ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİNİN COĞRAFİ ETÜDÜ

Güldane MERAL

Yüksek Lisans Tezi
Coğrafya Ana Bilim Dalı
Prof. Dr. Saliha KODAY
2015
Her hakkı saklıdır

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI

Güldane MERAL

ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİNİN COĞRAFİ ETÜDÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ
Prof. Dr. Saliha KODAY

ERZURUM-2015

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEZ BEYAN FORMU

17 /06/2015

SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum "Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinin Coğrafi Etüdü " adlı tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kağıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

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

☐☐Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

☐☐Tezim sadece Atatürk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

☒☒Tezimin 5 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin her yerden erişime açılabilir.

17.06.2015
Güldane MERAL

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Saliha KODAY danışmanlığında, Güldane MERAL tarafından hazırlanan bu çalışma 17 / 06 / 2015 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından. Beşeri ve İktisadi Coğrafya Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Saliha KODAY İmza: .....

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Faruk KAYA İmza: .....

Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Kübra ERHANİmza: .....

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir. ..... / ..... / .....

Prof. Dr. Mustafa YILDIRIM
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **IV**
ABSTRACT ..... **V**
KISALTMALAR DİZİNİ ..... **VI**
ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **VII**
TABLOLAR DİZİNİ ..... **XI**
HARİTALAR DİZİNİ ..... **XVI**
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ ..... **XVII**
ÖNSÖZ ..... **XXI**

GİRİŞ

I. ARAŞTIRMA BÖLGESİNİN KONUMU, SINIRLARI VE BAŞLICA ÖZELLİKLERİ **1**
II. ARAŞTIRMANIN AMACI VE METODU **4**

BİRİNCİ BÖLÜM
FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

1.1. FİZİKİ COĞRAFYA **6**
1.1.1. Yeryüzü Şekilleri 6
1.1.1.1. İklim Özellikleri 24
1.1.1.1.1. Sıcaklık 26
1.1.1.1.2. Basınç ve Rüzgarlar 31
1.1.1.1.3. Nem ve Bulutluluk 34
1.1.1.1.4. Yağışlar 37
1.1.1.2. Bitki Örtüsü Özellikleri 41
1.1.1.3. Hidrografik Özellikler 45
1.1.1.4. Toprak Özellikleri 53

İKİNCİ BÖLÜM
NÜFUS COĞRAFYASI

2.1. NÜFUSUN GENEL ÖZELLİKLERİ **60**
2.2. GENEL NÜFUS SAYIM SONUÇLARINA GÖRE KÖY NÜFUSLARININ İNCELENMESİ **61**

2.3. ADRESE DAYALI NÜFUS SAYIM SONUÇLARINA GÖRE KÖY NÜFUSLARININ İNCELENMESİ....66
2.4. ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİNDE NÜFUS HAREKETLERİ...69
2.4.1. Doğumlar ve Ölümler....69
2.4.2. Göçler....72
2.5. ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİNDE NÜFUSUN SOSYAL VE EKONOMİK ÖZELLİKLERİ....75
2.5.1. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Yapısı....75
2.5.2. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Nüfusun Eğitim Durumu....81
2.5.3. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Nüfusun Medeni Durumu....91
2.5.4. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Nüfusun Beslenmesi ve Sağlık Durumu .93
2.5.5. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Hane Halkı Büyüklüğü....94
2.5.6. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Aktif Nüfusun Sektörel Dağılımı....95
2.6. ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİNDE NÜFUS YOĞUNLUĞU....97

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
YERLEŞME COĞRAFYASI ÖZELLİKLERİ

3.1. YERLEŞME COĞRAFYASI....99
3.2. YERLEŞMELERİN TARİHİ GELİŞİMİ....101
3.2.1. Çiğdemli Höyüğü....104
3.2.2. Zuvans Kalesi ve Doğal, Tarihsel Özellikler....106
3.3. İDARİ AÇIDAN ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİ....117
3.4. COĞRAFİ ŞARTLAR VE MESKENLER....119
3.4.1. Jeomorfolojik Özellikler ve Meskenler....119
3.4.2. İklim Şartları ve Meskenler....121
3.4.3. Sosyal Ekonomik Yapı ve Meskenler....125
3.5. YAPI MALZEMESİNE GÖRE MESKENLER....127
3.6. ÇATI ŞEKİLLERİNE GÖRE MESKENLER....133
3.7. KAT SAYILARINA GÖRE MESKENLER....137
3.8. İNŞA TARZINA GÖRE MESKENLER....141
3.8.1. Basit Meskenler....141
3.8.2. Geleneksel Meskenler....142

3.8.3. Yeni Tip Meskenler 149
3.8.4. Deprem ve Sel Nedeniyle Yapılan Meskenler 152
3.9. FONKSİYONLARINA GÖRE MESKENLER 158

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
BAŞLICA EKONOMİK FAALİYETLER

4.1. TARIM 161
4.1.1. Genel Bakış 161
4.1.2. Parsel Büyüklüğü ve Mülkiyet Durumu 165
4.1.3. Tarım Ürünlerinin Ekiliş Sahaları ve Üretim Durumu 169
4.2. HAYVANCILIK 184
4.2.1. Büyükbaş Hayvancılık 186
4.2.2. Yük Hayvanları 191
4.2.3. Kümes Hayvancılığı 191
4.2.4. Arıcılık 192
4.3. ULAŞIM VE TİCARET 194

SONUÇ 197
KAYNAKÇA 203
ÖZGEÇMİŞ 209

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİNİN COĞRAFİ ETÜDÜ

Güldane MERAL

Danışman: Prof. Dr. Saliha KODAY

2015, 209 Sayfa

Jüri: Prof. Dr. Saliha KODAY
Doç. Dr. Faruk KAYA
Yrd. Doç. Dr. Kübra ERHAN

Araştırma sahasını oluşturan Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri Doğu Anadolu Bölgesinin Erzurum-Kars Bölümünde yer alır. Erzurum ili, Aziziye ilçesine bağlı köylerdir. Araştırma sahasını oluşturan köyler farklı jeomorfolojik özelliklere sahiptir. Erzurum ovasının batı bölümünde yer alan Çiğdemli (Titkir) ve Gelinkaya (Zuvans) köyleri Doğu Anadolu Bölgesinin, Erzurum'un genel iklim özelliklerini taşımaktadır. Gelinkaya köyünün vadi içerisinde yer alması korunaklı bir yapı oluşturmuş, bu durum köyde çevresine göre daha ılıman karasal iklim koşullarının görülmesinde etkili olmuştur. İklim özelliklerine bağlı olarak sahanın vejetasyonu steptir. Araştırma sahası önemli bir su toplama havzasına tekabül etmektedir. Karasu çayı Çiğdemli köyünün güneyinde akış gösterir. Gelinkaya köyünde ise Karasuyun bir kolu olan Serçeme çayı bu sahada kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda akışına devam eder. Araştırma sahası ve çevresi genç faylarla çevrelenmiştir. Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri 2004 yılında yaşanan depremlerde önemli ölçüde zarar görmüşlerdir. Çiğdemli ve Gelinkaya köylerine ait nüfusun gelişimi hakkında 1935 yılından 2000 yılına kadar yapılan genel nüfus sayımı sonuçlarına bağlı olarak nüfusun gelişimi izlenebilmektedir. Genel nüfus sayımı verileri yanında 2007 yılından itibaren uygulamaya konan her yıla ait nüfus ve nüfusa ait özellikleri de güncelleyen adrese dayalı nüfus kayıt sisteminde de köylere ait mevcut veriler yer almaktadır. Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinin çevresinde bulunan yerleşme kalıntıları, arkeolojik veriler bu köylerin elverişli konumları nedeniyle eski yerleşim yerleri olduğunu göstermektedir. Çiğdemli köyü tarihsel olarak daha eski bir höyük yerleşmesini oluşturur. Gelinkaya köyünde arazi yapısından kaynaklı olarak şimdiki köy alanı ve çevresinde çok sayıda mağaranın varlığı insanların önceki dönemlerde mağaralarda yaşamış olma ihtimalini de göstermektedir. Köy yerleşim sahaları daha çok doğu-batı doğrultusunda gelişmiştir. Ancak köylerde afetler (deprem, su taşkını, kaya düşmesi) nedeniyle yeni konutlar zemin etütleri sonucunda daha sağlam arazilere yapılmıştır. Bu durum köy sahasında yerleşim alanının genişlemesine neden olmuştur. Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde nüfusun temel ekonomik faaliyetlerini tarım ve hayvancılık oluşturmaktadır. Ayrıca köylerin son dönemlerde yakın çevresinde artan, gelişen iş imkanları köyleri istihdam açısından olumlu etkilemiştir.

