mevkii)

Vadi içleri çok sayıda nemcil türün yetişme ortamı bulduğu alanlardır. Vadi içlerinde yoğunluk kazanan türler adı geçenlere ilaveten fındık (*Corylus avellana*), geyik elması (*Sorbus umbellata*), kızılçık (*Cornus anguinea*), adi kızılağaç (*Alnus glutinosa*), doğu çınarı (*Platanus orientalis*), aksöğüt (*Salix alba*), keçi söğüdü (*Salix caprea*), adi porsuk (*Taxus baccata*), ayı üzümü (*Vaccinium arctostaphylos*), Kafkas hanımeli (*Lonicera caucasica* subsp. *orientalis*), yaban eriği (*Prunus divaricata*), geniş yapraklı papaz külâhı, kartopu (*Viburnum lantana*), alıç (*Crataegus tanacetifolia* ve geyik dikenini (*Crataegus monogyna*)'dir. Aynı vadi içlerinden birisi olan Asarkale vadisinde *Sorbus roopiana*, kaya fındığı (*Corylus colurna*) ve Avrupa kayını (*Fagus sylvatica*) nemli orman türleri olarak yayılış gösterirler.<sup>45</sup>

<sup>45</sup> Adnan SEMENDEROĞLU ve A.Serdar AYTAÇ, Murat Dağının Vejetasyon Coğrafyası, Ulusal Coğrafya Kongresi Bildiri Kitabı, İstanbul, 2005, s.656

Kütlenin kuzey yamaçlarında 1900-1950 m.lere kadar yükselen, orta kesimde orman sınırını çizen doğu kayınları arasına 1650-1700 m.lerden itibaren sarıçamlar karışır. Murat Dağı'nın kuzey yamaçlarının batı ve doğu kesimlerinde ormanın sınırını karaçam ve sarıçamlar teşkil eder. (Fotoğraf 8)

Murat Dağı'ndaki doğu kayını ormanları, doğu kayınının Batı Anadolu'daki yayılışının en güney uç noktasını oluşturur.<sup>46</sup> Öksin alanının karakteristik bir türü olan doğu kayını, sıcaklık isteği orta, nem isteği yüksek, gölgeye dayanıklı, sıcak ve kurak yazlara ve dona karşı dayanıksız bir ağaçtır. Karadeniz kıyılarında deniz seviyesinden itibaren 1000-1200 m.lere kadar yükselen doğu kayını Murat Dağı'nda 1450-2000 m.lerde yayılış göstermektedir.<sup>47</sup> Bu özellik, sıcaklık isteği orta, nem isteği yüksek bir tür olan doğu kayınının yağış açısından elverişli ortamı esas yayılış alanından oldukça uzak bir alan olan, İçbatı Anadolu'da bu seviyelerde bulunduğunu belirtir.

Nemli ormanların ikinci önemli elemanı titrek kavaktır (*Populus tremula*). Murat Dağı'nın kuzey yamaçlarında karaçam ve doğu kayını ormanlarında en çok görülen tür özelliğinde olan titrek kavaklar yer yer karaçam, yer yer doğu kayını, yer yer de her iki türle birlikte veya sarıçamla karışık topluluklar oluştururlar. Bazı yamaçlarda ise, saf topluluklar halindedirler. 1100-1150 m.lerde vadi içlerinde, 1350-1400 m.lerden itibaren karaçam ormanları içinde yetişme ortamı bulan titrek kavakların en yaygın olduğu seviyeler 1600-1800 m.ler arasındadır. Titrek kavakların yoğunluk kazandığı sahalarda Yargedik tepe, Karakötek tepe yamaçları ve Avla tepenin kuzey yamaçlarıdır.

Sahada yaygın bir şekilde görülen titrek kavaklar, karaçamların yangın sonucunda ortadan kalktığı yerlerde sahaya hâkim olmuşlardır. Hızlı büyüme yeteneğine sahip, öncü ağaç türlerinden olan titrek kavaklar, ormanın kalktığı (tırışlama, yangın) sahalarda çoğu zaman geçici topluluklar halinde ilk bitki örtüsünü oluştururlar ve kendilerinden sonra gelecek türlere elverişli bir ortam yaratırlar. Çıplak alanları hızlı bir şekilde kaplayan titrek kavaklar, korunaklı ve nemli vadilerde çok daha iyi büyüyen ağaç türlerindedir. Titrek kavak ile beraber sahada görülen türler doğu kayını, adi gürgen, Anadolu karaçamı, sarıçam, İran akçaağacı, çınar yapraklı akçaağaç, alıç, kuş üvezi, geyik elması, fındık, defne yapraklı ladendir.

Murat Dağı'nın kuzey yamaçlarındaki derin ve dik vadiler dikkati çeker. Bu vadiler nemli orman sahasında yayılış gösteren türler yanında, çok çeşitli nemcil türlerin

<sup>46</sup> GÜNAL,2003 a.g.e, s.42

<sup>47</sup> EFE, 1998, a.g.m. s.90

yetiştiği ortamlardır. Kütlenin yüksek zirvelerinden doğan, bol pınarlarla beslenen Azmak ve Murat Dağı (Karapınar) çayları vadileri ve kolları Öksin türlerin yoğunluk kazandığı ortamlardır. Sıcak dönemde, İç Anadolu platolarından gelen kuru doğu rüzgârlarına ve batıdan gelebilecek Akdeniz etkilerine kapalı olan, kış mevsiminde soğuk rüzgârlara karşıda korunaklı bulunan bu nemli vadiler, sıcaklık isteği fazla veya orta olan ancak nem isteği yüksek olan Öksin türlerin yerleştiği sahalardır.



Fotoğraf 9. Asarkale Vadisinden Görünüm. (Karaçam ve Titrek Kavak Birlikleri)

Köyün güneyinde bulunan Azmak deresi vadisi, tür çeşitliliğiyle dikkati çeken bir alandır.<sup>48</sup> Aşağı kesimi karaçam (*Pinus nigra*) ormanları içinden geçen bu vadiye, yükseldikçe önce karaçam, doğu kayını ve titrek kavak toplulukları, daha üst

<sup>48</sup> GÜNAL,2003, a.g.e, s.44



seviyelerde yer yer dođu kayını, yer yer de dođu kayını ile titrek kavak toplulukları sahaya hâkim olur. Azmak deresi vadisinde ařađı seviyelerde 1200 m.ye kadar inen bu nemcil toplulukların bařlıca tűrlerini dođu kayını, Kafkas ıhlamuru, İnan akçaagađı, titrek kavak, ova karaagađı, fındık, keđi sűđűdű, aksűđűt, adi gűrge, ayı űzűmű, geyik dikenini, barut ađacı, Kafkas hanımelisi ve geyik elması oluřturur. 1400 m. bu topluluđa geniř yapraklı papaz kűlahının (*Euonymus latifolius*) katıldıđı gűrűlűr.

Karapınar (Murat Dađı çayı) vadisi Azmak vadisine oranla daha uzun olup, dik ve derin kalker kanyonları ile dikkati çekmektedir. Murat Dađı'nın dođrultusuna kabaca uygun olarak uzanan vadi, tűrce daha zengindir.<sup>49</sup> Bu zenginlik hem ađaç, hem de çalı tűrlerinde gűrűlűr. Yűksek seviyelerde karaçamların hâkim olduđu, tabanda ve dik yamaçlarda yayvan yapraklı çok sayıda ađaç ve ađaççık tűrünün bulunduđu vadi Karadeniz gűrűntűsű kazanmıřtır.

Vadi boyunca ve dik yamaçlarda geliřen tűrler dođu kayını, İnan akçaagađı, Anadolu çınarı, kuř űvezi, karaagađ, Kafkas Ihlamuru, fındık (*Corylus avellana*), kartopu (*Viburnum lantana*), Kafkas hanımelisi, adi porsuk (*Taxus baccata*), titrek kavak (*Populus tremula*), kara műrver (*Sambucus nigra*), ayı űzűmű (*Vaccinium arctostaphylos*), adi kızılađaç (*Alnus glutinosa*), adi alıç (*Crataegus monogyna*), ateř dikenini (*Pyracantha coccinea*), kermez meřesi (*Quercus coccifera*), saçlı meře (*Quercus cerris*), muřmula (*Cotoneaster* sp), *Juncus articulatus*, kaya sarmařıđı (*Hedera helix*), kuřburnu (*Rosa canina*), aksűđűt (*Salix alba*), keđi sűđűdű (*Salix caprea*)'dır.

Vadi tabanı sűđűt tűrleriyle beraber dođu kayını, dođu çınarı ve kızılađaçların yođunlařtıđı alanlardır. Karapınar vadisinde de Azmak vadisinde gűrűldűđu gibi, vadinin yukarı kesimine dođru geniř yapraklı papaz kűlahının birlikler oluřturduđu gűrűlűr.

Karapınar çayının kollarından birini oluřturan Kesiksűđűt deresinin vadisinde, 1450-1650 m.ler arasında, loř, kuytu, yer yer dik bir űekilde yűkselen kalker yamaçların bulunduđu ortamda, 3-4 m boyunda ađaççıklar űeklinde geliřme gűsteren geniř yapraklı papaz kűlahlarının vadinin daha dik ve kapalı olan batı yamaçları boyunca yođunlařtıkları dikkati çeker. Adi karamuk (*Berberis crataegina*), dađ muřmulası (*Cotoneaster* sp), gezađacı-çiçekli diřbudak- (*Fraxinus ornus*), alıç (*Crataegus tanacetifolia*), saçlı meře, kuřburnu (*Rosa canina*), ahududu (*Rubus idaeus*), bűđűrtlen

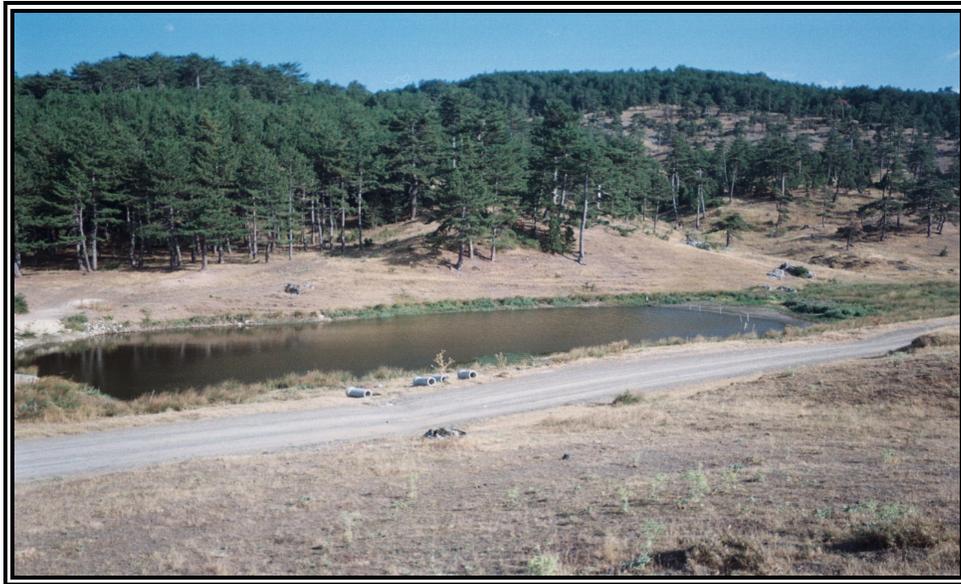
<sup>49</sup> GŪNAL,2003, a.g.e, s.45

(*Rubus canescens*), yabani soğan (*Allium* sp), kuduz otu (*Alyssum* sp.) bu seviyede dikkati çeken diğer türlerdir. Kesiksöğüt deresi vadisinde 1650 m.ye kadar devam eden geniş yapraklı papaz külahları, Kesiksöğüt pınarı çevresinde, kapalılığını kaybeden vadide seyrekleşerek ortadan kalkmakta ve Karadeniz görünümü de kaybolmaktadır.

### 1.5.2. Yarınemli Ormanlar

Araştırma sahasında Murat Dağı'nın kuzey yamaçlarında yarınemli ormanlara ait türlere de rastlanır. Yarınemli ormanların hâkim elemanları Anadolu karaçamı (*Pinus nigra*), sarıçam (*Pinus sylvestris*), titrek kavak (*Populus tremula*), doğu kayını (*Fagus orientalis*) oluşturur. Bunların arasına İran akçaağacı (*Acer hyrcanum* subsp. *keckianum*.), çınar yapraklı akçaağaç (*A. platanoides*), Kafkas ıhlamuru (*Tilia rubra* subsp. *caucasica*), kuş üvezi (*Sorbus torminalis*), Anadolu kestanesi (*Castanea sativa*), adi gürgen (*Carpinus betulus*) ve fındık (*Corylus avellana*) karışır. Vadi içleri nemli ormanlar sahasındaki gibi çok sayıda nemcil türün yetişme ortamı bulunduğu alanlardır.

Murat Dağı'nın kuzey yamaçlarında 1350-1400 m.lerden itibaren karaçam ormanlarının içine çeşitli nemcil türlerin katılmasıyla belirginleşen yarınemli ormanlar, doğu kayınının hâkimiyetindeki nemli ormanların başladığı 1600 m.ye kadar devam ederler. Kütlenin doğu ve batı kesiminde ise sarıçamlarla 1900-1950 m.ye, yer yer de 2000 m.ye kadar yükselirler.



Fotoğraf 10. Belova Platosu Üzerindeki Karaçam Ormanları.

Murat Dağı'nda Tınaz tepe (2097 m) yamaçları, Karakötek tepe (1970 m) yamaçlarında doğu kayınının yayılış alanının altındaki seviyeler, Sığırkuyruğu mevki, Karadüzen tepenin Sığırkuyruğu mevkiine bakan yamaçları, Asar Kale tepesi (1652 m) çevreleri, Kuzu gölü mevkiinde Kartal tepeye doğru yükselen yamaçların 1400-1600 m seviyeleri, Kırkpınar tepenin kuzey yamaçları yarınemli ormanların yayılış alanıdır.

Karaçam hâkimiyetindeki yarınemli ormanlarda görülen en yaygın türler üst seviyelerde ormanlar oluşturan *Fagus orientalis* ile *Populus tremula*, *Tilia rubra* subsp. *caucasica*, *Acer hyrcanum* subsp. *keckianum*, *Acer platanoides*, *Corylus avellana*, *Lonicera caucasica* subsp. *orientalis*, Adi gürgen, sumak (*Rhus coriaria*) ve kuş üvezi (*Sorbus torminalis*)'tir. Bunlar arasında yer yer adi alıç (*Crataegus monogyna*), yaban gülü (*Rosa pulverulenta*), kokar ardıç (*Juniperus foetidissima*), karamuk (*Berberis crataegina*), kuş iğdesi (*Elaeagnus angustifolia*), Dik deniz üzümü, dağ buruğu (*Ephedra major*), dağ muşmulası (*Catoneaster* sp), *Hypericum* sp. Acı yavşan (*Teucrium* sp.), süt otu (*Euphorbia*) görülür.

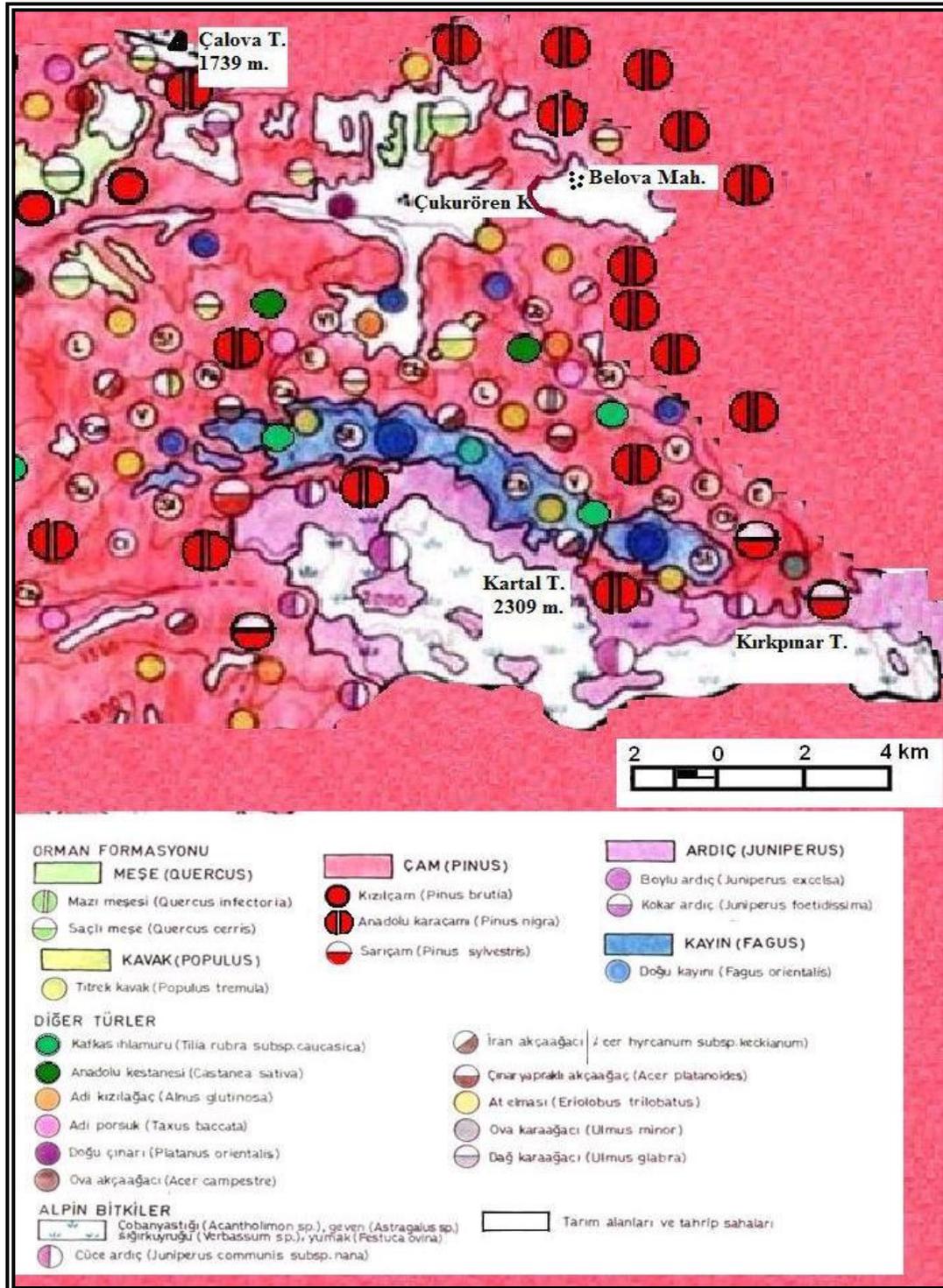
### 1.5.3. Kuru Ormanlar

Araştırma sahasında geniş bir yayılışa sahip olan kuru ormanlar, dağlık sahalar ve platolar üzerinde hâkim bitki formasyonudur. Çoğu yerde tahribe uğrayan bu formasyonun hâkim elemanlarını kızılçam (*Pinus brutia*), Anadolu karaçamı (*P.nigra*), saçlı meşe (*Quercus cerris*), palamut meşesi (*Quercus ithaburensis* subsp. *macrolepis*), mazı meşesi (*Quercus infectoria*), tüylü meşe (*Quercus pubescens*), boylu ardıç (*Juniperus excelsa*) ve kokar ardıç (*Juniperus foetidissima*) oluşturur.