Anahtar Kelimeler: Çiğdemli, Gelinkaya, Çiğdemli Höyüğü, Zuvans Kalesi, Mağaralar, Afet, Değişim, Projeler, Turizm

ABSTRACT

MASTER'S THESIS

GEOGRAPHICAL STUDY OF ÇİĞDEMLİ AND GELİNKAYA VILLAGES

Güldane MERAL

Advisor: Prof. Dr. Saliha KODAY

2015, pages: 209

Jury: Prof. Dr. Saliha KODAY
Assoc. Prof. Dr. Dr. Faruk KAYA
Assist. Prof. Dr. Dr. Kübra ERHAN

Çiğdemli and Gelinkaya villages, which consist the research field, are settled in the Erzurum-Kars Section of Eastern Anatoli Region. They are attached to Erzurum. The villages of research field have different geomorphological characteristics. Çiğdemli (Titkir) and Gelinkaya (Zuvans) villages in the western part of Erzurum Lowland have the general climatic characteristics of Erzurum, Eastern Anatolia Region. It makes Gelinkaya village protected to be in the valley, and this has an impact on seeing more moderate continental climatic conditions in the village than its surroundings. The vegetation of the field is the steppe depending on the climatic conditions. Research field corresponds to an important water drainage basin. Karasu watercourse is located in the south of Çiğdemli village. And in Gelinkaya village, Serçeme watercourse which is a branch of Karasu keeps flowing at northeast-southwest direction. Research field and its surroundings are surrounded with young faults. Çiğdemli and Gelinkaya villages were damaged considerably during the earthquakes in 2004. The population development of Çiğdemli and Gelinkaya villages can be followed depending on the results of the general census carried out from 1935 to 2000. Besides the general census data, there is also current data that yearly updates the population and the features related to the population and that has been implemented since 2007 at the address-based population registration system. The settlement ruins around Çiğdemli and Gelinkaya villages and archaeological data show that they are old settlement because of their convenient positions. Çiğdemli village constitutes an older mound settlement historically. Based upon its land structure, the current village field and the existence of numerous surrounding caves also show the possibility that people had lived in the caves long ago. Their settlement fields are mostly shaped at east-west direction. However, due to the disasters (earthquake, spates, rockfalls), new houses were built on firmer grounds as the result of soil investigations. That case caused the settlement field in the village to expand. Main economic activities of the population consist of agriculture and animal husbandry in Çiğdemli and Gelinkaya villages. In addition, recently increasing and developing business opportunities around the villages effected the villages positively in terms of employment.

Key Words: Çiğdemli, Gelinkaya, Çiğdemli Mound, Zuvans Castle, Caves, Disaster, Change, Projects, Tourism

KISALTMALAR DİZİNİ

ADNKS	: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
BTC	: Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı
DSİ	: Devlet Su İşleri
HES	: Hidroelektrik Santrali
MTA	: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Çiğdemli Köyünün Yüzölçümü ve Komşuları 2
Şekil 2. Gelinkaya Köyünün Yüzölçümü ve Komşuları 3
Şekil 1.1. Serçeme Çayı vadisinde Gelinkaya Köyünde Aşkale Fay Zonunun Enine Kesiti. 16
Şekil 1.2. Erzurum'da Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Gidişi (1970-2011). 27
Şekil 1.3. Erzurum'da Ortalama Donlu Günler Sayısının Aylara Göre Dağılımı (1929-1991). 29
Şekil 1.4. Erzurum'da Ortalama Donlu Günler Sayısının Aylara Göre Dağılımı (1929-1991). 30
Şekil 1.5. Erzurum'da Etkili Olan Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı. 32
Şekil 1.6. Erzurum'da Yıllık ve Mevsimlere Göre Rüzgar Frekans Gülleri (1970-2011). 33
Şekil 1.7. Erzurum'da Ortalama Nisbi Nem Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011). 35
Şekil 1.8. Erzurum'da Açık, Bulutlu ve Kapalı Günlerin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011). 36
Şekil 1.9. Erzurum'da Ortalama Sisli Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı (1970-2011). 37
Şekil 1.10. Erzurum'da Ortalama Yağış ve Maksimum Yağış Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011). 38
Şekil 1.11. Erzurum'da Ortalama Yağış Miktarının Mevsimlere Göre Dağılımı (1970-2011). 39
Şekil 1.12. Erzurum'da Ortalama Kar Yağışlı, Karla Örtülü Gün Sayısı ve Maksimum Kar Kalınlığının Aylara Göre Dağılımı (1970-2011). 40
Şekil 1.13. Karasu Çayının Akım Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı. 49
Şekil 1.14. Serçeme Çayının Akım Değerlerinin Aylar Göre Dağılımı. 50
Şekil 2.1. Çiğdemli Köyünde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Miktarı ve Cinsiyet Yapısı (1935-2000). 62
Şekil 2.2. Gelinkaya Köyünde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Miktarı ve Cinsiyet Yapısı (1935-2000). 65

Şekil 2.3. Çiğdemli Köyü Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine Göre Nüfus Miktarı, Cinsiyet Yapısı ve Oranları (2007-2014). 67
Şekil 2.4. Gelinkaya Köyü Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine Göre Nüfus Miktarı, Cinsiyet Yapısı ve Oranları (2007-2014). 68
Şekil 2.5. Çiğdemli Köyü Nüfusunun Yaş Gruplarına ve Cinsiyet Yapısına Göre Dağılımı (2014). 77
Şekil 2.6. Çiğdemli Köyünde Nüfusun Geniş Aralıklı Olarak Gruplandırılması (2014). 78
Şekil 2.7. Gelinkaya Köyü Nüfusunun Yaş Gruplarına ve Cinsiyet Yapısına Göre Dağılımı (2014). 80
Şekil 2.8. Gelinkaya Köyünde Nüfusun Geniş Aralıklı Olarak Gruplandırılması (2014). 81
Şekil 2.9. Çiğdemli Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+Yaş) (2011). 83
Şekil 2.10. Çiğdemli Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+Yaş) (2011). 84
Şekil 2.11. Çiğdemli Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+ Yaş) (2011). 85
Şekil 2.12. Çiğdemli Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+Yaş) (2011). 86
Şekil 2.13. Gelinkaya Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+Yaş) (2011). 87
Şekil 2.14. Gelinkaya Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (15 +Yaş) (2011). 88
Şekil 2.15. Gelinkaya Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+Yaş) (2011). 89
Şekil 2.16. Gelinkaya Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+ Yaş) (2011). 89
Şekil 2.17. Çiğdemli Köyü Medeni Durum ve Cinsiyete Göre Nüfus Dağılımı (2012). 91
Şekil 2.18. Gelinkaya Köyü Medeni Durum ve Cinsiyete Göre Nüfus Dağılımı (2012). 92

Şekil 2.19. Çiğdemli Köyünde Aktif Nüfusun Sektörlere Göre Dağılımı (2014). 96
Şekil 2.20. Gelinkaya Köyünde Aktif Nüfusun Sektörlere Göre Dağılımı (2014).....97
Şekil 3.1. Çiğdemli Höyüğünden Elde Edilen Keramikler.....105
Şekil 3.2. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Yapı Malzemelerine Göre Dağılımı (2014).....130
Şekil 3.3. Eski Gelinkaya/ Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Yapı Malzemelerine Göre Dağılımı (2014) 131
Şekil 3.4. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Çatı Şekillerine Göre Dağılımı (2014).....135
Şekil 3.5. Eski Gelinkaya ve Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Çatı Şekillerine Göre Dağılımı (2014).....136
Şekil 3.6. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Kat Sayılarına Göre Dağılımı (2014).....138
Şekil 3.7. Eski Gelinkaya ve Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Kat Sayılarına Göre Dağılımı (2014).....139
Şekil 3.8. Eski Gelinkaya Köyünde Depolama Amacıyla Kullanılan Basit Mesken Planı.....142
Şekil 3.9. Çiğdemli Köyünde Eski Tip Bir Mesken ve Eklentisinin Planı.....147
Şekil 3.10. Eski Gelinkaya Köyünde Eski Tip Bir Mesken ve Eklentisinin Planı 148
Şekil 3.11. Çiğdemli Köyünde Yeni Tip Bir Mesken ve Eklentisinin Planı. 151
Şekil 3.12. Gelinkaya Köyünde Yeni Tip Bir Mesken ve Eklentisinin Planı.....152
Şekil 3.13. Çiğdemli Köyünde Deprem Konutu Planı.....157
Şekil 3.14. Gelinkaya Köyünde Deprem Konutu Planı. 157
Şekil 3.15. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Fonksiyonlarına Göre Dağılımı (2014)..158
Şekil 3.16. Eski Gelinkaya ve Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Fonksiyonlarına Göre Dağılımı (2014).....160
Şekil 4.1. Çiğdemli Köyü Arazisinin Kullanılış Durumu (2014). 163
Şekil 4.2. Gelinkaya Köyü Arazisinin Kullanılış Durumu (2014).....164
Şekil 4.3. Çiğdemli Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014). 166
Şekil 4.4. Gelinkaya Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014). 167
Şekil 4.5. Çiğdemli Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014). 168

Şekil 4.6. Gelinkaya Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014). 169
Şekil 4.7. Çiğdemli Köyünde Ekili Arazilerin Ürün Gruplarına Göre Dağılımı (2014). 171
Şekil 4.8. Gelinkaya Köyünde Ekili Arazilerin Ürün Gruplarına Göre Dağılımı (2014). 171
Şekil 4.9. Çiğdemli Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014). 173
Şekil 4.10. Gelinkaya Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014). 174
Şekil 4.11. Çiğdemli Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014). 177
Şekil 4.12. Gelinkaya Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014). 178
Şekil 4.13. Çiğdemli Köyünde Yem Bitkilerinin Tarım Sahası ve Üretim Durumu (2014). 179
Şekil 4.14. Gelinkaya Köyünde Yem Bitkilerinin Tarım Sahası ve Üretim Durumu (2014). 180
Şekil 4.15. Çiğdemli Köyünde Yetiştirilen Hayvanların Türlerine Göre Dağılımı (2014). 185
Şekil 4.16. Gelinkaya Köyünde Yetiştirilen Hayvanların Türlerine Göre Dağılımı (2014). 186
Şekil 4.17. Çiğdemli Köyünde Sığır Varlığının Türlerine Göre Dağılımı (2014). 188
Şekil 4.18. Gelinkaya Köyünde Sığır Varlığının Türlerine Göre Dağılımı (2014). 189

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Erzurum Meteoroloji İstasyonuna Ait Sıcaklık Değerleri (1970-2011). 27
Tablo 1.2. Erzurum'da Ortalama Toprak Üstü Minimum Sıcaklık, Ortalama 5 cm Toprak Sıcaklığı ve Değerlerinin Aylara Göre Dağılışı (1970-2011).....28
Tablo 1.3. Erzurum'da Ortalama Buhar Basıncı, Açık Yüzey Buharlaşması ve Günlük Toplam Güneşlenme Süresi Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).....29
Tablo 1.4. Erzurum'da Ortalama Donlu Günler Sayısı Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1929-1991).....29
Tablo 1.5. Erzurum'da Ortalama Donlu Gün Sayısının Mevsimlere Göre Dağılımı (1929-1991).....30
Tablo 1.6. Erzurum'da Ortalama ve Ekstrem Basınç Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).....31
Tablo 1.7. Erzurum'da Çeşitli Yönlerden Esen Rüzgarların Esme Sayısı Frekansları (1970-2011).....32
Tablo 1.8. Erzurum'da Etkili Olan Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı (1970-2011).....32
Tablo 1.9. Erzurum'da Ortalama Rüzgar Hızının Aylara Göre Dağılımı (1970-2011). 34
Tablo 1.10. Erzurum'da Ortalama Nisbi Nem, Ortalama Nem ve Minimum Nem Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).....34
Tablo 1.11. Erzurum'da Ortalama Açık, Bulutlu ve Kapalı Günlerin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).....36
Tablo 1.12. Erzurum'da Ortalama Sisli Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).....36
Tablo 1.13. Erzurum'da Ortalama Dolulu Günler Sayısı, Kırağılı Günler Sayısı, Donlu Günler Sayısı Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).....37
Tablo 1.14. Erzurum'da Toplam Yağış Ortalaması ve Maksimum Yağış Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).....38
Tablo 1.15. Erzurum'da Ortalama Yağış Miktarının Mevsimlere göre Dağılımı (1970-2011).....39

Tablo 1.16. Erzurum'da Kar Yağışlı Günler Sayısı Kar Örtülü Günler Sayısı ve Maksimum Kar Kalınlık Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011). 40
Tablo 1.17. Karasu Çayının Akım Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı. 49
Tablo 1.18. Serçeme Çayının Akım Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı. 50
Tablo 2.1. Çiğdemli Köyünde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Miktarı ve Cinsiyet Yapısı (1935-2000). 62
Tablo 2.2. Gelinkaya Köyünde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Miktarı ve Cinsiyet Yapısı (1935-2000). 64
Tablo 2.3. Çiğdemli Köyü Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine Göre Nüfus Miktarı, Cinsiyet Yapısı ve Oranları (2007-2014). 67
Tablo 2.4. Gelinkaya Köyü Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine Göre Nüfus Miktarı, Cinsiyet Yapısı ve Oranları (2007-2014). 68
Tablo 2.5. Çiğdemli Köyünde Gerçekleşen Doğum Sayıları ve Oranları (2011-2014). 70
Tablo 2.6. Çiğdemli Köyünde Gerçekleşen Ölüm Sayıları ve Oranları (2011-2014). ... 70
Tablo 2.7. Gelinkaya Köyünde Gerçekleşen Doğum Sayıları ve Oranları (2011-2014). 71
Tablo 2.8. Gelinkaya Köyünde Gerçekleşen Ölüm Sayıları ve Oranları (2011-2014). . 71
Tablo 2.9. Çiğdemli Köyünden Dışarıya Yönelik Göçlerin İllere Göre Dağılımı (1980-2014). 73
Tablo 2.10. Gelinkaya Köyünden Dışarıya Yönelik Göçlerin İllere Göre Dağılımı (1985-2014). 74
Tablo 2.11. Çiğdemli Köyü Nüfusunun Yaş Gruplarına ve Cinsiyet Yapısına Göre Dağılımı (2014). 76
Tablo 2.12. Çiğdemli Köyünde Nüfusun Geniş Aralıklı Olarak Gruplandırılması (2014). 78
Tablo 2.13. Gelinkaya Köyü Nüfusunun Yaş Gruplarına ve Cinsiyet Yapısına Göre Dağılımı (2014). 79
Tablo 2.14. Gelinkaya Köyünde Nüfusun Geniş Aralıklı Olarak Gruplandırılması (2014). 80
Tablo 2.15. Çiğdemli ve Gelinkaya İlkokullarının 2013-2014 Eğitim Öğretim Yılındaki Öğrenci Sayıları (2014). 82