Karaçam ormanları içinde en çok görülen türler, *Q.cerris*, *O.infectoria*, *Crataegus monogyna*, *Prunus divaricata*, *Acer campestre*, *A.platanoides*, kuşburnu (*Rosa canina*) ve *Populus tremuladır*. Vadi içlerinde *Castanea sativa*, *Salix caprea*, *Fagus orientalis*, *Alnus glutinosa* subsp. *glutinosa*, *Corylus avellana*, kızılıçık (*Cornus sanguinea*), adi gürgen gibi nemcil türlerin yoğunlaştığı alanlardır. Özellikle bu yoğunluk Azmak ve Murat Dağı çayı (Karapınar) vadilerinde çok belirgindir.

Meşeler daha çok Murat Dağı çayı vadisinin alt yamaçlarında yer yer topluluklar oluştururlar, yer yer de kızılçam ve karaçamla karışık olarak bulunurlar. Murat Dağı, Göynük Köyü güneyindeki Meşeliburun sırtları, Akçakaya sırtları ve Çukurören Köyü güneyindeki Tuz taşı tepenin (1418 m) güneydoğu yamaçlarıdır.

Harita 7. Çukurören Köyü ve Yakın Çevresinin Bitki Örtüsü Haritası.



Kaynak. Günel 2003'ten alınarak düzenlenmiştir.

Araştırma sahasının kuzeyinde kalan Paleozoik metamorfik kayalar ve Mesozoik kalkerlerinin hâkim olduğu Karlık dağı (1814 m), Yellice tepe (1608 m), Çalova tepe (1740 m) ve Türkmen tepe (1668 m)'lerinde de kuru ormanlar hâkim bitki formasyonudur.

Çalova tepenin doğusunda yer alan Türkmen tepede (1668 m) kuru ormanların hâkim elemanı karaçamdır. Sadece güneydoğu eteklerinde Gümüşdere vadisinde ve Çukurören Köyü kuzeyindeki yamaçlarda saçlı meşe toplulukları görülür. Türkmen dağının alçak kesimlerinde tahribe uğrayan karaçamlar 1500 m.den sonra yoğunlaşarak zirveye kadar yükselirler.

#### 1.5.4. Çalı Toplulukları

Nemli ve yarınemli ormanların alt katında ve tahrip edildiği sahalarda ortaya çıkan çalı toplulukları, Murat Dağı'nın kuzey yamaçları ve bu yamaçlardaki vadi içleri yayılış gösterir. Orman altında ve tahrip sahalarda 1350-1400 m.den sonra görülen çalı topluluklarının en belirgin özelliği, çoğunun içinde geliştikleri ormanın karakterine uygun yapıdaki nemcil türler oluşudur. Başlıca çalı türlerini fındık, adi gürgen, üvez, ayı üzümü, kartopu (*Viburnum lantana*), yabancı erik (*Prunus divaricata*, *P. spinosa*), sumak (*Rhus cotinus*), Kafkas hanımeli (*Lonicera caucasica* subsp. *orientalis*), kızılık (*Cornus mas*, *C. sanguinea*), dişbudak (*Fraxinus ornus*, *F. angustifolia*) teşkil eder.



Fotoğraf 11. Belova Platosu Üzerindeki Bozkır Bitkileri.

Murat Dağı'nın, kuzey yamaçlarında 1900 m.ye kadar yükselirler. Bu çalı toplulukları vadilerin içlerinde yoğunluk ve çeşitlilik kazanırlar. Nemli ve yarınemli ormanların alt katında görülen türlere ilaveten, bu vadilerde görülen diğer çalı türleri, geniş yapraklı papaz külahı (*Euonymus latifolius*), barut ağacı (*Frangula alnus*), geyik dikenini (*Crataegus tanacetifolia*, *C. monogyna*), dağ muşmulası (*Cotoneaster* sp.) ve böğürtlen (*Rubus fruticosus*)dir.

İnceleme sahasında kuru ormanların alt katında ve tahrip edildiği yerlerde kuraklığa dayanıklı türlerden oluşan çalı toplulukları gelişme gösterir. Yoğunlukları ve türleri ortama bağlı olarak değişen bu çalı topluluklarını çoğu yerde, maki elemanlarıyla yaprak döken türler, bazı yerlerde ise garig elemanları oluşturur.<sup>50</sup>



Fotoğraf 12. Araştırma Sahasında Çalı Topluluklarından Görünüm. (Taşkestik Sırtları)

Kızılçamın hâkim olduğu kuru ormanların altında ve tahrip sahalarında maki elemanları yayılış gösterir. Maki elemanları, Akdeniz etkilerinin Gediz ırmağı ve kollarının oluşturduğu vadiler vasıtasıyla araştırma alanına kadar sokulabilmiştir. Ancak, tür çeşitliliği ve yükseltisi azalmıştır. Araştırma sahasında en yaygın maki türleri kermez meşesi (*Quercus coccifera*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), akçakesme (*Phillyrea latifolia*), laden (*Cistus salviifolius*, *C. creticus*)dir.

<sup>50</sup> GÜNAL, 2003, S.68

İnceleme sahasında, çeşitli yaprak dökken çalı türlerine rastlanır. Bu türlerin başlıcaları geyik dikenini (*Crateagus monogyna*, *C. orientalis*, *C. tanacetifolia*), ateş dikenini (*Pyracantha coccinea*), böğürtlen (*Rubus fruticosus*), yabancı gül (*Rosa canina*), yabancı erik (*Prunus divaricata*, *P.spinosa*), yabancı elma (*Malus sylvestris*), karaçalı (*Paliurus spina-christi*), ahlat (*Pyrus elaeagnifolia*), boyacı sumacı (*Rhus cotinus*), iğde (*Elaeagnus angustifolia*), boyacı katır tırnağı (*Genista tinctoria*), yasemin (*Jasminium fruticans*) ve defne yapraklı laden (*Cistus laurifolius*)dir.

### 1.5.5. Alpin Bitkiler

Orman tahribine bağlı olarak değişmekle beraber, genellikle 1850-1900 m.den itibaren hâkimiyet kazanan Alpin bitkiler Murat Dağı'nın zirvelerinin yakınlıklarına kadar yayılır. Murat Dağında (Kartal tepe 2309 m) Alpin bitkiler oldukça geniş bir alan kaplar. Tınaz tepe (1097 m) yamaçlarında karaçam ve sarıçam ormanlarının sona erdiği 2000 m.den itibaren başlayan Alpin formasyon, Karakötek sırtlarında, Elmalı tepe (2288 m), Kartal tepe (2309 m), Avla tepe (2179 m) ve Kırkpınar tepe (2118 m) yamaçlarında karaçam, doğu kayını ve sarıçam ormanlarının ortadan kalktığı 1900-2000 m seviyelerinden itibaren sahaya hakim olmaya başlar.

Alpin bitkilerin hâkim elemanını cüce ardıç. (*Juniperus communis subsp. nana*) oluşturur. 1700-1800 m.lerden itibaren yamaçta karaçalı, doğu kayını ve sarıçam ormanlarının alt katında görülmeye başlayan cüce ardıç, Murat Dağı'nın yassı zirvelerinin yamaçlarını yüzeye çıkan Serpantin, kristalen şist ve kristalize kalkerlerin bulunduğu, taş akıntılarının görüldüğü alanlar dışında araziye tamamen kaplıcaşına yayılır.

Cüce ardıçlara çoğu yastık şeklinde çeşitli otsu türler eşlik eder. Bunların en yaygın olanları çoban yastığı (*Acantholimon puberulum*), koyun yumağı (*Festuca ovina*), defne (*Daphne oleoides*), sığır kuyruğu (*Verbascum sp.*), keçi geveni (*Astragalus angustifolius*), boğa dikenini (*Eryngium campestre*), sümbül (*Muscari sp.*), sütleğen (*Euphorbia kotschyana*), *Draba brunifolia.*, kekik (*Thymus sp.*), brom (*Bromus sp.*), adaçayı (*Salvia sp.*), kuduz otu (*Alyssum sp.*), yabancı soğan (*Allium sp.*), Çin karanfili (*Dianthus sp.*) ve *Nepeta nuda*'dır. Alpin formasyona katılan diğer türler sarılık otu (*Erysimum kotschyianum*), dikenli korunga (*Onobrychis cornuta*), hornem (*Myosotis lithospermifolia*), yavşan otu (*Veronica caespitosa*), *Caespitosa*, *V. hymoides*

subsp. *pseudocinerea*, *Jasione supina* ve *Plantago holosteum*'dur<sup>51</sup> Organik maddece zengin, koyu renkli, killi çayır toprakları üzerinde gelişen bu türler zirve yakınlarına kadar devam ederler. Zirvelerde seyrek olarak *Daphne oleoides*, *Festuca ovina*, *Acantholimon puberulum*, *Eryngium campestre*, *Muscari* sp. ve *Draba* sp. görülür.



Fotoğraf 13. Araştırma Sahasında Alpin Bitkiler (Kartal Tepe Çevresi)

Murat Dağında, Alpin kuşakta cüce ardıç (*Festuca ovina*) gırland toprakları üzerinde yayılış gösterir. Bununla birlikte çok sık otsu örtü de görülür. Gırland toprakları genellikle Karakötek sırtları, Elmalı tepe (Karlık tepe) ve Kartal tepe yamaçlarında karakteristik olarak görülürler.

Murat Dağında Alpin formasyon sahasında yayılış gösteren cüce ardıç ve bazı otsu türler kuzey yamaçta yüksek seviyelerde bulunan orman açıklıklarında da gelişme gösterirler. Bunların başlıcaları Sığırkuyruğu yaylası (1600 m), Kesiksöğüt yaylası (1600 m)dır. Sığırkuyruğu yaylasında sığırkuyruğu (*Verbascum* sp.) ve *Nepeta nuda* yaygın türler olarak dikkati çekerken, Karaçam ve sarıçam ormanları içinde yer alan Kesiksöğüt yaylasında ise sığırkuyruğu (*Verbascum* sp.), yüksükotu (*Digitalis* sp.), yer yer *Daphne oleoides* ve cüce ardıç birlikleri (*Juniperus communis* subsp. *nana*) görülür.

<sup>51</sup> Ali ÇIRPICI, Murat Dağı Florası ve vejetasyonu Üzerinde Gözlemler, Doğa Bilim Dergisi, A 2,9,1 İstanbul, 1985, s.43



## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **BEŞERİ ÇEVRE ÖZELLİKLERİ**

## 2.1. NÜFUS

Coğrafya biliminin iki temel ögesinden birini oluşturan insanın, dolayısıyla nüfus topluluğunun, çevre ile olan ilişkilerinin açıklanabilmesi için nüfus miktarı, hareketleri ve nüfusun ekonomik özellikleri gibi birçok niteliklerin ortaya konulması gerekir<sup>52</sup>.

Yörenin çok eski dönemlere ait nüfus özelliklerini açıklayıcı maddi kültür belgeleri ile istatistikî veriler pek fazla değildir. Bilindiği üzere Anadolu'da yapılan ilk nüfus sayımı her ne kadar askerlik işleri için de olsa 1831 yılında II. Mahmut zamanında yapılmıştır<sup>53</sup>. Türkiye'de Cumhuriyet döneminde gerçek anlamda ilk nüfus sayımı 1927 yılında yapılmıştır. Ancak bu sayımda köy nüfusu hakkında bilgi sahibi değiliz. Ulaşabildiğimiz gerçek sayım sonuçlarından ilki 1935 yılında yapılan sayımın sonuçlarıdır. Bu sayımda köy nüfusu 551 kişi olarak tespit edilmiştir. Köyde yapılan son sayım ise 2000 yılındadır. Ancak bu sayımın sonucu da oldukça ilginçtir. Zira 2000 yılının daha 3 yıl öncesinde yapılan sayımda 621 olan köy nüfusu üç yıl gibi kısa bir sürede nasıl oldu da sayı % 154 artış gösterdi? Bu sorunun cevabını bulmak çok da zor olmasa gerek. Çünkü Çukurören Köyü'ndeki bu durumu belde olma çabası ve böylece sayım günü yakın çevrede yaşayan köylülerin köye gelerek sayıma katılmaları sayım sonucunun bu denli yüksek çıkmasına neden olmuştur. Bu durumun çözümü bulunmuştur. Adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre köyde 2007 yılı itibarıyla 494 yaşamaktadır.

Köy halkı geçimini ormancılık, hayvancılık ve ancak kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek kadar zirai faaliyetlerle sağlamaktadır. Ayrıca köyde iki alabalık üretim çiftliği, iki kereste atölyesi, Gediz Orman İşletme Müdürlüğüne bağlı orman ürünleri deposu üç kahvehane, dört bakkal işletmesi bulunmaktadır. Köyde halen bir ilköğretim okulu bulunmaktadır. İlköğretim okulu köye 15 km mesafedeki Uğurluca köyü ile 5 km mesafedeki Göynük köyleri öğrencilerinin taşıma merkezidir. Köyde sağlık ocağı binası bulunmasına rağmen belirli dönemlerde hizmet verdiği halde günümüzde hizmet

<sup>52</sup> Ali TANOĞLU, *Nüfus ve Yerleşme*, (İst. Üniv. Yay. No:1183, Edb. Fak. Coğ. Enst. Yay. No:145, İstanbul, 1966), s. 27-78.

<sup>53</sup> T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu ([http://www.tic.gov.tr/nufus\\_sayimi.htm](http://www.tic.gov.tr/nufus_sayimi.htm))

vermemektedir. Köy nüfusu ile ilgili verilerin bir kısmı bu nedenle köye hizmet sağlayan Sazköy sağlık ocağından alınmıştır.

### 2.1.1 Nüfus Artışı

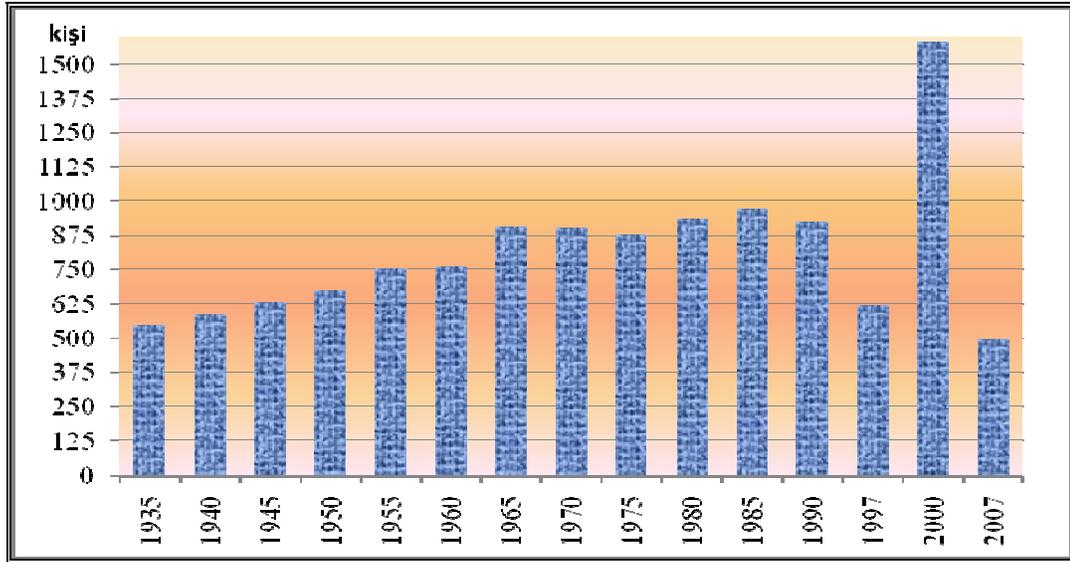
Çukurören Köyü'nde yapılan sayımlarda tabloda da görüleceği gibi enteresan değişimler söz konusu olmuştur.

Tablo 13. Çukurören Köyü'nde Nüfus Sayımları Ve Sonuçları

YILLAR	ERKEK	KADIN	TOPLAM	ARTIŞ	Artış Oranı %
1935	278	273	551		
1940	299	286	585	34	6,2
1945	296	335	631	46	7,9
1950	322	354	676	45	7,1
1955	386	369	755	79	11,7
1960	399	368	767	12	1,6
1965	451	453	904	137	17,9
1970	477	424	901	-3	-0,3
1975	419	462	881	-20	-2,2
1980	457	480	937	56	6,4
1985	475	498	973	36	3,8
1990	448	474	922	-51	-5,2
1997	297	324	621	-301	-32,6
2000	805	778	1583	962	154,9
2007	245	249	494	-1089	-68,8

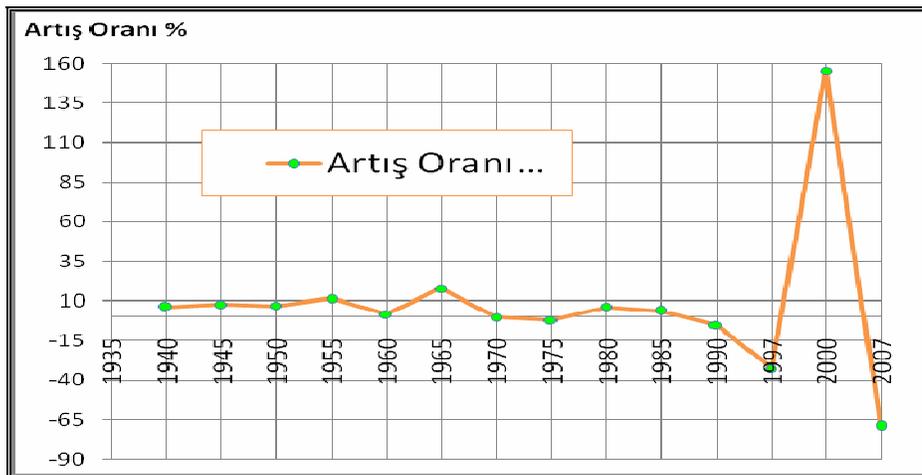
Elde edebildiğimiz verilere göre köyün nüfusu 1935-2000 arası dönemde yaklaşık olarak üç katı bir artış göstermiştir. Bazı dönemlerde nüfusta azalmalar görülürken (1965-1970 ve 1985-1990, 1990-1997, 2000-2007) bazı dönemlerde ise enteresan artışlar görülmüştür (1990-2000).

Nüfus artış hızının en yüksek olduğu dönem % 71,7 ile 1990-2000 arası dönem olup köy nüfusu 661 kişi artmıştır. Bu artışı açıklayabilecek bir tek durum vardır. Gününbirlik göç. Yani köyün belde olabilmesi için yakın çevrede oturan köylülerin sadece sayım günü köyde sayılabilmek için köye gelmeleridir.



Şekil 12. Çukurören Köyü'nde Nüfus Artış Grafiği

Nüfus artış hızının en düşük olduğu dönemler ise % -5,5 ile 1985-1990 arası dönem ile % -2,3 ile 1970-1975 arası dönemdir. Bunlardan birincisinde görülen azalma köyde 1984 yılında meydana gelen sel felaketinin ardından meydana gelen tarım alanlarının önemli bir kısmının (ki önemli bir kısmı Gediz nehri yatağının her iki tarafında bulunmaktadır.) kullanılamaz hale gelmesi ve orman müdürlüğünün köylülerin kendi adına odun yapıp satmalarını yasaklamasıdır. 1970-1975 yılları arasındaki azalma ise yurtdışına Gediz depreminin ardından yapılan göçlerle açıklanabilir.



Şekil 13. Nüfus Artış Hızı Grafiği

Köy nüfusu hakkında 2000 yılına ait yanıltıcı bilgiyi bir ölçüde ortadan kaldıracabilecek veri köyün nüfus istatistiklerini tutan Sazköy Sağlık Ocağına ait verilerdir. Buradan aldığımız sonuçlara göre 2005 yılında köyde yaşayan insan sayısı 453'tür. (Tablo 13)

## **2.1.2. Nüfus Hareketleri**

### **2.1.2.1. Doğumlar ve Ölümler**

Her nüfus kitlesinin başlıca değişkenlerinden biri de, doğumlar ve ölümlerdir. Bir bölge veya yöre nüfusunda yıllık doğum ve ölüm oranları arasındaki fark, o bölge veya yörenin yıllık gerçek nüfus artış hızını ya da nüfusundaki gelişmeyi verir.<sup>54</sup> Köyde doğum oranı oldukça düşüktür. 2005 yılında köyde sadece 2 adet doğum meydana gelmiştir. Doğum oranı %o 16,1'dir. Bu oran ise Türkiye ortalamasının altındadır.

Köydeki ölüm oranlarına gelince köyde 2005 yılında 10 ölüm meydana gelmiştir. Buna göre ölüm oranı %o 22,1'dir. Bu oran ölüm oranlarının yüksek olmasını ifade etmektedir. Ölüm oranlarının yüksek olmasını yaşlı nüfusun fazla olmasına bağlamak yerinde olacaktır.

### **2.1.2.2. Göçler**

#### **2.1.2.2.1. Dış Göçler**

Köyde 1970 yılında meydana gelen Gediz depreminin<sup>55</sup> ardından Avrupa ülkelerinden özellikle Almanya'ya yoğun işçi göçü yaşanmıştır. Gerçi bu depremde köyden bir kişi bile hayatını kaybetmemiştir. Zira 1969 Yazında meydana gelen yangın felaketinde köyün tamamı yanmıştır. Bu yangından sonra köylüler büyük oranda çadırlarda yaşamaktaydı. Çok az bir kısmı devlet desteği ile yeniden yaptıkları konutlarda oturmaktaydılar. Bu konutlarda ise depremde hasar meydana gelmemiştir.

<sup>54</sup> Hayati DOĞANAY, Türkiye Beşerî Coğrafyası MEB yayını 1997 s. 160

<sup>55</sup> 28 Mart 1970 tarihinde Richter ölçeğine göre 7,2 şiddetinde meydana gelen deprem felaketidir. Bu depremde Gediz ilçe merkezinde 972 kişi hayatını kaybetmiştir.

Tablo 14. Yurt Dışında Yaşayan Aile Sayısı

Ülke	Aile	% si
Almanya	43	93,5
Japonya	1	2,2
Danimarka	2	4,3
Toplam	46	100,0

Çukurören Köyünden 1970-1972 yıllarında 53 adet genç çalışmak üzere Almanya'ya gitmiştir bunlardan bir kısmı daha sonra geriye dönüş yapsa da bugün Almanya'da kalanlar ve çocukları ile birlikte 43 aile yaşamaktadır. Ayrıca köy nüfusuna kayıtlı olup bir aile Japonya'da, iki aile de Danimarka'da yaşamaktadır.

#### 2.1.2.2.2. İç Göçler

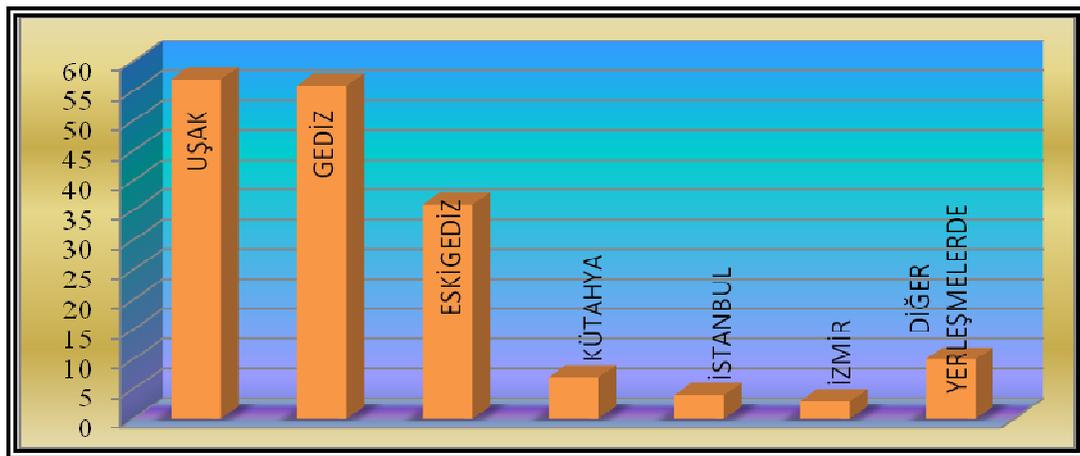
2005 yılında Sazköy Sağlık Ocağı görevlilerince yapılan tespitlerde köyde 154<sup>56</sup> hane vardır. Buna göre aile büyüklüğü yaklaşık olarak 3'tür. Bu aile büyüklüğü ile köy nüfusuna kayıtlı olup köy dışında yaşayan aileleri değerlendirecek olursak yaklaşık olarak 519 kişi yapar ki, bu, köyde yaşayan insan sayısından daha fazladır. Kaldı ki, bu sayıya yurt dışında yaşayanlar dâhil değildir.

<sup>56</sup> Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık ocakları tarafından her yıl hizmet verdikleri köyün, beldenin, kendilerine bağlı köylerin ve mahallelerin aile tespit tutanakları hazırlanmaktadır. Bu tutanaklarda doğumlar, nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı, nüfusun eğitim durumu, medeni durumu ve hane sayısı ile ısınma vb. durumlar tespit edilebilmektedir.

Tablo 15. Çukurören Köyünden Dışarıda Yaşayan Aile Sayısı

YERLEŞİM YERİ	AİLE SAYISI
UŞAK	57
GEDİZ	56
ESKİGEDİZ	36
KÜTAHYA	7
İSTANBUL	4
İZMİR	3
DİĞER YERLEŞMELERDE	10
TOPLAM	173

Köyden özellikle 1980 yılından sonra dışarıya göç olayı hızlanmıştır. Bunda etkili olan en önemli faktör ise 1983 yılında meydana gelen sel felaketinin ardından tarım alanlarının önemli bir kısmının sel sularıyla kaybı bir hayli fazla olmuştur. Ayrıca yine bu sel felaketinin ardından birkaç yıl ormanda ağaç kesiminin yapılamaması (ki bunda en büyük etken orman içi yolların bozulmuş olmasıdır) ve ardından devlet tarafından vatandaşın kendi adına ormanda kesim yapmasının yasaklanmasıdır. Bugün özellikle Uşak, Gediz ve Eski Gediz'de köy ahalisinden olanlar bir hayli fazladır.



Şekil 14. Çukurören Köyü'nden Dışarıda Yaşayan Aileler

### 2.1.3. Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Yapısı

Köy nüfusunu gösteren tablo incelendiğinde (Tablo 16), köyde 1935,1940 sayımlarında erkek nüfusun fazla olduğu 1945 ve 1950 sayım yıllarında kadın nüfusun fazla olduğu görülür. 1945 ve 1950 sayımlarındaki kadın nüfus fazlalığını 2. Dünya Savaşı tehlikesine bağlı olarak köylü erkeklerin askerde olmasına bağlayabiliriz. Zira Türkiye her ne kadar bu savaşa katılmasa da sürekli olarak teyakkuzda kalmış asker ve mühimmat hazırlığını ve hatta batıdan gelebilecek Alman saldırısına karşı batı sınırlarına yığınak yapmıştır.<sup>57</sup>

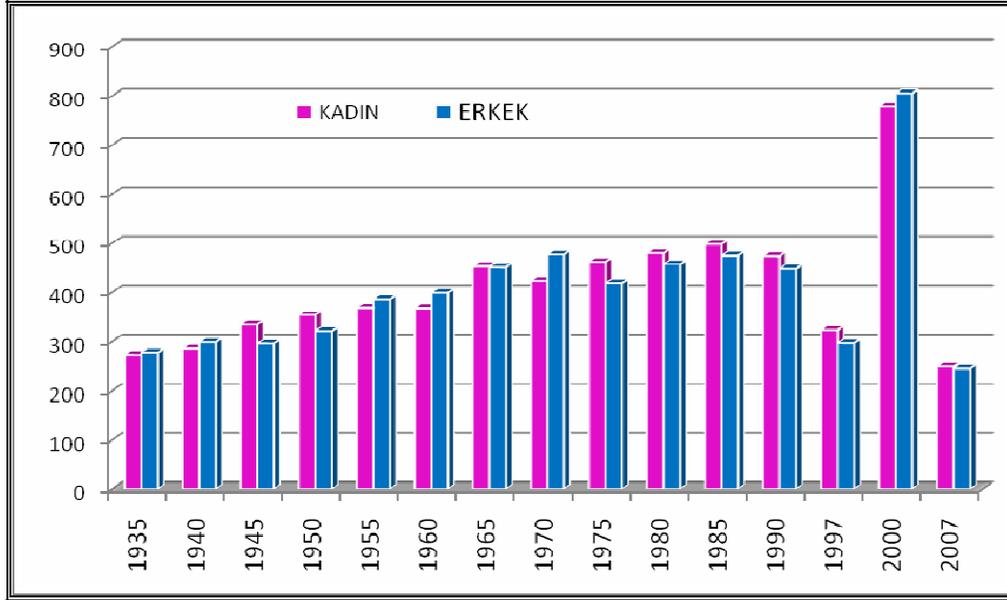
Tablo 16. Çukurören Köyü'nde Nüfusun Cinsiyet Yapısı

YILLAR	ERKEK	%'si	KADIN	%'si	TOPLAM
1935	278	50,5	273	49,5	551
1940	299	51,1	286	48,9	585
1945	296	46,9	335	53,1	631
1950	322	47,6	354	52,4	676
1955	386	51,1	369	48,9	755
1960	399	52	368	48	767
1965	451	49,9	453	50,1	904
1970	477	52,9	424	47,1	901
1975	419	47,6	462	52,4	881
1980	457	48,8	480	51,2	937
1985	475	48,8	498	51,2	973
1990	448	48,6	474	51,4	922
1997	297	47,8	324	52,2	621
2000	805	50,9	778	49,1	1583
2005	210	46,4	243	53,6	453
2007	245	49,6	249	50,4	494

Köyde özellikle yurtdışına göçlerin başladığı 1970 yılından sonra erkek nüfusta belirgin bir azalma söz konusu olmuştur. Benzer bir durumu 2005 nüfus verilerinin incelenmesinden de elde edebiliriz. Zira 2005 yılında köyde 210 erkek ve 243 kadın yaşamaktadır (Tablo 16).

<sup>57</sup> DOĞANAY, 1997 a.g.e., s.223-224





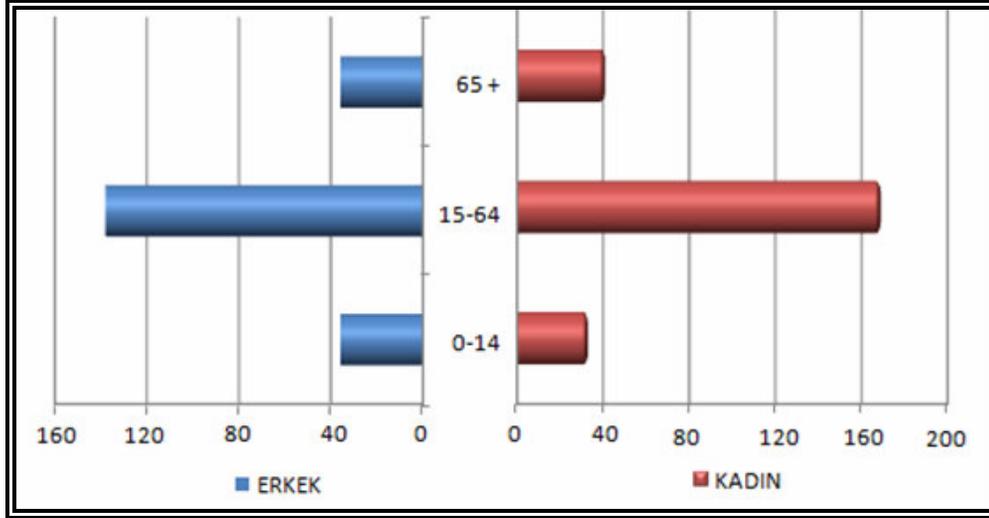
Şekil 15. Çukurören Köyü'nde Nüfusun Cinsiyet Yapısı Grafiği

Geniş aralıklı yaş gruplarını gösteren tablo incelendiğinde orta yaş grubundaki nüfusun fazla ve özellikle kadın fazlalığı dikkati çekmektedir. Piramidin alt ve üst taraflarının dar, orta kesimlerinin geniş olduğu açıkça görülmektedir. Nüfus piramidinde dikkati çeken diğer husus ise kadın nüfusun erkek nüfusa oranla daha fazla olmasıdır. Bu durum ise köy dışına olan göçlerle açıklanabilir. 0-14 yaş grubunda erkek nüfus fazladır bu durum doğumlarda erkek nüfusun fazlalığı ile ilgilidir.<sup>58</sup> Geniş aralıklı yaş grupları ile nüfusun bağımlılık durumunu da tespit edebiliriz. 2005 yılına ait verilere göre köy nüfusunun bağımlılık oranı % 22,5 olup Türkiye ortalamasına göre oldukça düşük görünmektedir.

Tablo 17. Geniş Aralıklı Yaş Grupları (2005)

YAŞ	ERKEK	KADIN	TOPLAM
0-14	36	33	69
15-64	138	169	307
65 +	36	41	77
Toplam	210	243	453

<sup>58</sup> Hayati DOĞANAY, Türkiye Beşerî Coğrafyası, Gazi Büro Kitabevi, 1994, Ankara, s. 157

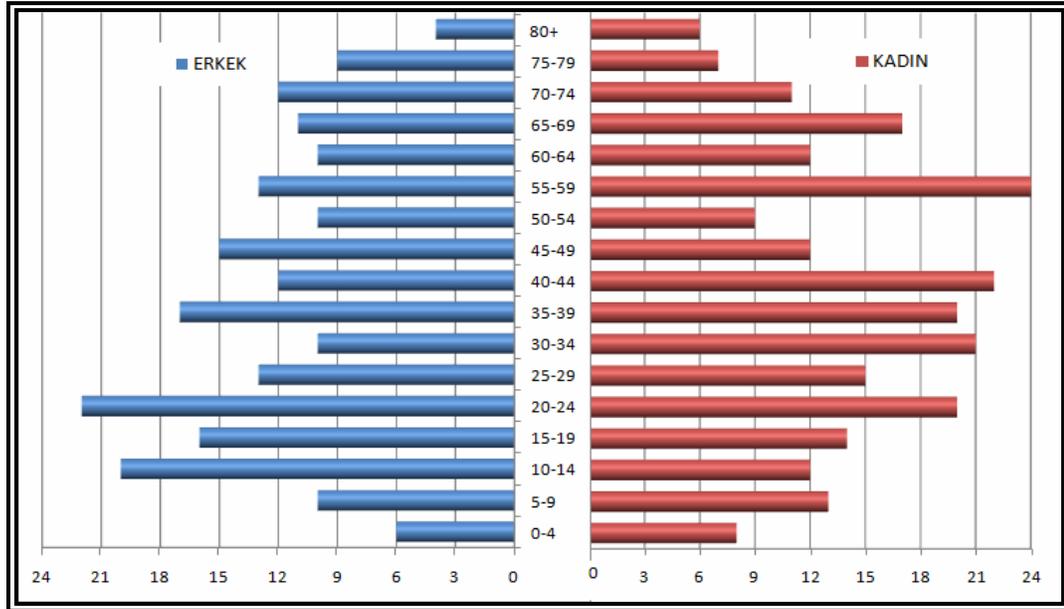


Şekil 16. Çukurören Köyü'nde Geniş Aralıklı Yaş Grupları Grafiği (2005)

Tablo 18. Çukurören Köyü'nde Dar Aralıklı Yaş Grupları (2005)

YAŞ	ERKEK	KADIN	TOPLAM
0-4	6	8	14
5-9	10	13	23
10-14	20	12	32
15-19	16	14	30
20-24	22	20	42
25-29	13	15	28
30-34	10	21	31
35-39	17	20	37
40-44	12	22	34
45-49	15	12	27
50-54	10	9	19
55-59	13	24	37
60-64	10	12	22
65-69	11	17	28
70-74	12	11	23
75-79	9	7	16
80+	4	6	10
TOPLAM	210	243	453

Nüfusun dar aralıklarla hazırlanmış yaş grupları özelliğine baktığımızda 0-4 ve 5-9 yaşlarda kadın nüfus fazlalığı ( 5 kişi) göze çarparken 10-14 yaş grubunda hem bu farkın kapandığı hem de erkek nüfusun daha fazlaştığı görülmektedir. Yaşlı nüfusta ve özellikle 55 yaştan sonra yine kadın nüfus fazlalığı belirgindir.(Tablo 18)



Şekil 17. Çukurören Köyü'nde Dar Aralıklı Yaş Grupları Grafiği ( 2005)

#### 2.1.4. Aile Büyüklükleri

2005 yılı Sazköy sağlık ocağı verilerine göre köy 140 haneden müteşekkildir. Bu bağlamda yine köyde 2005 yılı verilerine göre 453 kişi yaşadığından aile büyüklükleri 3,24 kişidir. Köy genelinde çoğunlukla büyük aile yapısı hâkim olduğu halde göçlerden dolayı nüfusu azalmış olması aile büyüklüklerinin küçülmesine neden olmuştur. Bu değerler 2000 yılı sayımlarına göre köyün bağlı olduğu Gediz ilçe merkezinde 5,2 iken Ege Bölgesi genelinde 4,7 dir.<sup>59</sup> Hem Ege Bölgesi hem de Gediz ilçe merkezine göre aile büyüklüklerinin düşük olmasını göçlerle açıklamak mümkündür.

#### 2.1.5. Nüfusun Sosyo- Ekonomik Özellikleri

Çukurören Köyü'nde yaşayanlardan ticaret ile uğraşan aile sayısı 6'dır. (Bakkal ve Kahvehane işletmeciliği), 5 aile ulaşım sektöründe çalışmaktadır. 2 aile de

<sup>59</sup> ÇOBAN, 2007, a.g.t. s.49

marangozluk yapmaktadır. Bunun yanında iki aile balıkçılık ile uğraşırken hayvancılık, ormancılık ve tarım ile uğraşan aileleri kesin çizgilerle birbirinden ayırmak neredeyse mümkün değildir. Çünkü hemen her aile ormanda kesim yaparken birkaç büyükbaş hayvan, 5-10 kümes hayvanı ile birlikte küçükbaş hayvanların da beslendiği görülür. Yine de 20 ailenin büyük oranda geçimini hayvancılıktan, 40 ailenin ormancılıktan, geri kalan ailelerin ise tarımdan geçimini temin ettiğini söyleyebiliriz.