Tablo 2.16. Çiğdemli Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+ Yaş) (2011). 83
Tablo 2.17. Çiğdemli Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+Yaş) (2011). 83
Tablo 2.18. Çiğdemli Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+Yaş) (2011). 84
Tablo 2.19. Çiğdemli Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+ Yaş) (2011). 85
Tablo 2.20. Gelinkaya Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+Yaş) (2011). 87
Tablo 2.21. Gelinkaya Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+Yaş) (2011). 87
Tablo 2.22. Gelinkaya Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+Yaş) (2011). 88
Tablo 2.23. Gelinkaya Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+Yaş) (2011). 89
Tablo 2.24. Çiğdemli Köyü Medeni Durum ve Cinsiyete Göre Nüfus Dağılımı (2012). 91
Tablo 2.25. Gelinkaya Köyü Medeni Durum ve Cinsiyete Göre Nüfus Dağılımı (2012). 92
Tablo 2.26. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü (2014). 94
Tablo 2.27. Çiğdemli Köyünde Aktif Nüfusun Sektörlere Göre Dağılımı (2014). 95
Tablo 2.28. Gelinkaya Köyünde Aktif Nüfusun Sektörlere Göre Dağılımı (2014). 96
Tablo 2.29. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinin Nüfus Yoğunlukları (2014). 97
Tablo 3.1. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Yapı Malzemelerine Göre Dağılımı (2014). 130
Tablo 3.2. Eski Gelinkaya/Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Yapı Malzemelerine Göre Dağılımı (2014). 131
Tablo 3.3. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Çatı Şekillerine Göre Dağılımı (2014). 135
Tablo 3.4. Eski Gelinkaya ve Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Çatı Şekillerine Göre Dağılımı (2014). 136

Tablo 3.5. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Kat Sayılarına Göre Dağılımı (2014). 138
Tablo 3.6. Eski Gelinkaya ve Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Kat Sayılarına Göre Dağılımı (2014). 138
Tablo 3.7. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Fonksiyonlarına Göre Dağılımı (2014). .158
Tablo 3.8. Eski Gelinkaya ve Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Fonksiyonlarına Göre Dağılımı (2014). 160
Tablo 4.1. Çiğdemli Köyü Arazisinin Kullanılış Durumu (2014) 163
Tablo 4.2. Gelinkaya Köyü Arazisinin Kullanılış Durumu (2014). 164
Tablo 4.3. Çiğdemli Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014). 165
Tablo 4.4. Gelinkaya Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014). 166
Tablo 4.5. Çiğdemli Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014). 167
Tablo 4.6. Gelinkaya Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014). 168
Tablo 4.7. Çiğdemli Köyünde Ekili Arazilerin Ürün Gruplarına Göre Dağılımı (2014). 170
Tablo 4.8. Gelinkaya Köyünde Ekili Arazilerin Ürün Gruplarına Göre Dağılımı (2014). 171
Tablo 4.9. Çiğdemli Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014). 173
Tablo 4.10. Gelinkaya Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014). 174
Tablo 4.11. Çiğdemli Köyündeki Tahıl Türlerinin Üretim Durumları (2014). 176
Tablo 4.12. Çiğdemli Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014). 176
Tablo 4.13. Gelinkaya Köyündeki Tahıl Türlerinin Üretim Durumları (2014). 177
Tablo 4.14. Gelinkaya Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014). 177
Tablo 4.15. Çiğdemli Köyünde Yem Bitkilerinin Tarım Sahası ve Üretim Durumu (2014). 179

Tablo 4.16. Gelinkaya Köyünde Yem Bitkilerinin Tarım Sahası ve Üretim Durumu (2014). 180
Tablo 4.17. Çiğdemli Köyündeki Yumrulu Bitki Türlerinin Üretim Durumları (2014). 182
Tablo 4.18. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerindeki Nadas ve Çayır/Mera Ekili Toplam Alanı (2014). 184
Tablo 4.19. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerindeki Çayır-Mera Alanı ve Büyükbaş Hayvan İlişkisi (2014). 185
Tablo 4.20. Çiğdemli Köyünde Yetiştirilen Hayvanların Türlerine Göre Dağılımı (2014). 185
Tablo 4.21. Gelinkaya Köyünde Yetiştirilen Hayvanların Türlerine Göre Dağılımı (2014). 186
Tablo 4.22. Çiğdemli Köyünde Sığır Varlığının Türlerine Göre Dağılımı (2014). 188
Tablo 4.23. Gelinkaya Köyünde Sığır Varlığının Türlerine Göre Dağılımı (2014). 189

HARİTALAR DİZİNİ

Harita 1. Araştırma Sahasının Lokasyon Haritası 1
Harita 1.1. Çiğdemli Köyü ve Çevresinin Topoğrafya Haritası 7
Harita 1.2. Gelinkaya Köyü ve Çevresinin Topoğrafya Haritası 8
Harita 1.3. Çiğdemli Köyü ve Çevresinin Jeoloji Haritası 11
Harita 1.4. Gelinkaya Köyü ve Çevresinin Jeoloji Haritası. 12
Harita 1.5. Çiğdemli Köyü ve Çevresinin Jeomorfoloji Haritası 19
Harita 1.6. Gelinkaya Köyü ve Çevresinin Jeomorfoloji Haritası 20
Harita 1.7. Çiğdemli Köyü ve Çevresinin Hidrografya Haritası 46
Harita 1.8. Gelinkaya Köyü ve Çevresinin Hidrografya Haritası 47
Harita 1.9. Çiğdemli Köyü ve Çevresinin Toprak Haritası 56
Harita 1.10. Gelinkaya Köyü ve Çevresinin Toprak Haritası 57

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf 1.1. Çiğdemli Köyünün Batıdan Görünümü. 9
Fotoğraf 1.2. Gelinkaya Formasyonundan Plio-Kuvaternere Ait Çökellerden Bir Görünüm. 13
Fotoğraf 1.3. Gelinkaya Miyosen Formasyonundan Bir Görünüm. 13
Fotoğraf 1.4. Gelinkaya Formasyonu Volkaniklerinden Bir Görünüm. 14
Fotoğraf 1.5. Akababa Tepesinden Bir Görünüm. 17
Fotoğraf 1.6. Gelinkaya Köyünde Yamaçta Yer Alan Kayalıklardan Bir Görünüm. 21
Fotoğraf 1.7. Gelinkaya Köyünde Gelinkaya Sırtlarındaki Peribacalarından Bir Görünüm. 22
Fotoğraf 1.8. Gelinkaya Köyünde Kovuklu Çözülmenin Gerçekleştiği Malzeme. 23
Fotoğraf 1.9. Gelinkaya Köyünde Kovuklu Çözülmenin Görüldüğü Alan. 23
Fotoğraf 1.10. Gelinkaya Köyünde Kovuklu Şekiller ve Mağaralar. 24
Fotoğraf 1.11. Gelinkaya Köyünde Serçeme Çayı Havzasında Bitki Toplulukları. 43
Fotoğraf 1.12. Çiğdemli Köyünde Bitki Topluluklarından Bir Görünüm. 43
Fotoğraf 1.13. Çiğdemli Köyünde Ağaçlandırma Yapılan Sahadan Bir Görünüm. 44
Fotoğraf 1.14. Gelinkaya Köyünde Ağaçlandırma Yapılan Sahadan Bir Görünüm. 45
Fotoğraf 1.15. Serçeme Çayından Bir Görünüm. 48
Fotoğraf 1.16. Gelinkaya Köyü, Köy İçi Deresinden Görünüm. 48
Fotoğraf 1.17. Çiğdemli Köyü, Köy İçi Deresinden Görünüm. 49
Fotoğraf 1.18. Arkaçayırlar Deresinden Bir Görünüm. 51
Fotoğraf 1.19. Gelinkaya Köyü İçinden Geçen Su Kanalından Bir Görünüm. 52
Fotoğraf 1.20. Çiğdemli Köyünde Toprağın Drene Edildiği Alandan Görünüm. 54
Fotoğraf 3.1. Çiğdemli Köyü Yerleşim Sahasından Genel Görünüm. 99
Fotoğraf 3.2. Gelinkaya Eski Mahalle Yerleşim Sahasından Bir Görünüm. 100
Fotoğraf 3.3. Gelinkaya Yeni Mahalle Yerleşim Sahasından Genel Görünüm. 100
Fotoğraf 3.5. Çiğdemli Höyük Sahasından Bir Görünüm. 105
Fotoğraf 3.6. Gelinkaya Köyünde Zuvans Kalesinden Bir Görünüm 107
Fotoğraf 3.7. Gelinkaya Köyünde Zuvans Kalesinin Köyün İçinden Görünümü 108
Fotoğraf 3.8. Gelinkaya Köyünde Köy Evinin Yapım Tarihini Gösteren Yazı. 109
Fotoğraf 3.9. Gelinkaya Köyünde Köy Evinin Dıştan Görünümü. 109