Çukurören Köyü halkı ekonomik olarak fakirdir. Özellikle tarım alanlarının sınırlı oluşu, hayvancılığın mera hayvancılığı şeklinde yapılıyor oluşu, ormancılıktan elde edilen gelirlerin yetersiz oluşu bu durumun başlıca nedenleridir.

Çukurören Köyü halkı temel besin maddelerinin önemli kısmını satın almak suretiyle temin etmektedir. Zira köyde tarım arazileri içinde en büyük pay tahıl tarımı için ayrılmış alanlar olmasına karşın verim oldukça düşüktür. Bu durumun temel nedeni orman içi tarlalar şeklinde olan tahıl tarımı alanlarının genelde eğimli araziler üzerinde yapılıyor olması ve alanların yetersizliğidir. Sebze üretimi vadi içinde kurulu olan köyde güçlüklerle yürütülmektedir. Özellikle ilkbaharda görülen geç donlar ile kırağı yağışı ürünlere zarar vermektedir. Köy halkı besin maddeleri ihtiyacını Cumartesi günleri ilçe merkezinde kurulan “Gediz Pazarı”ndan, köyde mevcut üç adet bakkaldan ve köye belirli aralıklarla gelen seyyar satıcılardan temin etmektedir. Köyde üretilen kuru fasulye, koyun peyniri, özellikle ilçe merkezinde iyi alıcı bulmaktadır.

Köy yerleşim alanının Murat Dağı'nın kuzey eteklerinde kurulu olması su kaynakları açısından elverişli bir durumun ortaya çıkışına imkân vermiştir. Bununla birlikte köyde su sıkıntısı bilhassa yaz aylarında yaşanabilmektedir. Bu durum evlerin bahçelerindeki sebzeleri ve meyve ağaçlarını sulamak amacıyla içme suyunun kullanılıyor oluşundandır. Bunu önleyebilmek için evlere su sayacı taktırılmış ancak yine de kesin olarak önüne geçilememiştir. Köyde kanalizasyon altyapısı tamamlanmıştır. Atık su arıtma tesisi inşa halindedir. Tesisin yapılması Murat Dağı çayı'nın kirlenmesini önleyecektir. Çünkü köyün atık suları bu çaya doğrudan deşarj edilmektedir. Bu durum ise Gediz Nehrinin neredeyse kaynaktan başlayıp kirletilmesine neden olmaktadır.

Araştırma sahasındaki 1. kademe sağlık hizmetleri zaman zaman personel yetersizliğinden dolayı hizmet vermeyen sağlık evi tarafından verilmeye çalışılmaktadır. 2008 yılında sağlık evinde bir ebe görev yapmaktadır. Sağlık hizmetleri genel olarak

ilçe merkezindeki sağlık kuruluşlarından ve ilçeye 57 km mesafedeki Uşak'taki hastanelerden alınmaktadır. Köyün idari açıdan bağlı olduğu Kütahya'daki sağlık kuruluşlarından pek fazla yararlanılmamaktadır. Çünkü Kütahya il merkezi Gediz ilçe merkezine yaklaşık 100 km mesafede, köye 130 km mesafededir. Hâlbuki Uşak il merkezi köye 87 km mesafede ve ulaşım Kütahya'ya göre Gediz'den ortalama saat 07.00'den 19.30'a kadar düzenli olarak her 45 dakikada hareket eden araçlarla daha kolaydır.

Köyde yaşayan insanlarda özellikle akciğer rahatsızlıklarının görülmesi, kömür ve antimuan madenlerinde çalışarak emekli olan insanların fazlalığı ile ilgilidir. Bununla birlikte köyde içme suyu olarak kullanılan suların düşük sıcaklıkta olması solunum yolu enfeksiyonlarını artırmaktadır.

#### **2.1.5.1. Nüfusun Eğitim Durumu**

Çukurören Köyü'nde 2005 yılında yaşayan 453 kişinin 28'i okul çağına gelmemiş 0-6 yaş grubunu, 91'i okuma-yazma bilmeyen nüfusu, 101'i okur-yazar ancak herhangi bir okul bitirmemiş nüfusu ifade etmektedir (Tablo 19). Burada dikkati çeken konu kadınların sayısının erkeklerden daha fazla olmasıdır. Gerçekte ülkemizde okuma yazma bilen ancak herhangi bir okul bitirmemiş olan erkek nüfusun önemli bir kısmı okuma yazmayı asker ocağında öğrenmektedir. Ne var ki kadınlar bu imkândan yoksundur.<sup>60</sup> 1980'li yıllardan itibaren açılan okuma yazma kurslarına daha ziyade kadınların devam etmiş olması kadın nüfusta okuryazarlık oranını artırmıştır. Erkeklerin önemli bir kısmı bu kurslara devam edip okuma-yazma öğrenmeyi kendilerine gurur meselesi yapıp kurslara devam etmemişlerdir.

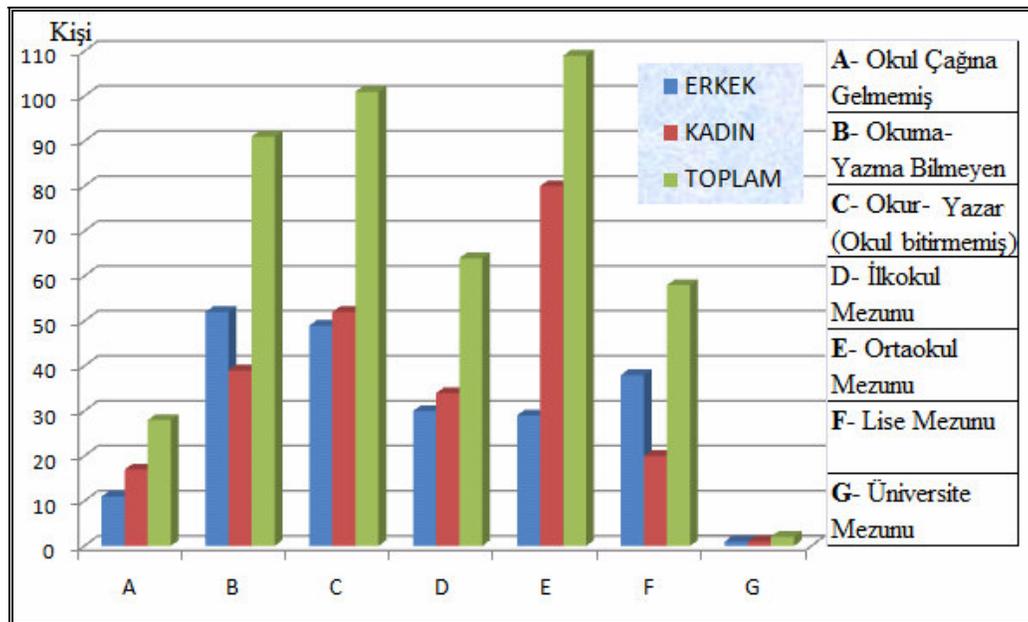
---

<sup>60</sup> DOĞANAY, 1997 a.g.e s.171-172

Tablo 19. Çukurören Köyü'nde Nüfusun Eğitim Durumu (2005)

ÖĞRENİM DURUMU	ERKEK	KADIN	TOPLAM	%'si
Okul Çağına Gelmemiş	11	17	28	6,2
Okuma-Yazma Bilmeyen	52	39	91	20,1
Okur-Yazar(Okul Bitirmemiş)	49	52	101	22,3
İlkokul Mezunu	30	34	64	14,1
Ortaokul Mezunu	29	80	109	24,1
Lise Mezunu	38	20	58	12,8
Üniversite Mezunu	1	1	2	0,4
TOPLAM	210	243	453	100,0

Çukurören'de ilkokul mezunu 64, ortaokul mezunu da 109 kişi yaşamaktadır. Okur-yazar nüfus içinde en büyük oran ( %24,1) bu gruptur. Bu grup nüfusta da yine kadınlar erkeklerden daha fazladır. Bunun nedeni ise erkeklerin çalışmak amacıyla köy dışına göç etmiş olmasıdır. Genelde köylerimizde okuryazar oranı düşüktür. Benzer durum yine Çukurören'de de gözlenebilmektedir. Zira okul çağı dışında olanlar hariç köyde okuryazarlık oranı % 78,6'dır.



Şekil 18. Çukurören Köyü'nde Nüfusun Eğitim Durumu Grafiği (2005)

## 2.2. YERLEŞME ÖZELLİKLERİ

### 2.2.1. Yerleşme Tarihi

Gediz-Altıntaş karayolunun 30. kilometresinde yer alan Çukurören Köyü, Murat Dağı'nın kuzey eteklerinde Gediz Nehri'nin kollarından birisi olan Murat Dağı (Karapınar) çayı vadisinde Belova Platosu'nun batıya doğru birdenbire alçalan sarp ve dik yamaçlarının tabanında kurulmuştur.

Adını yakınındaki bir Antik Çağ yerleşimi kalıntılarında ve köy kurağının çevresine göre çukurda kalmasından almıştır. Önceleri, Çukurhan, Çokran, Çukurviran ve en son Çukurören adını almıştır.

Köyün günümüze değin geçirdiği tarihi süreç bilinmese de yakın çevrede var olduğu bilinen ören yerleri yörenin Romalılarca yerleşim alanı olarak kullanıldığını işaret etmektedir<sup>61</sup>. Çukurören'in yanı sıra Belova, Azmak, Soğanlı, Göynük gibi Antik Çağ yerleşim alanları, Kesiksöğüt'teki Kybele Tapınağı ve Asarkale gibi antik anıt yapılar bu tezi desteklemektedir. Kütahya Müzesinde sergilenen ve M.Ö. 30- M.S. 395 yılları arasına tarihlenen Çukurören'den bulunmuş Zeus büstü yörenin Roma-Bizans yerleşim alanlarından birisi olduğunu kanıtlamaktadır (Fotoğraf 11). Çukurören Köyü'nün idari açıdan bağlı olduğu Gediz (Kadoi-Gedus), M.Ö. 1200-100 yılları arasında Frigler tarafından kurulmuştur<sup>62</sup>. Frigler Dindymon adını verdikleri dağın zirve yamacına Ana Tanrıça Kybele adına bir tapınak yaptılar. Tapınak Romalılarca Hıristiyanlığın benimsenmesinin ardından manastıra dönüştürüldü Tapınağın ve yeni kurulan çevre yerleşimlerin güvenliğini sağlamak üzere Çukurören'in doğusunda yer alan ve tüm çevreye hâkim bir tepe üzerine bir kale (Asarkale) inşa edildi.<sup>63</sup>

Kadoi (Gediz) 1313'te fethedilince Dindymon'daki tüm yerleşimlerle birlikte Çukurören'deki yerleşim de Türklerin eline geçti. Dindymon'un adı yöreye yerleşen Türkmenlerce, dağdaki çarpışmalar sırasında şehit düşen Murat Gazi'nin adı verilerek değiştirildi.

1913 yılına değin gerek Asarkale ve gerekse Kybele Tapınağı'nın duvarları ayakta kalabildi. Ancak o yıl yöreye avcılık bahanesiyle gelen bir İngiliz Arkeolog ekibinin çalışmaları çevrede bir hazine olabileceği kuşkusu uyandırdı. Ekibin

<sup>61</sup> Mehmet PINAR, Çağlar Boyunca Gediz, Eski Gediz Belediyesi Kültür Yay. , 2004, s.30

<sup>62</sup> Osman ÖNDER, Gediz'in Tarihçesi, Radyo Gazetesi Matbaası, İzmir, 1977, s.1-20

<sup>63</sup> PINAR, 2004,a.g.e. s.33

ayrılmasından sonra anıt yapılar hazine avcılarınca talan edildi.<sup>64</sup> O günlerden günümüze oraya buraya savrulmuş birkaç yapı malzemesinden başka hiçbir şey kalmamıştır.



Fotoğraf 14. Çukurören Köyü'nden Bulunarak Kütahya Arkeoloji Müzesinde Sergilenen Roma Dönemine Ait Zeus Büstü

4 Eylül 1920 günü Gediz Yunan işgaline uğradı. Bu arada Çukurören Köyü'ne gelen işgalciler köyü ateşe verdi. 24 Ekim 1920'de Gediz'deki 13. Yunan Tümenine karşı başlatılan harekâta katılan birliklerden bir bölümü Çukurören-Göynük üzerinden saldırı başlatmıştı.

<sup>64</sup> PINAR, 2004, a.g.e. s.34



30 Ağustos 1922’de kazanılan Başkomutanlık Meydan Savaşına katılan Fahrettin Altay “İstiklal Savaşında Süvari Kolordu” adıyla yazdığı kitabında şöyle der;

“30 Ağustos akşamında Aslanlar’a ulaştım. O gün Belova Gediğindeki 14. Tümenin muharebe haberini aldım. Yarın için 14. Tümenin Belova da ki taarruzlarına devam edeceğini, 1. Tümenin Cebrail’de 2. Tümenle birleşerek Gediz Vadisini kapatacağını bildiren emri verdim. 1 Eylül günü tüm tümenler emredilen yerlere vardılar ve düşmanı yakaladılar.” 1 Eylül 1922 günü Gediz, Uşak ve çevre yerleşim alanları gibi Çukurören Köyü de düşman işgalinden kurtulmuştur.

### 2.2.2. Yerleşme Şekilleri

Murat Dağı’nın kuzey eteklerinde, Gediz-Altıntaş ilçe merkezleri arasındaki karayolu üzerinde kurulu olan Çukurören Köyü Gediz Nehri’nin kollarından birisi olan Murat Dağı çayı vadisinin genişlediği bir alanda kurulmuştur. Bu görünümüyle köyü kuruluş alanının yeri ve şekline göre “Dağ Eteği Köyü”<sup>65</sup> olarak adlandırabiliriz. Bu genişleme çok fazla değildir. Vadinin diğer alanlarına göre nispeten genişlemiş görünen alan yine de engebeli bir topoğrafyaya sahiptir. Bu engebeli topoğrafya köy yerleşmesinin yatay yönde genişlemesine engel teşkil etmektedir. Köyün batısında bulunan Aşağı Arpalık Mevkii köy çevresinde en az engebeye sahip arazi olmasına rağmen tarım alanı olarak kullanılmakta bu nedenle de yerleşmeye açılmamaktadır. Daha önce de değindiğimiz gibi köyde tarım alanı olarak kullanılabilir arazi varlığı zaten sınırlıdır.

Köyün yerleştiği alan idari açıdan bağlı olduğu Gediz ilçe merkezine 30 km, doğusunda bulunan Altıntaş ilçesine de 50 km mesafededir. Köy yerleşmesini Gediz Nehri’nin kollarından olan Murat Dağı çayı ikiye ayırmaktadır. Köyün güneyinde kalan bu alana 1970’li yıllardan itibaren Değirmenkıran Mahallesi adı verilmiştir.(Fotoğraf 15)

<sup>65</sup> Ali TANOĞLU, Nüfus ve Yerleşme Cilt I, İstanbul Üniv. Yay. No.1183, İstanbul,1969, s.275



Fotoğraf 15. Değirmenkıran Mahallesi'nden Görünüm

#### 2.2.2.1. Köyaltı Yerleşmeler

Köyaltı iskân şekli ile köy arasında bulunan mahalle, iskân çekirdek ve gruplarının birleşmesinden meydana gelir. İskân çekirdeği ise tek ev ve eklentilerinden oluşur.<sup>66</sup> Çukurören Köyü'nün 3-4 km doğusunda Belova platosu üzerinde 5-6 evden oluşan devamlı köyaltı kır yerleşmesi bulunur ki, mahalle tipi köyaltı yerleşmeye örnek olarak gösterilebilir.(Fotoğraf 16) Plato üzerindeki mevcut tarım alanları, köy arazisine dâhil olan araziler içerisinde eğimin en az olduğu sahalar olarak göze çarpar. Bununla birlikte hayvancılık faaliyetleri de Belova mahallesinde yürütülen diğer ekonomik etkinliktir.

Mahallede 1980'li yıllarda ormancılık faaliyetleri için iki adet bina inşa edilmiş olmasına karşın, bu yapılar günümüzde artık terk edilmiştir. 1980'li yıllarda bu mahalle yerleşmesinde böyle bir tesisin inşa edilmiş olması ormancılık faaliyetlerinin yoğunluğunun da bir göstergesidir.

Lozan Barış Antlaşması ile Batı Trakya'da yaşayan Türk nüfus ile Anadolu'da, İstanbul dışında yaşayan Rumlar'ın nüfus mübadelesi sonucu yer değiştirmelerinin

<sup>66</sup> ATALAY, 1992, a.g.e. ,s.302

ardından bir aile arazi tahsisi yapılarak Belova mahallesine yerleştirilmiştir<sup>67</sup>. Bu aile günümüzde sürekli olarak burada ikamet etmese de tarım arazilerini hala işlemektedir. Ayrıca bu aile tarafından yörede küçük çaplı da olsa madencilik faaliyetleri yürütülmeye çalışılmaktadır.



Fotoğraf 16. Belova Mahallesi'nden Görünüm



Fotoğraf 17. Belova Platosu Üzerindeki Tarım Alanları.

<sup>67</sup> Nevzat ERGÖÇMEN (Kişisel Görüşme), Nisan 2008



Fotoğraf 18. Belova Mahallesi'ndeki Orman İşletme Müdürlüğü'nce İnşa edilmiş Ancak Günümüzde Terk Edilmiş Hizmet Binası ve Lojman.



Fotoğraf 19. Murat Dağı'nın Kuzey Eteklerinde Karapınar Çayı Vadisi İçinde Kurulmuş Çukurören Köyü'nden Görünüm.

### 2.2.3. Konutlar

#### 2.2.3.1. Ahşap Evler.

Kuzey Anadolu ile İç Anadolu arasındaki geçiş bölgesi ile Marmara ve Ege bölgelerinde yaygın olan konut tiplerinden birisi olan ahşap konutlar bu geçiş bölgesi özelliğini doğrular niteliktedir. Taş temel üzerine inşa edilmiş ahşap karkasın arası tuğla ile örülen bu konutlar<sup>68</sup>, farklı yörelerde farklı isimlerle de anılmaktadır. Bu yapı tarzı konutlar, köyde inşa edilmiş olan konutların önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

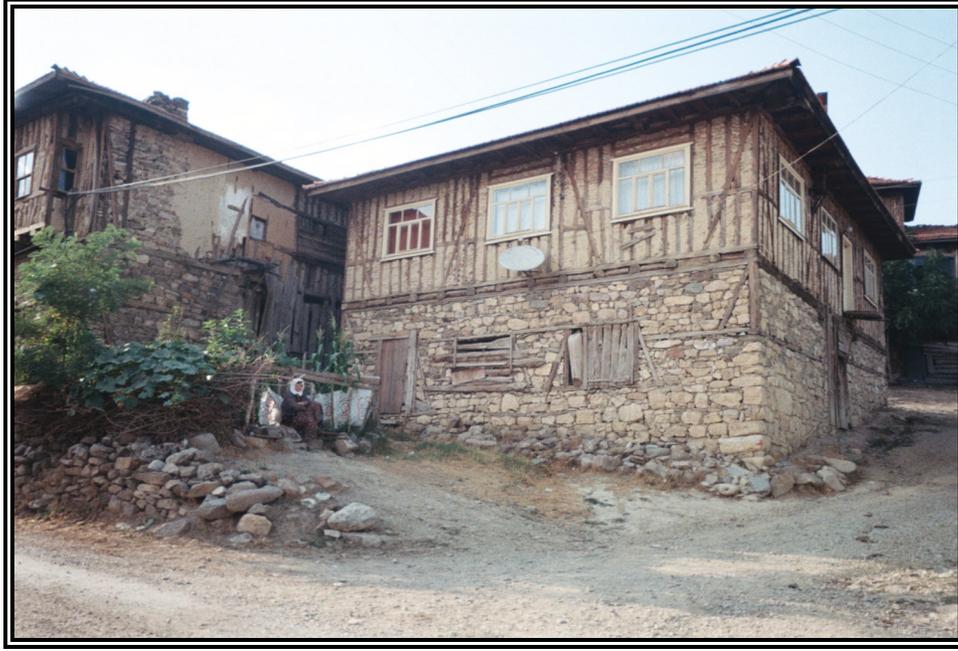


Fotoğraf 20. Çukurören Köyü'ndeki İki Katlı Ahşap Ev

Bu konutlar taştan yapılan temel ve zemin katın üzerine ahşaptan oluşan bir iskelet ve ahşap iskeletin arasına doldurulan yığma tuğla ile duvarların örülmesi ve en üste tamamen ahşap malzeme kullanılarak oluşturulan çatı ve üzerine örtülen kiremit ile inşa edilmiş konutlardır. Duvarlarda sıva malzemesi olarak çamur kullanılan bu konutlarda çamurun içine saman ve ot karıştırılarak sağlamlığı artırılmaya çalışılmıştır. (Fotoğraf 20,21) Bu tip konut inşasında son yıllarda dolgu malzemesi olarak blok tuğla ve sıva harcı olarak beton kullanılmaktadır. Bu tip konutlara ülkemizde Artvin'de ve

<sup>68</sup> Necdet TUNÇDİLEK, Türkiye İskân Coğrafyası-Kır İskanı-,İstanbul Üniv. Edebiyat Fak. Yay. No:1283,Coğrafya Enstitüsü Yay.No:49, İstanbul, 1967, s.43,88,89.

Trabzon ilinde Araklı, Arsin ve Sürmene ilçesi köylerinde de rastlanılmaktadır. Bu yörelerde bu tip konutlara “Çakatura Dolma Ev”<sup>69</sup> adı da verilmektedir. Yine bazı yörelerde bu geçiş tipi “Hımış”<sup>70</sup> evler adı verilmektedir.



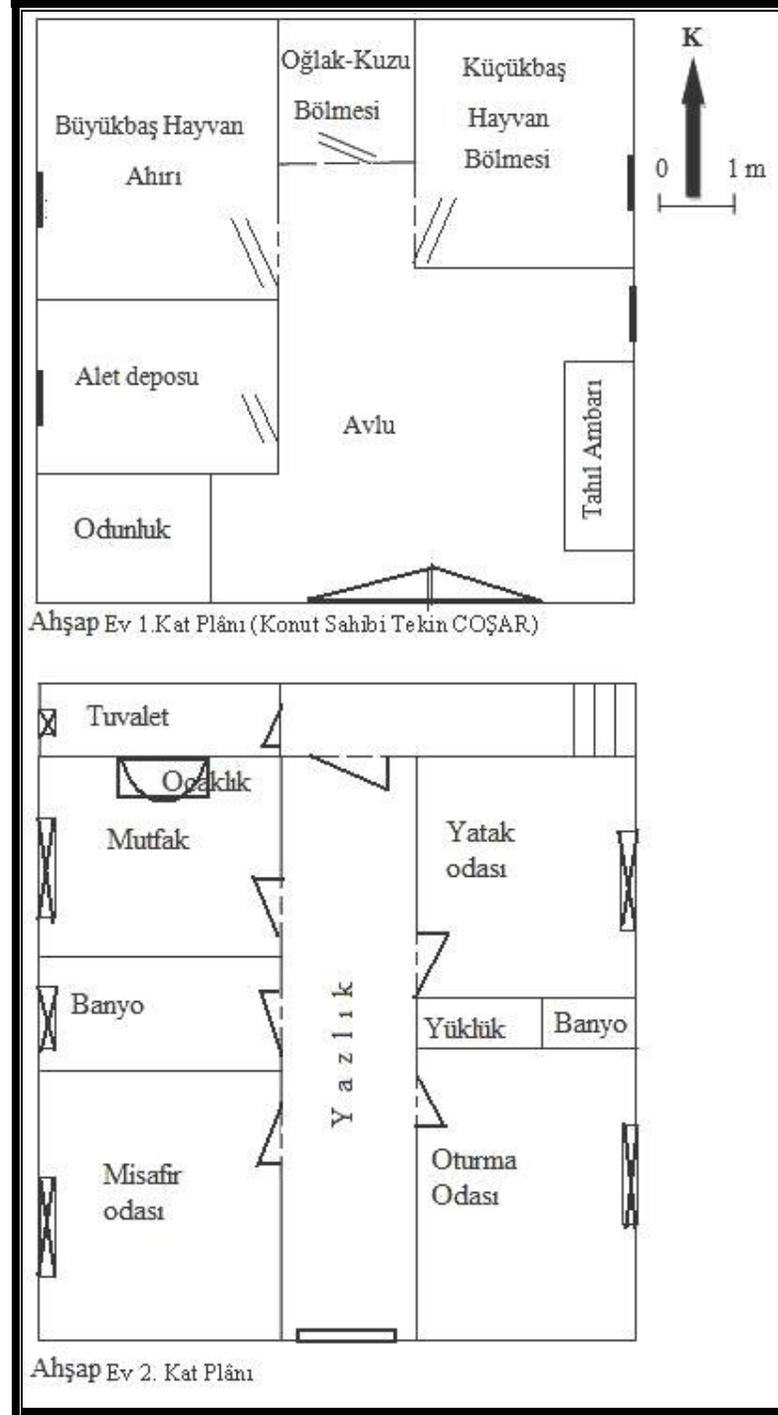
Fotoğraf 21. Çukurören Köyü’nde Yaygın Olan Konut Yapı Tipi

Bu konutların neredeyse tamamı iki katlıdır. Birinci kat hayvan barınağı, samanlık veya tarım alet ve makineleri için depo olarak kullanılır. İkinci kat ise konut amacıyla kullanılır. İkinci katlarda çoğunlukla ebeveyn odalarında yüklük adı verilen yatak deposu ile bunların hemen bitişiğinde küçük bir banyo bölümü bulunur. Çoğunda da mutfaklarda ocaklığın olduğu bölümde taş fırın yer alırken günümüzde fırın evi ya birinci kata inmiş ya da ayrı fırın evleri yapılmaya başlanmıştır. Pek çok bakımdan geçiş özelliği gösteren araştırma sahasında yaygın olarak görülen bu konutlar ahşap konutlar ile kerpiç konutlar arasında geçiş tipi konutlar arasında sayılabilir.

Yapı malzemesi olarak daha çok ağacın kullanıldığı bu konutların yapım ustalarının kolaylıkla bulunabilmesi yaygın olarak görülmesini etkilemiştir. Depreme dayanıklı olan bu konutların en büyük dezavantajı ahşap kısımların kolaylıkla yanması yani yangınların ortaya çıkardığı risktir.

<sup>69</sup> DOĞANAY, 1994, a.g.e. S.296

<sup>70</sup> Celal AYDIN, Türkiye'nin Beşerî ve Ekonomik Coğrafyası, Doğan Yayıncılık, Ankara, 1998, s. 102



Şekil 19. İki Katlı Ahşap Ev Plânı

### 2.2.3.2. Yangın – Deprem Konutları

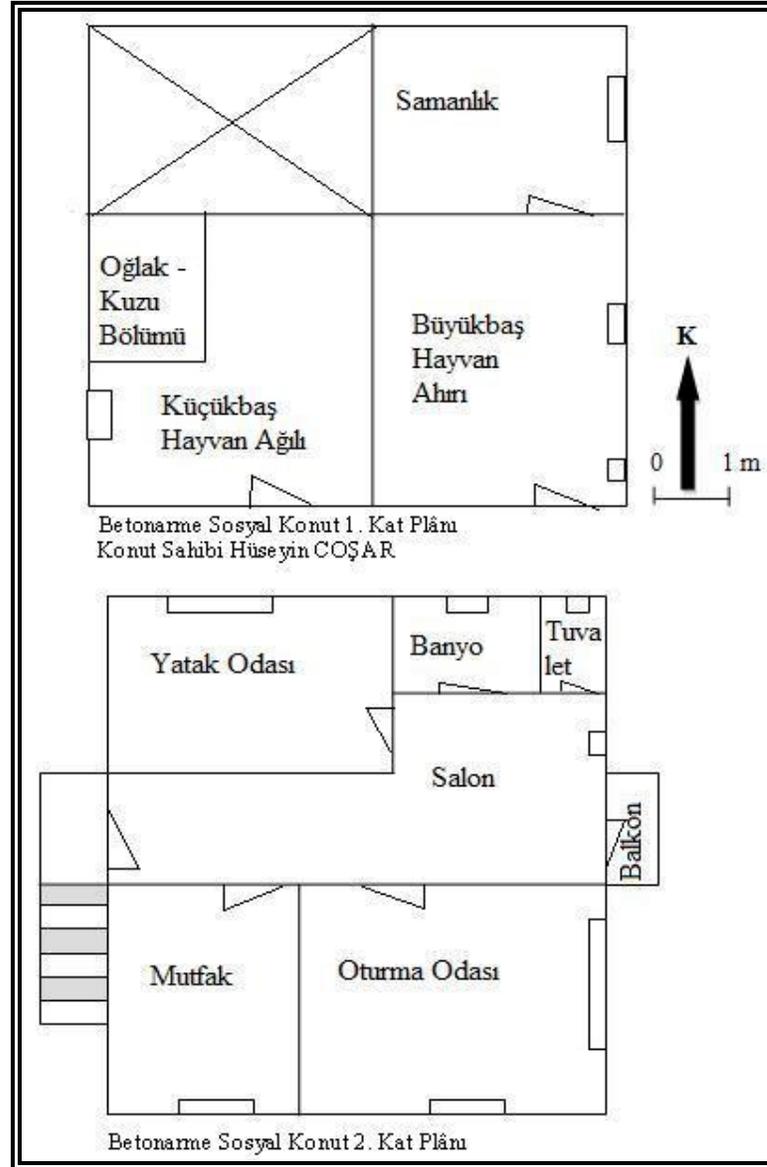
Bu konutlar yapı tarzı itibariyle iki tiptir. Birinci tip konutlar taş duvar üzerine tamamen yığma tuğla ile yapılanlar, ikinci tip ise prefabrik konutlardır. Birinci tip konutlarda hımiş evlerin aksine yapı malzemesini tutturmak için beton harç kullanılmıştır. (Fotoğraf 22, Şekil 21) Hımiş evlerde olduğu gibi konutların birinci katlarının tabanı ile çatı uzun direklerle döşenmiş bu direklerin üzerine kapakaltı tabir edilen tahtalar döşenmiş ve bu tahtaların üzerinde çamurdan hazırlanmış malzeme ile kaplanarak yalıtım sağlanmaya çalışılmıştır.<sup>71</sup> İkinci tip sosyal konutlar ise prefabrik olup tek katlı olarak inşa edilmişlerdir. (Şekil 21) Günümüzde prefabrik konutlar yavaş yavaş hem eskimleri hem de ailelerin ihtiyaçlarını karşılamaktan uzak kalmaları nedeniyle terk edilmekte veya depo olarak kullanılmaktadır.(Fotoğraf 23)



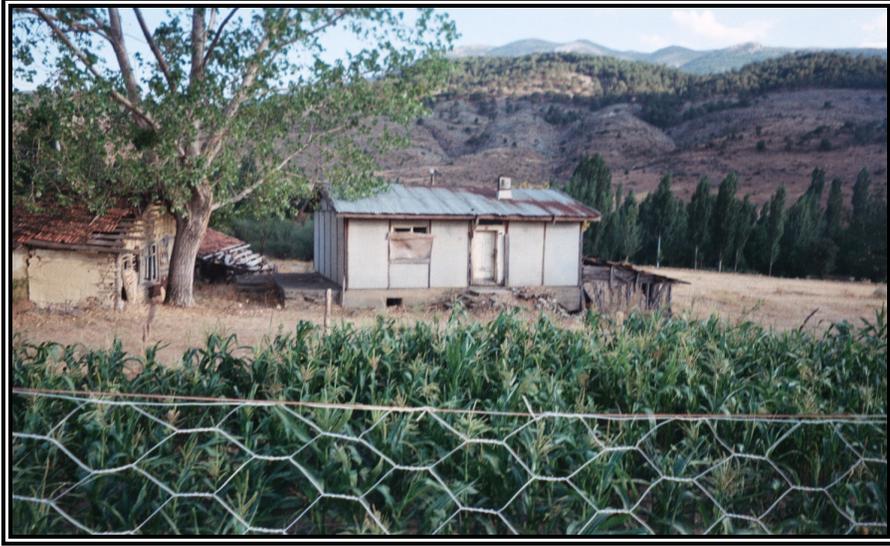
Fotoğraf 22. Betonarme Sosyal Konut.

<sup>71</sup> Lütfi ÖZAV, Sivasslı ve Çevresinde Kır Konutları, Afyon Kocatepe Üniv. Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 4, sayı 2, Afyonkarahisar, 2002, s.33

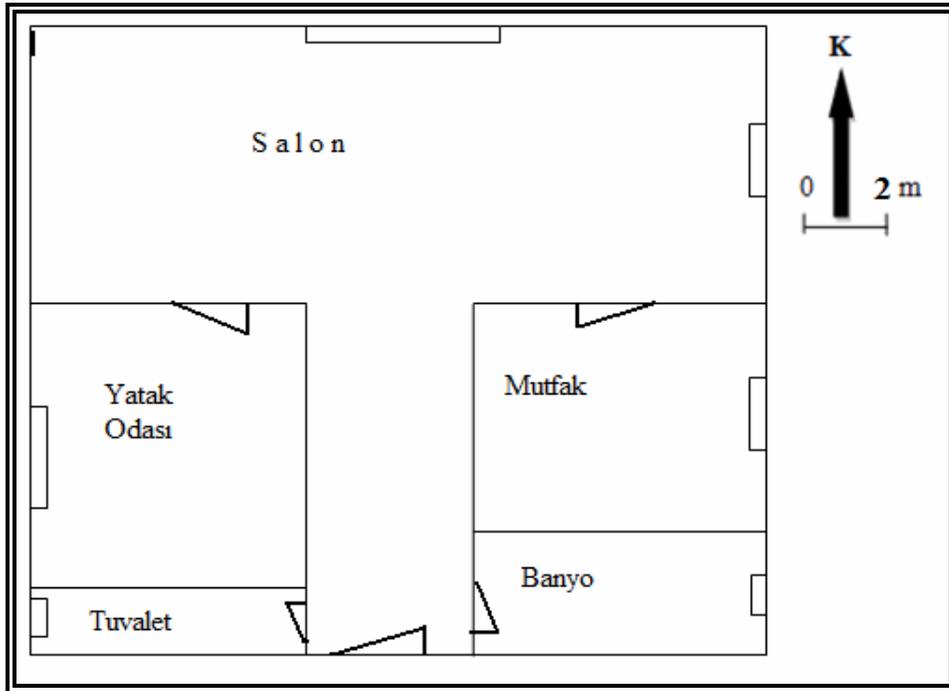




Şekil 20. Betonarme Sosyal Konut Plânı



Fotoğraf 23. Prefabrik Sosyal Konut



Şekil 21. Prefabrik Sosyal Konut Plânı (Konut Sahibi Cemal ÇEVİK)

### 2.3.2.3. Diğer Konutlar

Araştırma sahasında hem yurtdışında çalışan vatandaşların gelir durumlarının iyileşmesi hem de köyde sürekli ikamet edenler tarafından modern tarz yapılar inşa edilmeye başlamıştır.



Fotoğraf 24. Çukurören Köyü'nde İnşa edilmiş Modern Konutlar

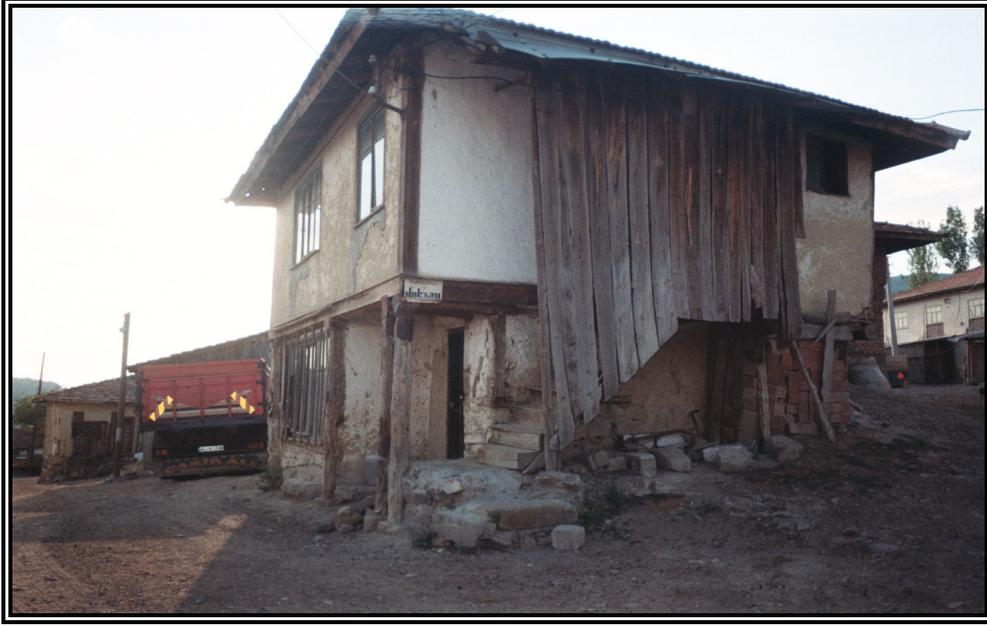
Köyde kullanılan bu konutlar dışında bir ilköğretim okulu binası, bir cami, muhtarlık binası, kültür merkezi binası, Kooperatif binası ile sayıları altıyı bulan “Köy Odası” mevcuttur. Köy odaları bilindiği üzere köye köy dışından gelen misafirlere (köyde akrabası olmayan satıcı vb) kalacak yer temin etmek ve özellikle bayramlarda aynı sülaleden olanların yakın çevredeki komşularıyla birlikte toplanıp bayramlaştığı, sohbet ettiği mekânlardır. Köy Odaları kahvehane kültürü yaygınlaşmadan önce köylülerin yegâne eğlence ve sohbet alanlarıdır, (Fotoğraf 27 )



Fotoğraf 25. Çukurören Köyü İlköğretim Okulu



Fotoğraf 26. Çukurören Köyü Muhtarlık ve Kültür Hizmet Binası



Fotoğraf 27. ukurören Köyü'ndeki Sosyal Konutlardan Köy Odası



Fotoğraf 28. ukurören Köyü Orman Kalkındırma Kooperatifi Binası



Fotoğraf 29. ukurren Köyü Sağlık Evi Binası



Fotoğraf 30. ukurren Köyü Orman Hizmet Binası

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ**

### 3.1. GENEL ÖZELLİKLER

İnsanların yaşamlarını devam ettirebilmek için yaptıkları gelir getiren her türlü etkinlik ekonomik faaliyet olarak adlandırılır. Bu faaliyetler üretim, tüketim ve dağıtım faaliyetleridir ki, coğrafyanın inceleme konusunu oluşturur.<sup>72</sup> Yeryüzündeki bütün ekonomik faaliyetler yerleşim yerinin kendine has özellikleri ile şekillenir. Bu şekillenme yeterince değerlendirilemediğinde göç hadisesi meydana gelmeye başlamaktadır.