Fotoğraf 3.10. Gelinkaya Köyünde Köy Evinin İçten Görünümü.....109
Fotoğraf 3.11. Gelinkaya Köyünde Çok Eski Dönemlere Ait Yapıların Olduğu Sahadan Bir Görünüm.....110
Fotoğraf 3.12. Gelinkaya Köyünde Çok Eski Dönemlere Ait Mağara Yerleşmelerinden Bir Görünüm.....111
Fotoğraf 3.13. Gelinkaya Köyünde Çok Eski Dönemlere Ait Mağara Yerleşmelerinin İçinden Bir Görünüm. 111
Fotoğraf 3.14. Gelinkaya Eski Mahallede Mağara Oluşumlarından Biri. 112
Fotoğraf 3.15. Gelinkaya Köyünde Serçeme Çayı Üzerinde Yapılmış Tarihi Taş Köprü. 112
Fotoğraf 3.16. Gelinkaya Köyünde Değirmen Alanı.....113
Fotoğraf 3.17. Gelinkaya Köyünde Tahrip Edilen Değirmenin İçinden Bir Görünüm. 113
Fotoğraf 3.18. Gelinkaya Köyünde Değirmen Alanından Bir Görünüm.....114
Fotoğraf 3.19. Gelinkaya Köyünde Saçlıkız Mağarasının Dıştan Görünümü. 114
Fotoğraf 3.20. Gelinkaya Köyünde Sulu Mağaradan Bir Görünüm. 115
Fotoğraf 3.21. Gelinkaya Köyünde Peribacalarının Yoğunlaştığı Yamaçlar. 115
Fotoğraf 3.22. Gelinkaya Köyünde Serçeme Çayı Havzasında Bitki Örtüsünden Görünüm. 116
Fotoğraf 3.23. Gelinkaya Köyünde Bitki Örtüsünden Görünüm.....116
Fotoğraf 3.24. Eski Gelinkaya Köyünde Evlerle İç İçe Yer Alan Kayalar.....121
Fotoğraf 3.25. Çiğdemli Köyünde Taş Meskenler.....122
Fotoğraf 3.26. Eski Gelinkaya Köyünde Taş Meskenlerden Bir Görünüm.....123
Fotoğraf 3.27. Eski Gelinkaya Köyünde Taş Meskenlerden Bir Görünüm.....123
Fotoğraf 3.28. Eski Gelinkaya Köyünde Kırlangıç Çatı Örneği.....124
Fotoğraf 3.29. Eski Gelinkaya Köyünde Eğimli Konumlandırılan Pencere.....125
Fotoğraf 3.30. Çiğdemli Köyünde Akrabaların Evleri Birbirine Yakın Yapılmıştır...126
Fotoğraf 3.31. Eski Gelinkaya Köyünde Arıcılık Amacıyla Kullanılan Basit Meskenlere Örnek. 127
Fotoğraf 3.32. Çiğdemli Köyünde Geleneksel Yapı Malzemesi (Taş, kerpiç vb.) Kullanılarak Yapılmış Konutlar.....128

Fotoğraf 3.33. Eski Gelinkaya Köyünde Geleneksel Yapı Malzemesi (Taş, kerpiç vb.) Kullanılarak Yapılmış Konutlardan Bir Görünüm. 128
Fotoğraf 3.34. Yeni Gelinkaya Köyünde Geleneksel Yapı Malzemesi (Taş, kerpiç vb.) Kullanılarak Yapılmış Konutlar. 129
Fotoğraf 3.35. Gelinkaya Köyünde Kerpiç Evlerin Olduğu Sahadan Bir Görünüm. .. 129
Fotoğraf 3.36. Eski Gelinkaya Köyünde Taş Evlerden Bir Görünüm. 132
Fotoğraf 3.37. Çiğdemli Köyünde Modern Yapı Malzemesi Kullanılarak Yapılan Evler. 132
Fotoğraf 3.38. Eski Gelinkaya Köyünde Modern Yapı Malzemesi Kullanılarak Yapılan Ev. 132
Fotoğraf 3.39. Çiğdemli Köyünde Düz Çatıya Sahip Ev Eklentilerinden Görünüm... 133
Fotoğraf 3.40. Eski Gelinkaya Köyünde Kırlangıç Çatı Yapısı. 134
Fotoğraf 3.41. Eski Gelinkaya Köyünde Ahşap Direkler Dikilmek Suretiyle Çatı Kısmı Yükseltilmiş ve Üzeri Galvanize Sac İle Kaplanmış Meskenler. 135
Fotoğraf 3.42. Çiğdemli Köyünde Galvanize Sac Örtüsüyle Kaplı Konutlar. 136
Fotoğraf 3.43. Eski Gelinkaya Köyünde Galvanize Sac Örtüsüyle Kaplı Konutlar.... 137
Fotoğraf 3.44. Çiğdemli Köyünde Kat sayısı Üç Olan Bir Konut. 140
Fotoğraf 3.45. Eski Gelinkaya Köyünde İki Katlı Konutlardan Görünüm. 140
Fotoğraf 3.46. Yeni Gelinkaya Köyünde Tek ve İki Katlı Konutlardan Görünüm. 140
Fotoğraf 3.47. Eski Gelinkaya Köyünde Depolama Amacıyla Kullanılan Basit Meskenlere Bir Örnek. 141
Fotoğraf 3.48. Eski Gelinkaya Köyünde Tandırın Yer Aldığı Evin İçinden Görünüm. 143
Fotoğraf 3.49. Eski Gelinkaya Köyünde Ahırların Üzerinde Yer Alan Tayalar. 145
Fotoğraf 3.50. Eski Gelinkaya Köyünde Ot Yığınlarının Olduğu Bir Eklenti. 145
Fotoğraf 3.51. Çiğdemli Köyünde Konutlar ve Eklentileri. 146
Fotoğraf 3.52. Çiğdemli Köyünde Konutlar ve Eklentileri. 146
Fotoğraf 3.53. Yeni Gelinkaya Köyünde Konutlar ve Eklentileri. 146
Fotoğraf 3.54. Çiğdemli Köyünde Yeni Tip Konuta Bir Örnek. 150
Fotoğraf 3.55. Eski Gelinkaya Köyünde Yeni Tip Konuta Bir Örnek. 150
Fotoğraf 3.56. Yeni Gelinkaya Köyünde Eski ve Yeni Tip Konutlar. 150