Araştırma sahasında temel geçim kaynaklarını tarım, hayvancılık, ormancılık ve madencilik faaliyetleri teşkil eder. Köy karayolunun kış aylarında kar yağışı ve buzlanma ile ulaşım nadiren de olsa kapanabilmesi sorun teşkil etmektedir.

Genel olarak en önemli geçim kaynağı olan ormancılık faaliyetinden köy nüfusunun önemli bir kısmı yararlanmaktadır. Ne var ki bazı yıllarda neredeyse ormandan kesimin yok denecek kadar az olması halkı ekonomik olarak olumsuz etkilemektedir. Köyün yaklaşık olarak 6-7 km. doğusunda bulunan ve Frigler'den kalma olduğu tahmin edilen “kale” bölgesi henüz araştırılmayı beklemektedir.

### 3.2. Tarım

#### 3.2.1. Araziden yararlanma durumu

İnceleme sahasında yapılan temel ekonomik faaliyetlerin en yaygını olan tarımsal faaliyetler neredeyse köyde yaşayan bütün aileler tarafından ormancılık ya da hayvancılıkla birlikte yürütülmektedir. Buna karşın köyün gelir kaynakları içinde tarımsal faaliyetin yeri oldukça önemsiz görünmektedir. Zira köy halkı neredeyse kendi tarım ürünü ihtiyacını karşılayamamaktadır. Arazi kullanımında dikkati çeken diğer husus mera ve otlak arazileridir. Mera ve otlak arazilerinin varlığı tarım alanları kadar bile yoktur. 2333 da çayır ve mera arazisinin genel arazi varlığına oranı ancak % 1,84 dür. Bu durum tarımda yeterince araziden yararlanamayan köy halkının mera hayvancılığında da çok fazla gelişme gösteremeyeceğini ortaya koymaktadır. (Tablo 20)

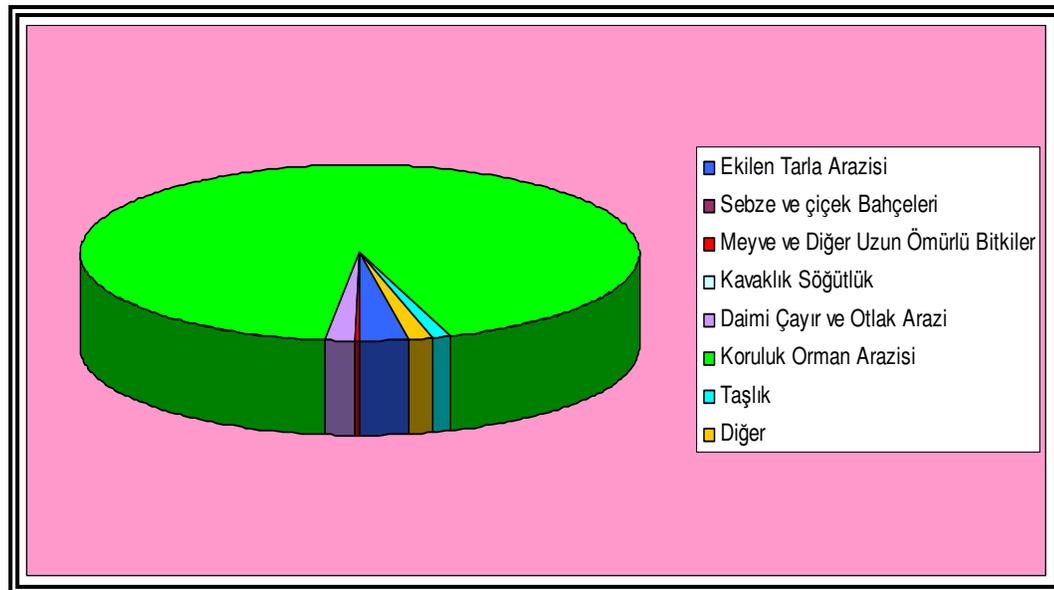
<sup>72</sup> Erol TÜMERTEKİN, İktisadi coğrafya, (İstanbul Üniv. Ed. Fak. Yay. No: 1703, İstanbul, 1972 s.23



Tablo 20. Genel Arazi Dağılımı Tablosu

GENEL ARAZİ DAĞILIMI											
Ekilen Tarla Arazisi	Nadas	Sebze ve Çiçek Bahçeleri	Meyve ve Diğer Uzun Ömürlü Bitkiler	Kavaklık-Söğütlük	Tarıma Elverişli Olup ta Kullanılmayan Arazi	Daimi Çayır ve Otlak Arazi	Koruluk Orman Arazisi	Tarıma Elverişsiz Arazi			Toplam
								Taşlık	Bataklık	Diğer	
Alan (Dekar)											
3565	0	131	17	46	0	2333	117.585	1474	0	1596	126.747

Köyde iklim koşulları ve sulama imkânların elverişliliğine karşın tarımsal arazi varlığının az olması nadas uygulamasının köyde görülmemesine neden olmuştur. Özellikle son yıllarda kavaklı olarak adlandırılan tarım arazileri artmaya başlamıştır. Bu durumun nedeni inşaat malzemesi olarak kavağın kullanım alanının artması dolayısıyla iyi gelir getirmesidir.



Şekil 22. Genel Arazi Dağılımı Grafiği

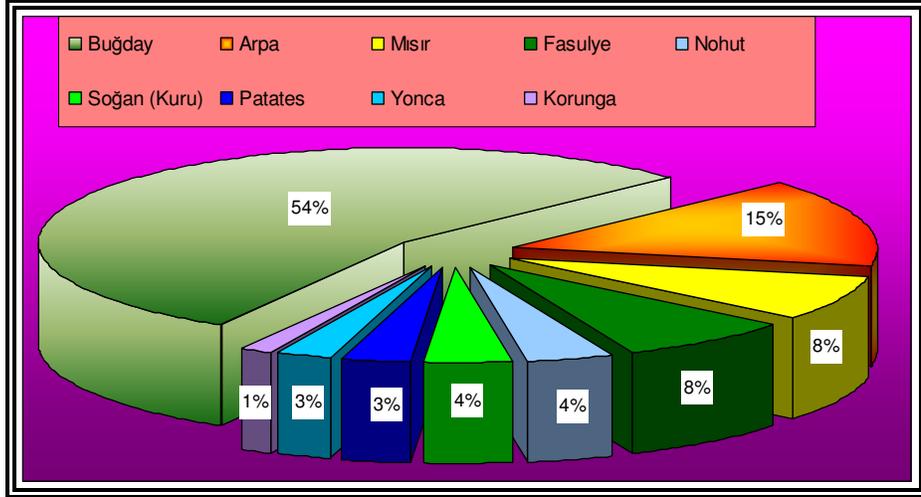
### 3.2.2. Arazinin Tarımsal Üretimdeki Dağılımı

Tarla ürünleri içinde en büyük pay yaklaşık 1600 da ile buğdaya, buğdaydan sonra 2. büyük pay 560 da ile arpaya aittir. 3. sırada ise 178 da ile mısır gelir. Bu üç ürün dışında tahıl üretimi yapılmamaktadır. Buğday üretiminin köyün ekonomisine katkısı çok fazla değildir. Zira üretilen buğdayın tamamı köy halkı tarafından tüketilmektedir.

Tablo 21. Arazinin Tarımsal Kullanımı

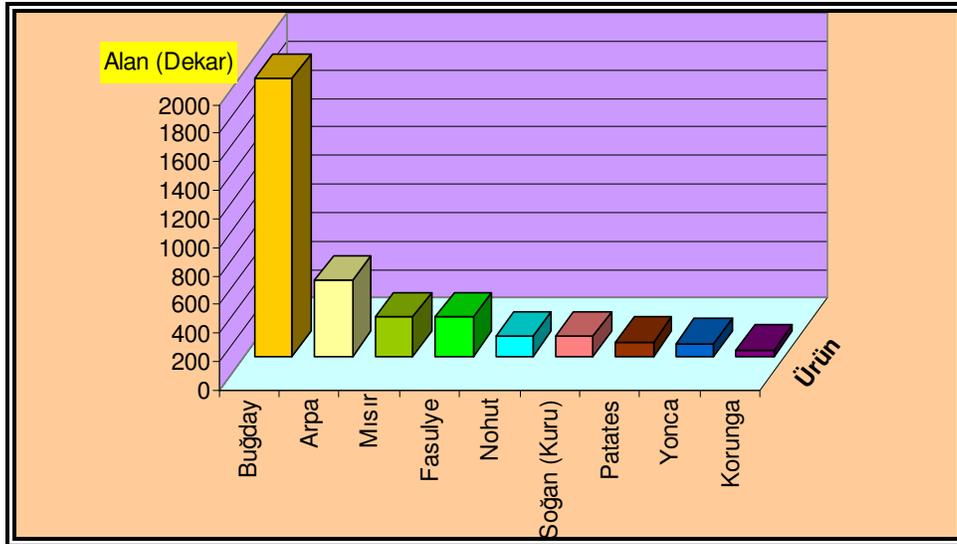
<b>TARLA ÜRÜNLERİ</b>		
<b>TAHILLAR</b>		
<b>Ürün</b>	<b>Alan (Dekar)</b>	<b>Yüzdesi</b>
<b>BUĞDAY</b>	<b>1947</b>	<b>54,61</b>
<b>ARPA</b>	<b>535</b>	<b>15,01</b>
<b>MISIR</b>	<b>278</b>	<b>7,80</b>
<b>Toplam</b>	<b>2760</b>	<b>77,42</b>
<b>BAKLAGİLLER</b>		
<b>NOHUT</b>	<b>143</b>	<b>4,01</b>
<b>FASULYE</b>	<b>276</b>	<b>7,74</b>
<b>Toplam</b>	<b>419</b>	<b>11,75</b>
<b>YUMRULU BİTKİLER</b>		
<b>Soğan (Kuru)</b>	<b>142</b>	<b>3,98</b>
<b>Patates</b>	<b>106</b>	<b>2,97</b>
<b>Toplam</b>	<b>248</b>	<b>6,96</b>
<b>YEM BİTKİLERİ</b>		
<b>Yonca</b>	<b>92</b>	<b>2,58</b>
<b>Korunga</b>	<b>46</b>	<b>1,29</b>
<b>Toplam</b>	<b>138</b>	<b>3,87</b>
<b>Genel Toplam</b>	<b>3565</b>	<b>100,00</b>

Kaynak. Gediz İlçe Tarım Müdürlüğü Veri Defterlerinden



Şekil 23. Tarım Alanlarının Tarım Ürünleri Bazında Kullanımı

Tahıl üretiminden sonra tarla tarımı içinde en önemli pay baklagil üretimine aittir. Baklagillerden fasulye ve nohut üretimi yaygın olarak üretimi yapılan ürünlerdir. Sulanabilen tarım alanlarında üretimi yapılan fasulye tarımı köy halkı için önemli bir gelir kaynağıdır. (Tablo 21) Köyde mevcut arazi kullanımını göz önüne alındığında yem bitkisi üretiminin çok yaygın olmadığı görülür. Burada dikkati çeken husus köyde mera ve otlak alanlarının az olması kadar yem bitkisi üretiminin de az olmasıdır. Bu durum hayvancılığın gelişmesi önünde bir engeldir.



Şekil 24. Tarım Alanlarının Kullanım Miktarı

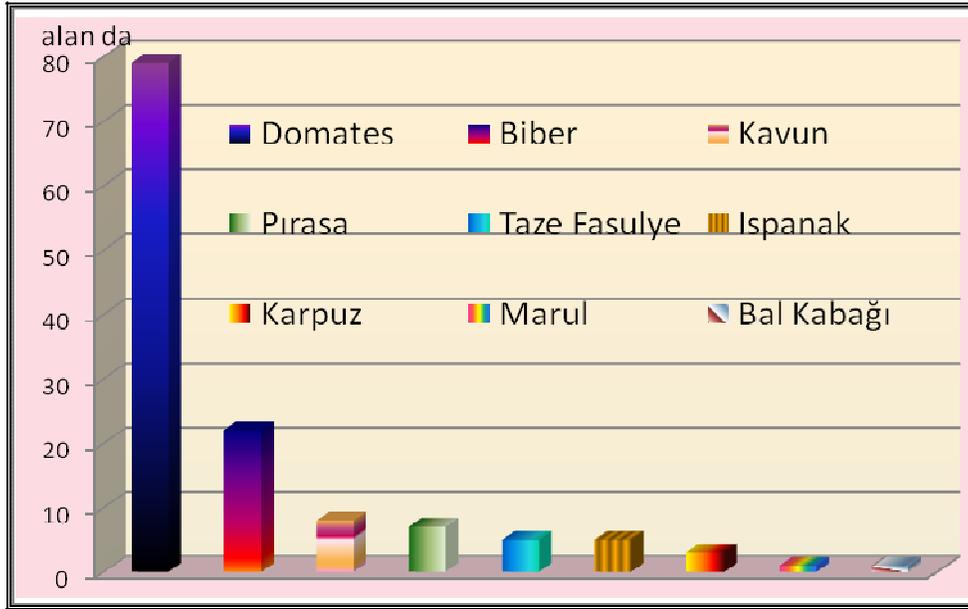
Tarımsal üretimde tahıllardan sonra meyvecilik önemlidir. Köyde mevcut meyve üretimi değerlendirildiğin de toplu halde sadece elma bahçelerinin bulunduğu görülür. Son yıllar da vişne üretimine yönelik çalışmalar başlatılmışsa da üretim çok kayda değer değildir. Köyde meyve ağacı sayısı bakımından en fazla olan tür 1172 ağaç ile elmadır. Bunların 680 adedi 17 da'lık bir alanda yer alırken 492' si dağınık haldedir. Köyde 161 adet dağınık halde armut, yine dağınık halde 367 adet vişne ağacı mevcuttur. Köyde dağınık olarak bulunan 250 adet ceviz ağacının önemli bir kısmı verimi düşük ağaçlardan oluşur. Hâlbuki hem arazi hem de iklim koşulları<sup>73</sup> ceviz üretimine oldukça uygun olan köyde ceviz ağacı ve üretiminin yaygınlaştırılması ekonomik olarak gelirlerin artmasına neden olacaktır. Köyde üretimi çok az olmakla birlikte meyvelerden kiraz ve erik üretimi de yapılmaktadır.

Tablo 22. Sebze Üretim Alanları ve Oranları

Ürün	Alan (da)	%'si
Domates	79	60,31
Biber	22	16,79
Kavun	8	6,11
Pırasa	7	5,34
Taze Fasulye	5	3,82
Ispanak	5	3,82
Karpuz	3	2,29
Marul	1	0,76
Bal Kabağı	1	0,76
<b>Toplam</b>	<b>131</b>	<b>100</b>

Tarımsal üretimde en az üretimin yapıldığı alan yem bitkilerinden sonra sebzelerdir. Sulama imkânlarının fazla olmasına karşın sebze üretim alanlarının yetersizliği tarım alanlarının büyük oranda tahıl tarımına ayrılmasının yanında yaz mevsiminde sıcaklık ortalamalarının çok yüksek olmaması, ilkbahardaki geç, sonbahardaki erken donların yaşanmasıdır.

<sup>2</sup> Doğana, Hayati. Türkiye Ekonomik Coğrafyası 1, Atatürk Üniv. Yay. No: 737, Erzurum, 1992, s.250



Şekil 25. Sebze Üretim alanları Grafiği

### 3.2.3. Tarımın Başlıca Sorunları

Köyde tarımsal üretim açısından dikkati ilk çeken husus tarım arazi varlığının azlığıdır. Toplam arazinin % 2,97 'si (kavaklık ve söğütlükler dâhil) tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. Bu denli sınırlı tarım arazisinin önemli bir kısmı buğday üretim alanlarına ayrılmıştır. Ancak buğday üretimine ayrılan alanlar ise sulama imkânı olmayan, köy çevresindeki tarım alanı olarak kullanılan eğimli araziler ile Belova platosu üzerindeki arazilerdir.

Tarımsal üretimin geliştirilebilmesi ancak bu dar alanlarda daha fazla gelir getirebilecek tarım ürünlerine yönelme ile mümkün olabilecektir. Murat Dağı çayı vadisinde ve Azmak bölgesinde doğal olarak yetişen fındık üretimi kültür bitkisi olarak yetiştirilebilir. Ayrıca köydeki arazi ve iklim koşullarına iyi uyum sağlamış ceviz ve vişne gibi meyvelerin üretimi yaygınlaştırılmalı halkın daha fazla gelir elde etmesi sağlanmalıdır.

Köyde hayvancılık önemli bir gelir kaynağı olabilir. Ancak mera olanlarının azlığı engel teşkil etmektedir. Buna karşın alınabilecek önlem ise besi hayvancılığını yaygınlaştırmaktır. Besi hayvancılığı ve beraberinde yem bitkisi üretimi muhtelif dönemlerde tarım bakanlığı tarafından teşvik edilmektedir. Öyle ki, yem bitkisi üretimi

yapılan arazilerde devlet ürünü toprağa ektikten sonra çiftçiye çeşitli teşvikler vermekte, yem bitkisi üretimini yaygınlaştırmaya çalışmaktadır. Tarım ürünleri içinde en az gelir elde edilen türün tahıllar olduğu göz önünde bulundurulursa tahıl üretiminden ziyade meyve ve yem bitkisi üretimi köy halkının gelirlerinin artmasına neden olacaktır.

### **3.2. HAYVANCILIK**

#### **3.2.1. Hayvancılığa Genel Bakış**

Ülkemiz insanı için, özellikle kıy yerleşmelerinde ekip dikme faaliyetlerinden sonra en önemli gelir kaynağı hayvancılıktır.<sup>74</sup> Ülkemizde tarımsal faaliyetlerle uğraşan her ailede az yâda çok mutlaka birkaç büyükbaş, birkaç küçükbaş ve hatta kümes hayvanı yetiştirilir. Ne var ki bu yetiştirilen hayvanlar doğrudan gelir elde etmekten ziyade ailenin ihtiyaçlarını karşılamak içindir. Bu nedenle tarımsal faaliyetin birincil ekonomik faaliyet olarak görüldüğü kıy yerleşmelerinde hayvancılık çok fazla gelişme gösterememiştir.

Günümüzde tarımsal üretimden elde edilen gelirlerin azalması, ormancılık faaliyetlerinin yetersizliği köy halkını yavaş yavaş hayvancılık faaliyetlerinde daha fazla yoğunlaşmasına neden olmuştur. Hayvancılığın gelişmesi, hayvancılıktan elde edilen gelirlerin artırılması için devletçe verilen teşviklerin de bunda rolü oldukça fazladır.

#### **3.2.1.1. Küçükbaş Hayvancılık**

Ülkemiz hayvan varlığı açısından dünyanın önde gelen ülkelerinden birisidir.<sup>75</sup> Hayvan sayımı bakımından incelendiğinde küçükbaş hayvanlardan kıl keçisinin sayıca üstün olduğu görülür.

Özellikle son yıllarda Çevre ve Orman Bakanlığı'nca orman arazilerinin bulunduğu alanlarda kıl keçisi üretiminin sınırlandırılması muhtemeldir ki, kıl keçisi varlığının azalmasına neden olacaktır. Arazi koşullarına iyi uyum sağlayan kıl keçisinin yeni yetişen ağaçların filizlerini yemesi ile ortaya çıkan orman zararı bunda en büyük etkendir.

<sup>74</sup> DOĞANAY, 1992, a.g.e. s. 288

<sup>75</sup> Cemalettin ŞAHİN ve Hayati DOĞANAY, Türkiye'nin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, Ders Kitapları Yay. İstanbul, 1998, s. 151-152

Köyde koyun sayısı 857 ile 2. büyük hayvan türünü oluşturur. Özellikle yaz mevsiminde Mamurdizi, Belova, Sığırkuyruğu, Kirsen, Kızılcaçukur mevkilerine doğru yapılan yaylacılık faaliyeti buralarda otlakların yaz boyunca yeşil kalması ile ilgilidir. Ayrıca köyün yakın çevresinde arazinin genelde tarım alanı olarak kullanılması hayvanların gününbirlik otlak bulmak için uzunca yol kat etmelerini gerektirdiğinden yaylacılık faaliyeti yaygın olarak yürütülmektedir.

### **3.2.1.2. Büyükbaş Hayvancılık**

Köyde ilçe tarım müdürlüğü verilerine göre 2006 yılında 296 adet büyükbaş hayvan beslenmektedir. 296 adet hayvanın 200'ü melez, 96 sı ise kültür ırklarından oluşmaktadır. Bu hayvanlarda melez ırkların ortalama et verimi 150 kg süt verimi ise 10 lt/gün'dür. Kültür ırklarının et verimi 300 kg, süt verimi 20-25 lt./gün'dür. Köy halkının tarım ve ormancılık dışında gelirlerinin artırılabilmesi için kültür ırkı besiciliğinin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Ancak bunun için yem bitkisi üretiminin yaygınlaştırılmasının önemi büyüktür.

### **3.3.4. Kültür Balıkçılığı**

Araştırma sahasında iki adet, birisi köyün 2,5 km doğusunda mülkiyeti Orman Kalkındırma kooperatifine ait olup ihale ile kiraya verilen ve diğeri Azmak mevkiinde öğretmen emeklisi bir köylü olan Cemil Kahraman tarafından işletilen alabalık üretim çiftliği bulunmaktadır. Bu iki alabalık üretim çiftliğinin üretim miktarı 2005 yılında 25 tonu bulmuştur.



Fotoğraf 31. Çukurören Köyü'ndeki Karapınar Vadisi İçinde Alabalık Üretim Çiftliği



Fotoğraf 32. Çukurören Köyü'ndeki Azmak Vadisi İçinde Alabalık Üretim Çiftliği



### 3.3.5. Hayvancılığın Genel Sorunları

Araştırma sahasımızda tarımsal üretimin yetersiz olmasının yanında hayvancılıktan özellikle mera hayvancılığından elde edilecek gelirlerin de yetersiz olması besi hayvancılığın geliştirilmesini zorunlu hale getirmektedir. Zira genel arazi dağılımı içinde toplam mera alanı 2333 dekar olup toplam arazinin ancak % 1,85'ine tekabül etmektedir. Hayvancılıktan elde edilecek gelirleri artırmanın yollarından birisi olarak hayvan sayısını artırmak olarak düşünsek bile mera alanlarının yetersiz kalacağı aşikârdır. Bu nedenle ilk yapılacak iş hayvan sayısını artırmak yerine kültür ırkı besiciliğini geliştirmek olmalıdır.

Besi hayvancılığının yaygınlaştırılması beraberinde yem sorununu ortaya çıkarmaktadır. Tarımsal üretimde değindiğimiz bu hususta da önemli sorun görülmektedir. Çünkü yem bitkisi üretimi oldukça sınırlıdır. İlk olarak yem bitkisi üretimini artıracak önlemlerin alınması gerekmektedir.

Hayvancılık açısından değerlendirilebilecek bir diğer sorun kıl keçisi üretimine getirilen sınırlamadır. Arazi yapısı göz önüne alındığında kolayca beslenebilen kıl keçisi tarım bakanlığı tarafından orman alanlarına zarar verdiği gerekçesiyle beslenmesi yasaklanmaya başlamıştır.

Köyde bulunan iki adet alabalık üretim tesisi köy halkının ihtiyacını karşılayabilecek düzeyde bulunmasına karşın, Kültür balıkçılığında daha fazla gelir elde edilebilmesi için hem üretim düzeyleri artırılmalı, hem de sayısı çiftlik artırılmalıdır.

Araştırma sahasında beslenen büyükbaş hayvanların büyük bir kısmı (%68) melez ırklardan oluşmaktadır. Bilindiği üzere ülkemizin coğrafi koşullarına iyi uyum sağlamış olmasına karşın et ve süt verileri kültür ırklarına oranla düşük olan bu türlerin beslenmesinden vazgeçilip kültür ırkları besiciliği yaygınlaştırılmalıdır.

Hayvansal ürünlerin değerlendirilmesi ise bir başka sorundur. Köyde üretilen süt daha ziyade köy halkının kendi ihtiyaçlarını karşılaması yanında peynir üretimi şeklinde değerlendirilmektedir. Üretilen sütün doğrudan satışı söz konusu değildir. Şüphesiz bunda üretilen sütün miktarı da önemlidir. Çünkü Gediz ilçe merkezine 30 km mesafede üretilen sütü alacak süt tüccarlarının köye gelerek süt toplaması ancak üretilen sütün miktarının artması ile mümkün olacaktır.

Köyde 2006 yılında 120 adet arı kovanından yaklaşık olarak 1200 kg bal elde edilmiştir. Arıcılık açısından köy çevresindeki yüksek alanlar elverişlidir. Bu nedenle arıcılık, ekonomik faaliyet olarak köylüye öğretilmeli, ardından teşviklerle yaygınlaştırılmalıdır.

### **3.4. MADENCİLİK**

Araştırma sahamızda çeşitli maden yatakları mevcut olsa da günümüzde hiçbiri işletilmektedir. Sadece Belova'daki Talk madeninden aralıklı olarak İzmir'e talk nakliyesi yapılmaktadır. Bu yatakta yaklaşık olarak 500.000 ton rezerv tespit edilmiştir. Yataktaki rezervin magnezyum oranı %25, silis oranı %3, camgöbeği renktedir. Yataktan tahmini olarak 100 ton civarında talk alınmıştır. Ancak ekonomik getirisinin düşük olmasından dolayı işletmeye devam edilmemektedir. Talk madenini işleten kişilerce antimuan ve kömür arama çalışmalarına devam edilmektedir. Daha önceleri işletilen Dereköy (Sakarcı Burnu) antimuan yatakları, Karcıoluk antimuan yatakları ve Murat Dağı'nın zirvelerine yakın (Kartal Tepe civarı) Krom yatakları günümüzde işletilmemektedir. 1990'lı yılların ortalarına kadar köy halkının önemli bir kısmı Gökler ve Sazköy kömür madenlerinde çalışırken günümüzde bu madenlerin üretim kapasitelerini düşürmelerine bağlı olarak işçi çıkartmalarından dolayı artık köy halkından hiç kimse bu madenlerde çalışmamaktadır.

### **3.5. ORMANCILIK**

Köy arazisinin yaklaşık % 92,7'sini orman alanları oluşturmaktadır (tablo 21). Bu alanlarda yapılan kesim, nakliye ve depoda istif işlerinde köyde kurulu olan Orman Kalkındırma Kooperatifi üyeleri çalışmaktadır. Kooperatifin 238 aktif üyesi bulunmaktadır. Ancak burada şöyle bir durum ortaya çıkmaktadır. 2005 yılı Sağlık Ocağı nüfus tespitine göre köyde 453 kişi yaşamakta ve bunun 307 kişisi aktif nüfus saydığımız 15-64 yaş arası kişilerden oluşmaktadır. Bu nüfusun da 138'ini erkek, 169'unu kadın nüfus oluşturmaktadır. Oysa ormandaki kesim, nakliye ve istif işlerinde sadece erkekler çalışmaktadır. Burada şöyle bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Köyden dışarıya göç ettiği halde, kooperatife üye olan ve köyde oturan ve orman işleriyle

meşgul olan kişiler tarafından üyelik aidatları yatırılan kişilere ait kesim hakkını yaklaşık sayıları 40-50 olan üyeler kullanmaktadır. Yani gerçek aktif üye sayısı 50 kişiyi geçmemektedir. Tabii ki, burada şunu kaydetmek gerekir. Köy halkının önemli kısmı ormancılık faaliyeti ile meşgul olmaktadır. Sadece kooperatif üyeleri kesim iznine sahip olmasına karşın, ağaçların soyularak tomruk haline getirilmesi, ağaçların dallarının kesilerek yakacak ve sanayi tipi odun haline getirilmesi kamyon veya traktörlerle depoya nakliyesi, depoda tomrukların istifli ya da odunların ster edilmesi ve en nihayetinde depodan nakledilecek orman ürünlerinin kamyonlara yüklenmesi köylüler tarafından yapılmaktadır.

2004-2006 yılları arasında kesim, nakliye istifleme işlerinden elde edilen ortalama gelir 150.000 YTL. dir. Bu miktara yükleme işlerinden elde edilen ve fidanlıklardan (ağaçlandırma sahaları) elde edilen dikim ve çapalama ücreti dâhil değildir. Sonbahar ve ilkbahar mevsimlerindeki fidan dikimi ve yaz başındaki fidan çapalama işleri özellikle genç erkek ve kadın nüfus için gelir kaynağıdır.



Fotoğraf 33. Çukurören Orman Deposu

Ormancılık faaliyetleri köy halkı için yadsınamayacak derecede önemli olmasına karşın elde edilen gelirleri toplam nüfusa oranladığımızda kişi başına 331 YTL/yıl

düşmektedir ki, bu gelirlerin ne denli az olduğunu göstermektedir. Bu miktarı aktif olarak kesim yapan 50 kişiye paylaştığımızda ise üye başına 3.000 YTL/yıl gelir düşmektedir. Aile büyüklüklerini göz önünde bulundurup sadece ormancılık yaptığını kabul edebileceğimiz 50 ailenin kişi başına ormancılıktan elde ettiği gelir ise  $50 \times 3,24 = 162$  kişi  $150.000 / 162 = 962$  YTL/yıl yapmaktadır. Ülkemizin 2007 yılı kişi başına düşen gelirin yaklaşık 7000 dolar olduğu düşünülürse kişi başına ormancılıktan elde edilen yıllık 962 YTL gelirin yetersizliği bir kez daha görülmüş olur.

### 3.6. ULAŞIM

Ulaşım ekonomik coğrafyanın önemli bir kolu olup, genel anlamı ile insan ve eşyanın bir yerden diğer bir yere taşınması faaliyetidir<sup>76</sup>. Ekonomik ve sosyal faaliyetlerin yer seçimlerine, ekonomik kaynakların işletilmesine birinci derecede etkili olan faktör ulaşım ağıdır.<sup>77</sup> Araştırma sahasında karayolu ulaşımı dışında gelişmiş başka bir ulaşım sistemi mevcut değildir. Mevcut karayolunun da tamamı 1998 yılında asfalt kaplama ile kaplanmıştır.

Araştırma sahamız olan Çukurören Köyü idari açıdan bağlı olduğu Gediz ilçesi ile Altıntaş ilçeleri arasındaki karayolu üzerinde bulunur. (Harita 8) Gediz ilçe merkezine 30 km, Altıntaş ilçe merkezine 50 km mesafededir. Gediz üzerinden Kütahya il merkezine 128 km, Uşak il merkezine 88 km mesafededir. Gediz-Altıntaş karayolunun tamamı asfalt kaplamadır. Ancak karayolunun özellikle köyden Gediz'e kadar olan kısmı Murat Dağı çayı vadisi boyunca dar ve derin vadiyi takip ettiğinden hem çok virajlı hem de yer yer iki aracın yan yana geçmesine imkan vermeyecek kadar dar olması, asfalt kaplamamın kalitesinin düşük olması karayolunun ulaşım engel teşkil eden hususlarıdır.

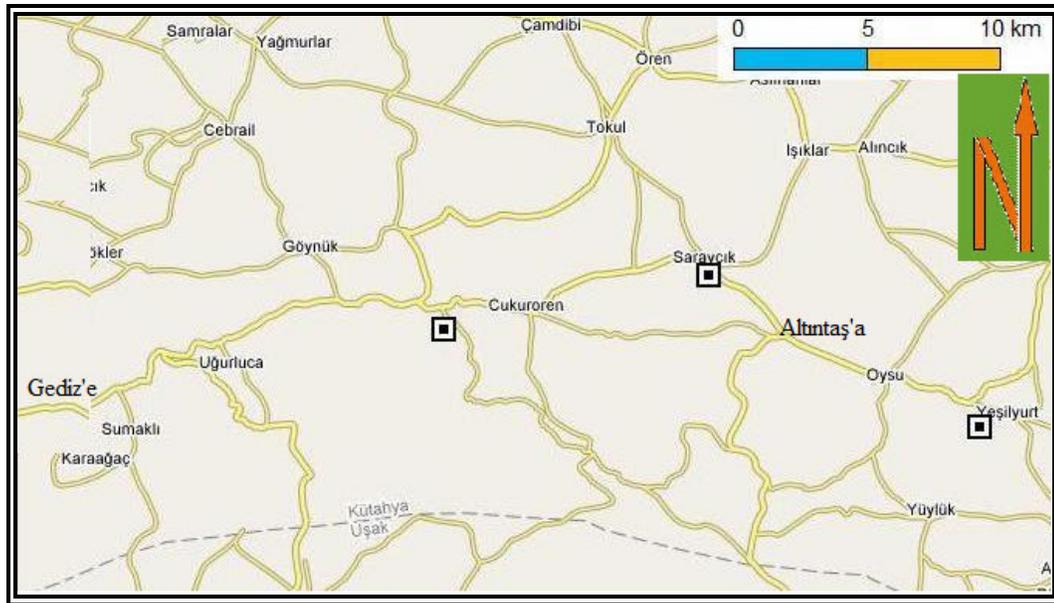
Özellikle köye 20 km mesafedeki Gökler ve Sazköy kömür ocaklarında üretilen kömürün önemli bir kısmı şeker ve tuğla fabrikalarına gönderilmektedir. Şeker fabrikalarından Ilgın, Ereğli, Konya, Afyonkarahisar, Bor (Niğde), tuğla fabrikalarından da Afyonkarahisar'dakiler önemli alıcılardır. Her türlü ekonomik faaliyet açısından

<sup>76</sup> Erol TÜMERTEKİN, Ulaşım Coğrafyası, (İst. Üniv. Yay No. 2053, Coğr. Enst. Yay. No:85, İstanbul, 1987), s.1.

<sup>77</sup> KARAGÖZ, 2007, a.g.t., s.135

ürün dağıtımı çok önemlidir. Gerek üretilen mal ve hizmetlerin tüketiciye ulaştırılması, gerekse başka bölgelerden ihtiyacı duyulan mal ve hizmetlerin o bölgeye taşınması ne kadar az maliyetle gerçekleştirilirse ekonomiklik artacaktır. Buna bağlı olarak yukarıda değinilen kömür alıcılarına kömürün en kısa mesafeden taşınması Çukurören Köyü üzerinden yapılacak iyi bir karayolu ile mümkün olacaktır. Özellikle kömür pazarlamada ortaya çıkan sorunlar belki de böyle bir yolun yapımını engellemiştir. Zira Gediz ilçesi ile maden ocakları arasındaki yolu genişletme çabalarına zaman zaman girişilmiş ancak yapım çalışmaları yarıda kalmıştır. Özellikle Altıntaş Ovasına yapılması düşünülen uluslararası havaalanı (Kütahya-Afyonkarahisar-Uşak illeri için) Gediz-Altıntaş arasındaki karayolu için bir şans olacaktır. Böylece Çukurören Köyü de iyi bir karayoluna kavuşabilecektir.

Harita 8. Çukurören Köyü ve Çevresinin Karayolu Ulaşım Ağı.



Kaynak: Karayolları Genel Müdürlüğü Haritasından Alınarak Düzenlenmiştir.

Ulaşım hizmetleri içinde sayılan haber ve bilgi iletimini sağlama hizmetleri Türk Telekom tarafından kurulmuş telefon santrali, Türkcell firması tarafından kurulmuş Çalova baz istasyonu, PTT acenteliği ve TRT tarafından kurulmuş karasal yayın vericisi aracılığı ile sağlanmaktadır. Çukurören Köyü'ne Türk Telekom tarafından 248 telefon aboneliği kapasiteli Göynük köyüne de hizmet veren bir telefon santrali 1990 yılında

kurulmuştur. Günümüzde 218 aboneye hizmet veren santralin abonelerinden 25'i Göynük Köyünde bulunmaktadır. Geriye kalan 193 abone Çukurören köyündedir. Köyde hane sayısı 2005 yılında 148 olduğuna göre hemen her ailede bir telefon aboneliği olduğunu varsayarsak bazı ailelerin çift telefon hattı kullandığını söyleyebiliriz. Vadi içinde kurulu olan köyde karasal televizyon yayınlarını izlemekte ortaya çıkan sorunlardan dolayı TRT tarafından Değirmenkıran mahallesinde tv vericisi kurulmuş olup TRT yayınları izlenebilmektedir. Diğer televizyon yayınları hemen her evde kurulu olan uydu antenleri ile izlenmektedir.

### 3.7. TİCARET

Çukurören Köyü'nde faaliyet gösteren üç adet bakkal ve üç adet kahvehane vardır. Köyde yaşayan halkın önemli ölçüde ihtiyaçları bu üç bakkaldan karşılanabilmektedir. Köyde ihtiyaç duyabileceğiniz temel besin maddelerinden, araçlar için ihtiyaç duyulabilecek yakıt, madeni yağ ve özellikle elektrik kesintilerinin yaşandığı dönemlerde gaz lambalarında kullanılan gazyağına kadar pek çok ürünü temin etmek bu üç bakkaldan mümkündür. Bunun dışında ihtiyaç duyulan maddelerden bir kısmı zaman zaman köye gelen seyyar satıcılardan temin edilmektedir. Mutfak eşyaları, giyim ürünleri ve sebzeler seyyar satıcılar tarafından köye getirilen ürünlerdir. Köy halkı ihtiyaçlarının bir kısmını da cumartesi günleri Gediz ilçesinde kurulan "Gediz Pazarı"ndan temin etmektedir.

Köyde üretilen orman ürünleri Gediz Orman İşletme Müdürlüğü'nce ihale yoluyla satılmaktadır. Üretilen Orman ürünlerinin bir kısmı Orman Kooperatifine tahsis edilmekte bu ürünlerin satışı ile de kooperatife ve dolayısıyla üyelerine ekonomik katkı sağlanmaktadır. Orman ürünleri dışında üretimi yapılan tarım ürünlerinden özellikle kuru fasulye köy dışına pazarlanmaktadır. Köylüler tarafından üretilen hayvansal ürünlerden sadece peynirler köy dışına satışı yapılan üründür. Peynirlerin alıcıları da büyük oranda Gediz, Eski Gediz, Uşak ve Kütahya'da yaşayan köylülerdir. Hayvancılıkla uğraşan pek çok kişi olmasına karşın köyde hayvan ticareti ile uğraşan sadece bir aile vardır.