Fotoğraf 3.57. Yeni Gelinkaya Köyünde Sel ve Kaya Düşmesi Nedeniyle Yapılan Konutlar. 155
Fotoğraf 3.58. Çiğdemli Köyünde Deprem Konutları. 156
Fotoğraf 3.59. Yeni Gelinkaya Köyünde Deprem Konutları. 156
Fotoğraf 3.60. Çiğdemli Köyünde Kapalı Spor Salonu. 159
Fotoğraf 3.61. Çiğdemli Köyünde Piknik Alanı. 159
Fotoğraf 4.1. Çiğdemli Köyüne Ait Tarım Arazilerinden Bir Görünüm. 161
Fotoğraf 4.2. Gelinkaya Köyüne Ait Tarım Arazilerinden Bir Görünüm. 162
Fotoğraf 4.3. Gelinkaya Köyü Daphan Ovasında Tarım Arazilerinden Bir Görünüm. 162
Fotoğraf 4.4. Çiğdemli Köyünde Mısır Tarlasından Bir Görünüm. 173
Fotoğraf 4.5. Çiğdemli Köyünde Tarım Arazisinden Bir Görünüm. 175
Fotoğraf 4.6. Gelinkaya Köyünde Ekili Tarlalardan Görünüm. 175
Fotoğraf 4.7. Çiğdemli Köyünde Otu Biçilen Çayırdan Görünüm. 179
Fotoğraf 4.8. Çiğdemli Köyünde Mısır Ekili Bir Tarladan Görünüm. 181
Fotoğraf 4.9. Çiğdemli Köyünde Patates Ekili Bir Tarladan Görünüm. 182
Fotoğraf 4.10. Arka Çayırlar Deresinin Olduğu Çayır Alanından Bir Görünüm. 183
Fotoğraf 4.11. Çiğdemli Köyünde Büyükbaş Hayvanların Otlatıldığı Çayırdan Görünüm. 187
Fotoğraf 4.12. Çiğdemli Köyünde Büyükbaş Hayvanların Otlatıldığı Sahadan Görünüm. 188
Fotoğraf 4.13. Gelinkaya Köyünde Büyükbaş Hayvanların Otlatıldığı Sahadan Görünüm. 190
Fotoğraf 4.14. Gelinkaya Köyünde Büyükbaş Hayvanların Otlatıldığı Sahadan Görünüm. 190
Fotoğraf 4.15. Çiğdemli Köyünde Şehit Tepe Mevkiinde Gezginci Arıcıların Kovanları. 193
Fotoğraf 4.16. Gelinkaya Köyünde Arı Kovanlarından Görünüm. 193
Fotoğraf 4.17. Gelinkaya Köyünde Arı Kovanlarının Yer Aldığı Sahadan Görünüm. 194
Fotoğraf 4.18. Çiğdemli Köyünde Tüp Gaz Dolum Fabrikası. 195
Fotoğraf 4.19. Çiğdemli Köyünde Piknik Alanından Görünüm. 195
Fotoğraf 4.20. Çiğdemli Köyünde İş Makineleri, Araçların Yer Aldığı Saha. 196

ÖNSÖZ

Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinin Coğrafi Etüdü isimli çalışma araştırma sahasını bütün coğrafi özellikleriyle ele alan bu kapsamda değerlendirme yapan yüksek lisans tezidir. Coğrafya temelde mekan bilimi olup, insan ve çevresi arasındaki ilişkileri inceler. İnsan doğal koşullardan etkilendiği gibi çevresini etkileyen, değiştiren bir varlıktır. İnsanların çevreyi belli ölçülerde kullanması, değiştirmesi ancak yaşadığı sahayı tanıması ile mümkündür. Bu nedenle araştırma konusunu oluşturan köyler fiziki, beşeri ve ekonomik özellikleri açısından ele alınmıştır. Dolayısıyla köylerin değerlendirilebilir projelere konu olması açısından fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya özellikleri incelenerek coğrafi potansiyeli ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sahanın sunduğu avantajlar kadar taşımış olduğu risk durumları da ele alınmış, konularla ilgili değerlendirme yapılarak gerekli görüşler, öneriler sunulmuştur.

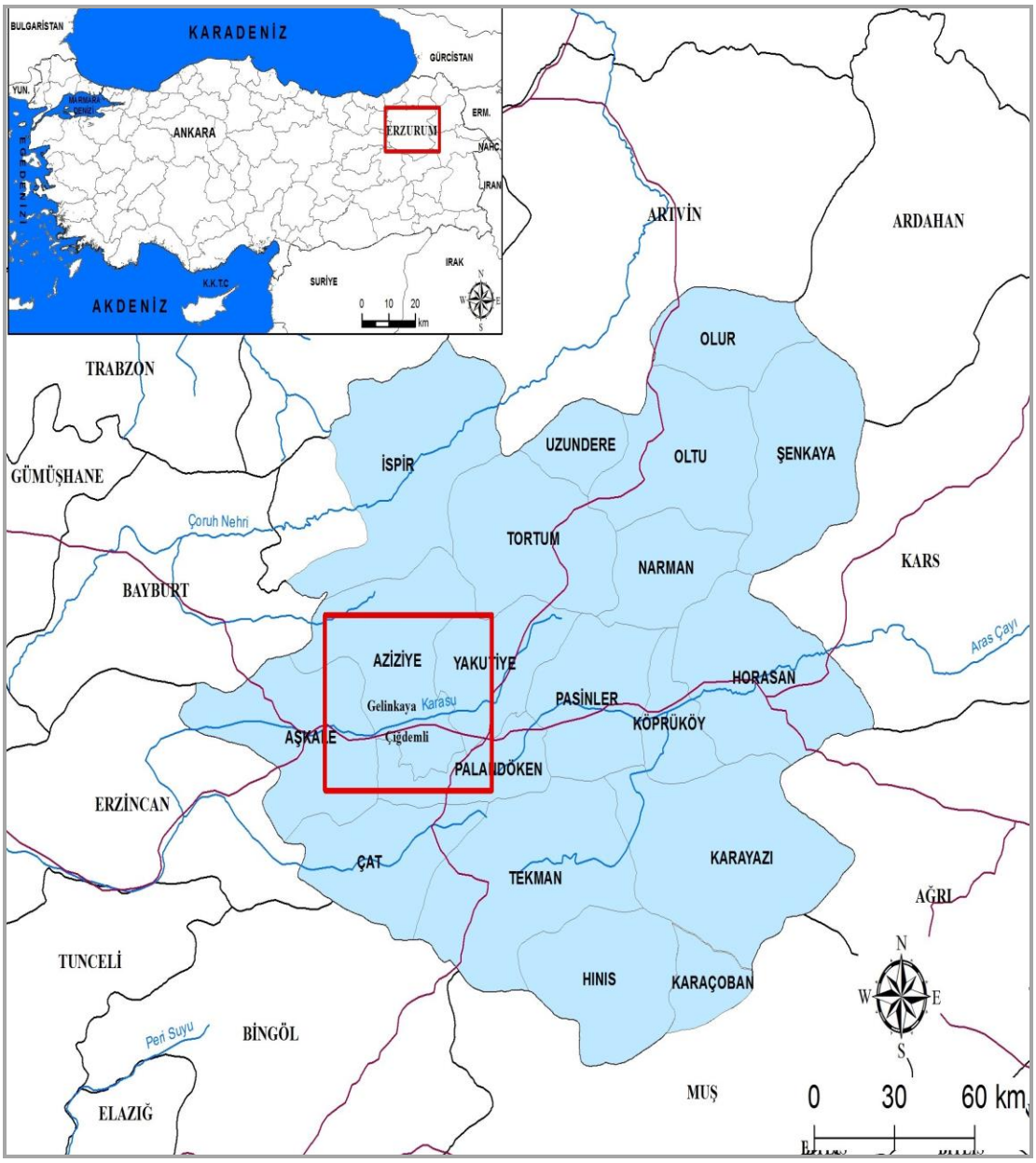
Tez çalışmamın planlanıp hazırlanmasında değerli katkıları olan ve bana bilimsel çalışma yollarını, prensiplerini kazandıran, yardımlarını esirgemeyen, her aşamada görüşlerine başvurduğum bu konuda sürekli bilimsel desteğini aldığım Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü öğretim üyesi danışman hocam Sayın Prof. Dr. Saliha KODAY'a ve yetişmemde, çalışmalarımda büyük emeği olan bilgi, tecrübesiyle çalışmama ışık tutan, bilimsel çalışma prensiplerini kazandıran, Sayın Doç. Dr. Zeki KODAY hocama yine desteklerini esirgemeyen Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü öğretim üyeleri; Prof. Dr. Kenan ARINÇ'a, Prof. Dr. Mehmet ZAMAN'a Prof. Dr. Hasbi SOYLU'ya Doç. Dr. Mustafa ÖZDEMİR'e Yrd. Doç. Dr. Cemal SEVİNDİ'ye Yrd. Doç. Dr. Kübra ERHAN'a Yrd. Doç. Dr. Salih BİRİNCİ'ye Arş.Gör. Çağlar ÇAKIR'a Arş. Gör. Çağlar Kıvanç KAYMAZ'a Arş. Gör. Ferdi AKBAŞ'a Akdeniz Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. İhsan BULUT'a Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Günay KAYA'ya Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği öğretim üyesi Doç. Dr. Faruk KAYA'ya da teşekkürü borç bilirim. Arazi çalışmalarıma katılarak fotoğraf çekimi, anket, mülakat, yerinde yapılan gözlemlerde destekleriyle yanımda olan öğretmen arkadaşlarım Semiha KORKMAZ, Mustafa KORKMAZ yine tez çalışmasına gösterdikleri duyarlılıkla çalışmaya katkıları olan değerli Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri halkına, veri toplama aşamasında yardımcı olan kamu kurum ve kuruluşlarına teşekkür ederim. Oldukça uzun süren tez çalışmam boyunca maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen aile fertlerime sonsuz saygılar sunarım.