### 3.8. TURİZM

Çukurören Köyü'nde çok geniş anlamda turizm geliri elde edilen değer bulunmamaktadır. Yine de köyün yaklaşık 5 km doğusunda bulunan Karapınar vadisi içerisindeki yemyeşil ormanları ve bol suları ile tanınan mesire alanı mevcuttur. Burası özellikle hafta sonları çevredeki yerleşmelerden günübürlük gelen ziyaretçiler ile dolmaktadır.



Fotoğraf 34. Karapınar Vadisi'nde Piknik Alanı ve Günübürlük Piknikçiler.

Yörede benzeri pek çok piknik alanı mevcuttur. Bununla birlikte Murat Dağı'nın çok geniş ormanları ile oluşan yemyeşil görüntüsü trekking sporu için uygun bir ortam oluşturmaktadır.

Frigler'den kalma olduğu belirtilen<sup>78</sup> Kesik Söğüt, Asarkale ve Azmak vadileri içinde tarihi eserlerin tespit edilmesine karşın henüz bu yörede detaylı arkeolojik çalışmalar yapılmamıştır. Bu bölgelerde yürütülecek arkeolojik kazılarla tarihi eserler ortaya çıkarılabilecek, hem yöre hem de ülke tarihi ve ekonomisine katkı sağlanabilecektir. Tarihi kalıntılar açısından bu yöreyi en iyi bilenler hazine avcıları

<sup>78</sup> PINAR,2004, a.g.e. s.30

olsa gerek ki, özellikle Asarkale'nin 1 km batısında bulunan Kürekçi pınarı çevresinde yapılan kazılar delil olarak gösterilebilir.



Fotoğraf 35. Tarihi Taşlar Kullanılarak Yapılmış Taşpınar eşmesi (Belova Mahallesi)



## SONUÇ VE ÖNERİLER

İnceleme alanını oluşturan Çukurören (Kütahya-Gediz) Köyü, Ege bölgesinin İç Batı Anadolu bölümünde yer almaktadır. İnceleme alanında Jura'dan Pliosen'e kadar değişik yaşlarda litolojik birimler görülmektedir. Murat Dağı çayı vadisi boyunca dar şeritler halinde Kuaterner formasyonları görülür. Araştırma sahası oldukça engebeli bir arazi yapısına sahiptir. Yörede yer alan Murat Dağı, İçbatı Anadolu Bölümü'nün en yüksek noktasını (2309 m) teşkil eder. Murat Dağı'nın kuzey eteklerinde kurulu olan köyün yerleşim alanı ile Murat Dağı'nın en yüksek noktası arasında 1250 m.lik bir yükselti farkı bulunur. Köy yerleşim alanı kuzey, güney ve doğudan yüksek dağlık alanlarla çevrilidir. Arazi Tersiyer'de geçirmiş olduğu Alp orojenezi esnasında şiddetli kıvrımlara maruz kalmıştır. Bu orojenezin ardından dağlar horst, vadiler ise graben haline gelmiştir. Arazide yoğun olarak KB-GD yönlü faylarla kesilmiştir. Fay hatlarının yoğunluğu deprem riskini artırmaktadır.

İklim özellikleri açısından araştırma sahası Akdeniz-Karasal İklimler arası geçiş özelliği göstermektedir. Yörede ortalama sıcaklık 12,4 °C civarındadır. Yükseltinin sıcaklık üzerindeki etkisine bağlı olarak köy yerleşimi civarında 10,8 °C'ye inmektedir. Yörede oluşan lokal şartların etkisiyle yağış miktarı artmakta, buna bağlı olarak da Karadeniz bitki örtüsü görünümünü andıran gür orman alanları oluşmaktadır. Özellikle yaz mevsiminde bağıl nemin düşük olduğu dönemlerde bu geniş orman alanlarında yangın riski artmaktadır. Yöre insanı bunun farkında olmasına rağmen yine de zaman zaman yangınlar meydana gelmekte ve millî bir değer olan ormanlarımız kül olup gitmektedir.

Bu durumun önüne önce yöre halkının bilinçlendirilmesi, piknik alanlarında belirlenen alanlar dışında ateş yakılmasının engellenmesi ve bu alanlarda yaz mevsiminde sürekli olarak kontrol görevlisi bulundurulmayla geçilebilir. Bilindiği üzere yaz aylarında Orman Müdürlüklerince orman içi piknik alanlarına giriş yasaklanmakta yine de orman yangınlarına rastlanmaktadır. Kanaatimizce piknik alanlarına giriş denetimli hale getirilmelidir. Tamamen yasaklayıcı önlemlerin çözüm olmadığına farkına varılmalıdır. Denetim personelle sağlanabilir. Bir zamanlar köyde 7-8 orman muhafaza memuru görev yaparken bu sayı günümüzde sadece bir kişidir ki, o da

neredeysse sadece orman deposundaki işlemlerle ilgili olarak köye ilçeden geliş-gidiş yapmaktadır.

İnceleme alanı Gediz Nehri hidrografik havzası içinde kalmaktadır. Yörenin en önemli akarsuyunu Murat Dağı'nın kuzey yamaçlarından kaynaklarını alan Murat Dağı çayı oluşturur. Çayın akımı yaz aylarında azalmasına karşın tarım alanlarının az olmasından dolayı sulanabilen alanlarda yaz mevsiminde sulamaya yeterlidir. Özellikle ilkbaharda kar erimelerinin arttığı dönemlerde akım artmakta ve zaman zaman taşkınlar meydana gelmektedir. Bu nedenle vadi tabanı boyunca çayın kenarları ağaçlandırılarak, zaten dar olan tarım alanları taşkınlardan korunmaya çalışılmalıdır. Dağlardan inen akış hızı yüksek suların üzerine türbünler yerleştirilerek elektrik enerjisi üretim potansiyeli araştırılmalıdır.

Araştırma sahasının hâkim toprak türleri kahverengi orman ve kireçsiz kahverengi orman topraklarıdır. Köy arazisinin çok az bir kısmı tarım alanıdır. Tarım alanı vasfı taşıdığı halde kullanılmayan arazi mevcut değildir. Bu durumda tarım alanlarını genişletmek mümkün olmadığına göre köyde tarım dışı gelirlerin artırılması gerekmektedir. Tarımsal üretimin artırılabilmesi için modern yöntemlerin geliştirilmesi, tarımsal verimin artırılabilmesi için gübrelemede bilinçli kullanıma önem verilmelidir. Bu amaçla İlçe Tarım Müdürlüğü etkin olmalıdır.

Araştırma sahasının hâkim bitki örtüsü ormanlardır. Ormanlar genelde karaçam ağaçlarından oluşmaktadır. Bunun yanında nem isteği fazla olan kayın, sarıçam, titrek kavak, geniş yapraklı papaz külahıdır. Murat Dağı'nın yüksek kesimlerinde Alpin bitkilere de rastlanır. Yörede ormancılık en önemli gelir kaynağıdır. Ormancılıktan elde edilen gelirler her şeye rağmen yetersizdir. Bu gelirlerin artırılabilmesi için yörede orman kalitesinin artırılması gerekmektedir. İlçe Orman Müdürlüğü tarafından bu çalışmalar yapılmaktadır. Ancak bu çalışmaların yoğunluğu artırılmalıdır. Ormanlar açısından en büyük tehlike orman yangınlarıdır. Yangın riskinin arttığı dönemlerde özellikle piknik alanlarında ve kesim bölgelerinde denetimler artırılmalı, halkın daha dikkatli olması gerektiği konusunda duyurular yapılmalıdır.

Çukurören Köyü'nde 1935 yılı sayımında 551 kişi yaşarken bu sayı 1985 yılında 973 kişiye ulaşmıştır. Ancak bu tarihten itibaren özellikle ormancılıktan elde edilen gelirlerin azalmasına bağlı olarak nüfus göçlerle azalmaya başlamıştır. 2005 yılında neredeyse yarıdan fazla azalmış köyde yaşayan kişi sayısı 453 kişiye düşmüştür.

Araştırma sahasında 1935 yılından 1985 yılındaki en yüksek sayıya ulaşınca kadar 50 yıllık dönemde nüfus % 76,6 artış göstermiştir. Yıllık artış bu dönemde % 1,53 olmuştur. 1985 yılından 2005 yılına kadarki dönemde ise nüfus 520 kişi azalmıştır. Bu sayı 50 yıllık dönemde meydana gelen artıştan daha fazladır. Yani 20 yıllık sürede şiddetli bir göç yaşanmıştır. İnceleme alanında kadın erkek nüfus oranları incelendiğinde 1945 ve 1950 yıllarındaki sayımlar ile 1975 yılından sonraki sayımlarda kadın nüfus fazlalığı dikkati çekmektedir. Bu durumu 1945-50 sayımlarında erkek nüfusun askerde olması (II. Dünya Savaşı Dönemi), 1975 yılı ve sonraki sayımlarda ise 28 Mart 1970 Gediz Depremi'nin ardından öncelikle yurt dışına 1980'li yıllardan itibaren de yurt içine yapılan işçi göçleri ile açıklayabiliriz.

Araştırma sahasında nüfusun % 20'lik bölümü (91 kişi) okuma yazma bilmemektedir. Okuma yazma bilmeyen nüfusun azaltılması için Milli Eğitim Müdürlüğü ile işbirliğine gidilmeli ve okuryazar nüfus artırılmalıdır. Köyde 2005 yılında ortaokul mezunu 29 erkek, 80 kadın yaşamaktadır. Bu durum köyde lise bulunmaması ile açıklanabilir. Köydeki ilköğretim okulunu bitirdikten sonra kız öğrenciler üst öğretime devam etmemektedirler. Bu durumu engellemenin yolu öğrencilerin taşınmalı sistem ile 30 km mesafedeki ilçe merkezine gününbirlik taşınması olabilir. Özellikle kış mevsiminde meydana gelen kar yağışları ile buzlanma taşınmalı eğitimi güçleştirmektedir.

İnceleme alanında sağlık hizmetleri 2008 yılında sağlık evinde görevli bir ebe-hemşire tarafından verilmektedir. Önceki yıllarda zaman zaman personel yetersizliğinden dolayı kapalı bulunan sağlık evinin hizmetleri Sazköy sağlık ocağı tarafından verilmiştir. Köyün ilçe merkezine 30 km mesafede bulunması acil durumlarda ilk müdahalenin yapılabilmesi açısından sağlık evinin sürekli hizmet vermesini önemli hale getirmektedir.

Çukurören Köyü'nde halkın önemli kısmı geçimini ormancılık faaliyetlerinden sağlamaktadır. Bununla birlikte hayvancılık faaliyetleri de geçim kaynakları içinde 2. sıradadır. Yörede iki adet alabalık üretim çiftliği bulunmaktadır. Tarımsal üretim tarımsal arazi varlığının azlığından dolayı yetersizdir. Yörede bulunan maden yatakları işletmeye açılmalı ve köy halkına ekonomik açıdan katkı sağlayabilecek yeni iş imkânları yaratılmış olacaktır. Yörede besi hayvancılığı desteklenmeli üretilen ürünlerin

pazarlanması için köyde var olan Orman Kalkındırma Kooperatifi benzeri bir birlik kurulmalıdır.

Çukurören Köyü ve çevresindeki tarihi kalıntıların izlerini taşıyan alanlar, antik çağlarda yörenin yerleşme alanı olarak kullanıldığını ispatlar. Bu nedenle henüz arkeolojik araştırmalara konu olmamış bu alanları en kısa sürede hazine avcılarının talanından kurtaracak koruyucu düzenlemelerin yasal olarak yapılması gerekmektedir. Yöre doğal sit alanı ilan edilmelidir. Bunun dışında mesire yerlerinin bakım ve temizliği yapılmalı daha geniş kullanıcı kitlesine ulaşabilmek için tanıtım yapılmalıdır.

Köyde insanların, özellikle de gençlerin boş zamanlarını değerlendirebilmeleri için okuma salonu oluşturulmalıdır. Çünkü vakitlerinin çok önemli bir kısmını insan sağlığı açısından büyük sorun teşkil eden kahvehanede geçirmelerinin önüne geçilmelidir. Yıllardan beri tamamlanmayı bekleyen futbol sahası tamamlanıp kullanıma açılmalıdır. Bir dönem resmen oluşturulmasa da gençleri spora bağlayan futbol kulübü yeniden kurulmalıdır. Yörede son yıllarda kanserlere bağlı ölümlerin arttığı yönünde iddialar vardır. Bunlarla ilgili bilimsel araştırma yapılmalıdır. Köyün içme suyu ve atık su ağı büyük oranda tamamlanmıştır. Atık su arıtma tesisi tamamlanarak Gediz Nehri'nin daha kaynağından başlayan kirliliğinin önüne geçilmelidir.

## KAYNAKLAR

- ARDEL, Ahmet Ajun KUNTER ve Yusuf DÖNMEZ, Klimatoloji tatbikatı, İstanbul Üniv. Yay. No:1123, İstanbul, 1969,
- ATALAY İbrahim, Genel Fiziki Coğrafya, Ege Üniv. Basımevi, İzmir, 1992  
 -----, Türkiye Coğrafyası, Ege Üniv. Basımevi, İzmir, 1992  
 -----, Türkiye'nin Ekolojik Bölgeleri, İzmir,2002
- AYDIN Celal, Türkiye'nin Beşerî ve Ekonomik Coğrafyası, Doğan Yayıncılık, Ankara, 1998
- BİNGÖL Erol, Murat Dağı Jeolojisi ve Ana kayaç Birimlerinin Petrolojisi, Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni, 1977, 20/2
- COŞAR Halil, Murat Dağı'nın Fiziki Coğrafya Özellikleri (Yayınlanmamış Mezuniyet Tezi, Marmara Üniv. Coğr. Anabilim Dalı, İstanbul, 1994
- ÇIRPICI Ali, Murat Dağı Florası Ve Vejetasyonu Üzerinde Gözlemler, Doğa Bilim Dergisi, A 2,9,1 İstanbul, 1985
- ÇOBAN Musa, Eski Gediz Kasabası'nın Coğrafi Etüdü, Afyonkarahisar, 2007, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi
- DARKOT Besim, Metin Tuncel, Ege Bölgesi Coğrafyası, İstanbul Üniv. Yay. No.2365, İstanbul, 1988
- DOĞANAY Hayati , Türkiye Beşerî Coğrafyası, Gazi Büro Kitabevi, 1994, Ankara,  
 -----, Türkiye Beşerî Coğrafyası MEB yayını 1997  
 -----, Türkiye Ekonomik Coğrafyası 1, Atatürk Üniv. Yay. No: 737, Erzurum, 1992
- DÖNMEZ Yusuf, Kütahya Ovası ve Çevresinin Fiziki Coğrafyası, İstanbul Üniv. Yay., No: 1759, İstanbul, 1972  
 -----, Umumî Klimatoloji ve İklim Çalışmaları, İst. Üniv. Yay. No:3648, Fakülte Yayın No: 3248, İstanbul,1990
- ERİNÇ Sırrı, Klimatoloji ve metotları, İstanbul Üniv. Yay. No: 994, İstanbul, 1969  
 -----, Türkiye'de Akarsu Rejimlerine Toplu Bakış, Türk Coğr. Derg., Sayı.17,

- EROL Oğuz, Genel Klimatoloji, (Ertem Büro, Ankara,1984)
- GÖKÇE Ahmet, Murat Dağı Bölgesi Antimon Cevherleşmelerinin Jeolojisi. Cumhuriyet Üniv. Mühendislik Fak. Der. Seri A, Yer Bilimleri, C.4 sayı 1 Aralık 1987
- GÜNAL Nurten, Yayınlanmamış Klimatoloji Ders Notları, Marmara Üniversitesi, İstanbul, 1994
- , Yukarı Gediz Havzasının Bitki Coğrafyası, Çantay Kitabevi, İstanbul, 2002
- İZBİRAK Reşat, Coğrafya Terimleri Sözlüğü, MEB yayınları, İstanbul, 1992
- KARAGÖZ Mehmet, Hisarcık İlçesi'nin Beşerî ve Ekonomik Coğrafya Özellikleri, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Afyon Kocatepe Üniv. Afyonkarahisar, 2007.
- ÖNDER Osman, Gediz'in Tarihçesi, Radyo Gazetesi Matbaası, İzmir, 1977
- ÖZAV Lütfi, Gediz'in İklimi Hakkında, Kocatepe Üniv. Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı no:3, Afyon, Sonbahar (1999),
- , Sivaslı ve Çevresinde Kır Konutları, Afyon Kocatepe Üniv. Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 4, sayı 2, Afyonkarahisar, 2002
- PINAR Mehmet, Çağlar Boyunca Gediz, Eski Gediz Belediyesi Kültür Yay. 2004
- SEMENDEROĞLU Adnan-AYTAÇ A.Serdar, Murat Dağının Vegetasyon Coğrafyası, Ulusal Coğrafya Kongresi Bildiri Kitabı, İstanbul, 2005, s.649-657
- ŞAHİN Cemalettin-Hayati DOĞANAY, Türkiye'nin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, Ders Kitapları Yay. İstanbul, 1998
- TANOĞLU Ali, Nüfus ve Yerleşme Cilt I, İstanbul Üniv. Yay. No.1183, İstanbul,1969
- , Nüfus ve Yerleşme, İst. Üniv. Yay. No:1183, Edb. Fak. Coğ. Enst. Yay. No:145, İstanbul, 1966
- TUNÇDİLEK Necdet, Türkiye İskân Coğrafyası-Kır İskanı,-İstanbul Üniv. Edebiyat Fak. Yay. No:1283,Coğrafya Enstitüsü Yay.No:49, İstanbul, 1967
- TÜMERTEKİN Erol, İktisadi Coğrafya, İstanbul Üniv. Ed. Fak. Yay. No: 1703, İstanbul, 1972
- , Ulaşım Coğrafyası, İst. Üniv. Yay No. 2053, Coğr. Enst. Yay. No:85, İstanbul, 1987

YALÇINLAR İsmail, Batı Anadolu'nun Strüktür ve Rölyef Şekilleri Üzerine Müşahedeler, İstanbul Üniv. Coğr. Enst. Der. Cilt 9, Sayı 17

### **İnternet ve Diğer Kaynaklar**

Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, iklim Rasatları, Ankara, 2008.

Devlet Su İşleri, Altıntaş Ovası Hidrojeolojik Etüt Raporu, Ankara, 1976,

DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları,

ERGÖÇMEN Nevzat (Kişisel Görüşme), Nisan 2008

Gediz İlçe Tarım Müdürlüğü

Gediz Orman İşletme Müdürlüğü, Çukurören Orman İşletme Şefliği 2004-2013

Orman Amenajman Planı

İNAN Hasan, Nisan 2008, (Kişisel görüşme)

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Kütahya İli Arazi Varlığı, İl Rapor No: 43, Ankara, 1992.

Sazköy Sağlık Ocağı Nüfus Kayıt Defterleri, Gediz, 2005

[www.cukuroren.com](http://www.cukuroren.com)

[www.gediz.gov.tr](http://www.gediz.gov.tr)

[www.gokler.de](http://www.gokler.de)

[www.kutahya.gov.tr](http://www.kutahya.gov.tr) (Kütahya Valiliği Resmi Web sitesi) 2008.

[www.kutahyakultur.gov.tr](http://www.kutahyakultur.gov.tr)