Erzurum 2015 **Güldane MERAL**

GİRİŞ

I. ARAŞTIRMA BÖLGESİNİN KONUMU, SINIRLARI VE BAŞLICA ÖZELLİKLERİ

Araştırma sahasını oluşturan Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri Doğu Anadolu Bölgesi'nin Erzurum-Kars Bölümü'nde yer alır. Erzurum ili, Aziziye ilçesine bağlı köylerdir.



Harita 1. Araştırma Sahasının Lokasyon Haritası

Yönetim bakımından Erzurum ilinin Aziziye ilçesine bağlı Çiğdemli köyü Erzurum'a 23 km, Aziziye'ye 8 km uzaklıkta; Gelinkaya köyü ise Erzurum'a 33 km, Aziziye'ye 18 km uzaklıkta bulunmaktadır.

Yaklaşık 5062 hektarlık yüz ölçüme sahip olan araştırma sahasının 2068 hektarı Çiğdemli köyüne, 2994 hektarı ise Gelinkaya köyüne aittir.[1] Çiğdemli köyü kuzeyde Paşayurdu, kuzeydoğuda Alaybeyli, doğuda Kayapa, güneydoğuda Demirgeçit, güneyde Tebrizcik, batıda Alaca, kuzeybatıda Gelinkaya köyleri ile çevrilidir.[1]



Şekil 1. Çiğdemli Köyünün Yüzölçümü ve Komşuları

Gelinkaya köyü kuzeyde Yoncalık, doğuda Emrecik, güneydoğuda Çiğdemli, güneyde Alaca, batıda Başçakmak köyleri ile çevrilidir.

[1] Araştırma sahasının yüz ölçüm değerleri Erzurum İl Tapu Müdürlüğü'nden alınmıştır.



Şekil 2. Gelinkaya Köyünün Yüzölçümü ve Komşuları

Araştırma sahasını oluşturan köyler farklı jeomorfolojik özelliklere sahiptir. Çiğdemli köyü engebenin daha az olduğu bir sahada yer almaktadır. Köyün hemen batısında Daphan ovasının oluşturduğu düzlük bir alan bulunmaktadır. Bu şekilde devam eden arazi Gelinkaya köyünde Serçeme vadisinin her iki tarafında yükselti artışı ile yer şekilleri daha engebeli bir durum kazanmıştır.

Çiğdemli köyünün batısında Şehit Tepe (1837 m), Güney Tepe (1888 m), Atiyenler Tepe (1860 m), Pal Tepe (1860 m) başlıca önemli yükseltileri oluşturmaktadır. Çiğdemli köyünün batı sınırını Atiyenler Tepe (1860 m) oluşturmakta, diğer yönlerde belirgin bir yükselti bulunmamaktadır.

Gelinkaya köyünün güneyi özellikle Daphan ovasına dahil olan bölümü, son derece düz bir arazi özelliğinde olup, köyün yer aldığı bölümde kuzeydoğu- güneybatı doğrultusunda akan Serçeme çayı yer alır. Serçeme çayı vadisinin doğusunda; Ziyaret Tepe (2464 m), Kortun Tepe (2340 m), Kurunlu Tepe (2250 m), Kumlu Tepe (2220 m), Dağoturağı Tepe (2240 m), Dostbakan Tepe (1970 m), Deveoturağı Tepe (2190 m), Tabhangüneyi Tepe (2188 m), Vank Tepe (2110 m), yer alırken, batısında; Bahçeçiğin

Tepe (2340 m), Kızılyar Tepe (2120 m), Yayla Tepe (2303 m), Küçükçanakçı Tepe (1990 m), Alıçlı Tepe (2081 m), Büyükçanakçı Tepe (2120 m) yer alır.[2]

Erzurum ovasının batı bölümünde yer alan Çiğdemli (Titkir) ve Gelinkaya (Zuvans) köyleri Doğu Anadolu Bölgesi'nin, Erzurum'un genel iklim özelliklerini taşımaktadır. Dolayısıyla karasal iklim şartlarının etkisini görmek mümkündür. Sahada nem miktarı azdır. Hakim rüzgar yönü güneybatı olup, ikinci etkin rüzgar yönü kuzeydoğudan, üçüncü etkin rüzgar yönü ise doğudan esmektedir. Özellikle etrafı dağlarla çevrili olan Gelinkaya köyünde dağların hakim rüzgar yönünü belirmesi etken olup, rüzgar Serçeme vadisi boyunca kanalize olmuştur. İklim özelliklerine bağlı olarak sahanın vejetasyonu steptir. Saha boyunca, yükselti kuşağına göre değişen step bitki türlerini görmek mümkündür. Araştırma sahası önemli bir su toplama havzasına tekabül etmektedir. Fırat'ın kolu olan Karasu çayı Erzurum ovasının batısında akışına devam eder. Karasu çayı Çiğdemli köyünün güneyinde akış gösterir. Gelinkaya köyünde ise Karasuyun bir kolu olan Serçeme çayı bu sahada kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda akışına devam eder. Bu akarsuların genel özelliği rejimlerinin düzensiz oluşu ve kar, buz sularıyla beslenmeleridir. Rejimdeki düzensizliğin insan yaşamı ve ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisi belirleyicidir. Sahada akarsular boyunca alüvyal toprakların yaygın olduğu, Daphan ovası ve sahanın büyük kısmında kahverengi toprakların, ayrıca Miyosen formasyonları üzerinde rendzina topraklarının geliştiği görülür. Ayrıca küçük ölçekli olarak, belirlenen diğer toprak türlerine de rastlanır.

II. ARAŞTIRMANIN AMACI VE METODU

Araştırma konusunu oluşturan Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri, bölgesel coğrafya yöntemiyle, fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafi özellikleriyle incelenmeye çalışılmıştır. Araştırma sahasının önemli tarımsal projelere (sulama, enerji üretimi gibi) kaynak olması sahanın seçiminde etkili olmuştur. Sahayla ilgili jeolojik ve jeomorfolojik araştırmalar için özellikle Erzurum ovası ve çevresine yönelik yapılan çalışmalardan yararlanılmıştır. Bu çalışmalar İbrahim ATALAY, Ahmet Necdet SÖZER ve Fatma KAFALI'ya ait olmakla birlikte diğer küçük ölçekli çalışmalardan da yararlanılmıştır.

[2] Söz konusu yer adları ve yükselti değerleri 1/25.000 ölçekli Türkiye topografya haritalarının ilgili paftalarından alınmıştır.

Araştırmanın amacı; doğal, beşeri ve ekonomik özellikleri açısından kendine özgü bir yapıya sahip olan Çiğdemli (Titkir) ve Gelinkaya (Zuvans) köylerinin bu özelliklerini ortaya çıkarmaktır. Köylerin sahip olduğu özelliklerin sunduğu avantajları değerlendirilebilir projelere yansıtmak, taşıdığı sorunlar ve bu sorunların çözümüne yönelik öneriler geliştirmek, çalışma kapsamında ele alınan konular arasındadır. Bu doğrultuda araştırma sahasının doğal, beşeri ve ekonomik özelliklerinin incelenmesi ve buna yönelik coğrafi analizlerin yapılması amacı oluşturmuştur.

İnceleme dahilinde kullandığımız materyaller ve yöntemler şu şekilde gerçekleştirilmiştir. İlk olarak 1/25.000 'lik topografya haritası; Çiğdemli (Titkir) Köyü için İ45-b[2]/İ46-a[1] paftaları, Gelinkaya Köyü içinde H45-c[3] paftaları temin edilerek araştırma sahasını oluşturan köylerin ve yakın çevresinin topografya haritası çizilmiştir. Daha sonra araştırma sahasını inceleyen yazılı eserler taranmış, Erzurum şehrini, Erzurum ovası özellikle ovanın batı bölümünü inceleyen ya da komşu bilim dallarınca da yapılmış olan çalışmalar incelenerek araştırma sahasının fiziki beşeri ve ekonomik coğrafya özelliklerinin belirlenmesinde kullanılmıştır. Yine araştırma sahasında gezi-gözlem, mülakatlar, anketler uygulamaları, fotoğraf çekimleri gerçekleştirilmiştir. Kamu kurum ve kuruluşlarından alınan veriler de çalışmaya kaynağı gösterilerek dahil edilmiştir.

Elde edilen bilgi ve belgeler coğrafi bakış açısı dahilinde derlenerek araştırma sahasının tanınması, ileriye yönelik proje çalışmaları, görüş ve öneriler için yazım aşamasına geçilmiştir. Söz konusu araştırma tez çalışması olup ilgili bölümlerde sahanın fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya özellikleri hakkında bilgi verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

1.1. FİZİKİ COĞRAFYA

1.1.1. Yeryüzü Şekilleri

Araştırma sahasını oluşturan Çiğdemli (Titkir) ve Gelinkaya (Zuvans) köyleri Erzurum ovasının batısında yer alır. Erzurum Ovası ve çevresine ait jeolojik ve jeomorfolojik özelliklerin Çiğdemli köyüne ait bilgiler içermesi, Serçeme çayı havzası için yapılan araştırmaların Gelinkaya köyüne ait bilgiler vermesi nedeniyle sahanın jeolojik ve jeomorfolojik özelliklerinin açıklanmasında bu çalışmalardan yararlanılmıştır.

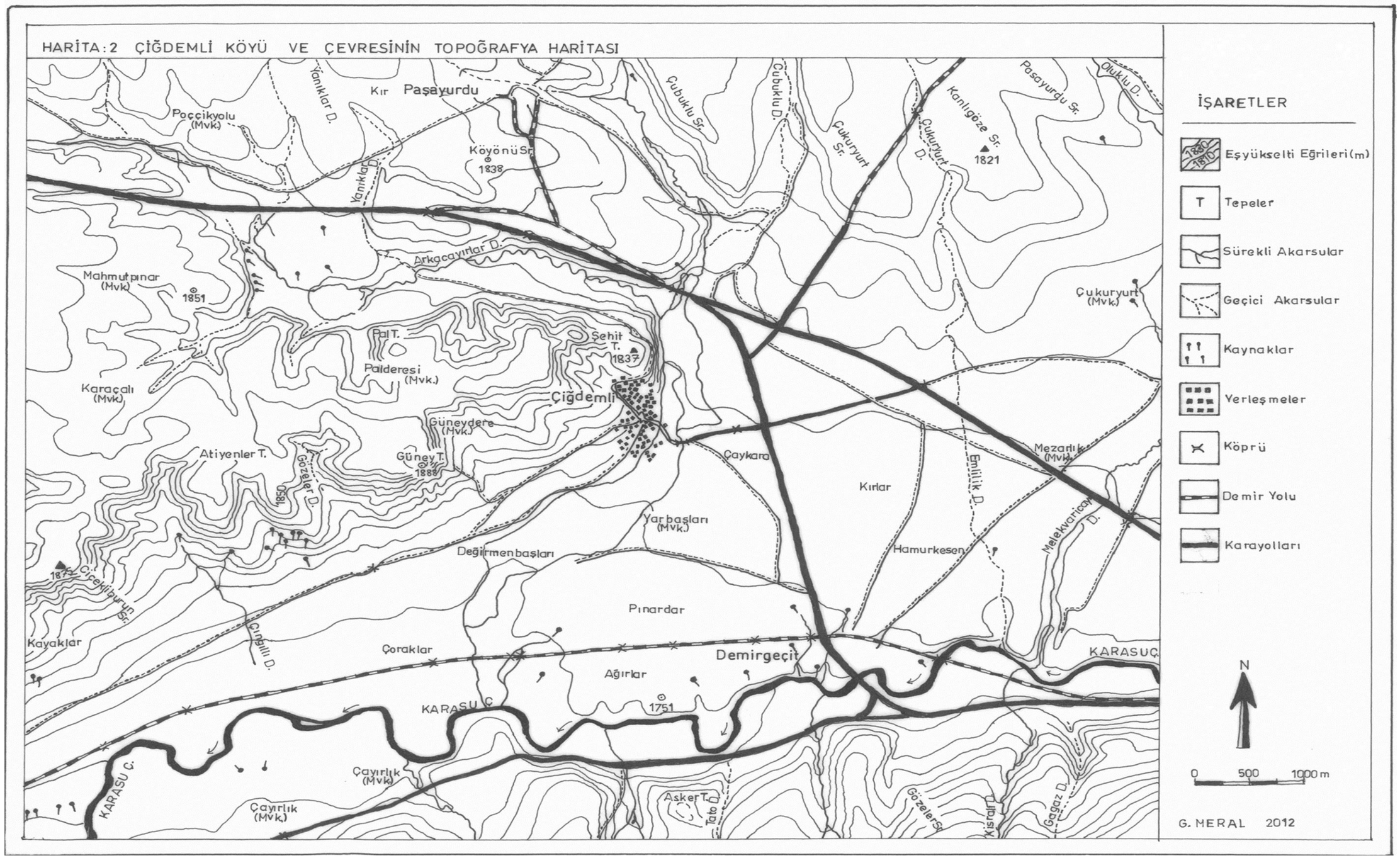
Araştırma sahası ve çevresinin günümüzdeki jeolojik ve jeomorfolojik görünümünü almasında, Tersiyer boyunca meydana gelen tektonik hareketlerin kontrol ettiği orojenik ve özellikle post-alpin dikey ve yatay hareketleri ile Kuvaterner'de meydana gelen epirojenik hareketlere bağlı faylanma ve volkanizma olayları önemli rol oynamıştır.[3]

Erzurum havzası Miyosen, Pliyosen, Alt veya Orta Kuvaterner'de en az üç kez yükselmeye uğramıştır. Özellikle Kuvaterner'de genel olarak havzanın batısında bir yükselme meydana gelmiştir. Faylanmaya yol açan tektonik hareketlerle havzanın devamlı olarak çökmesi, flüvyal nedenlerle depresyonu çevreleyen dağlık alanların şiddetli olarak aşınmasına ve depresyon alanında da birikmenin, hızlı bir biçimde devam etmesine neden olmuştur. Ancak çökmenin çok fazla olması, depresyon alanının dolarak dağlık saha ile arasındaki yükselti farkını azaltmasına imkan vermemiştir. Böylece tektonik hareketler aşınmanın gençleşmesini sağlamış ve dağlık alanlar derin bir şekilde yarılmıştır.[4]

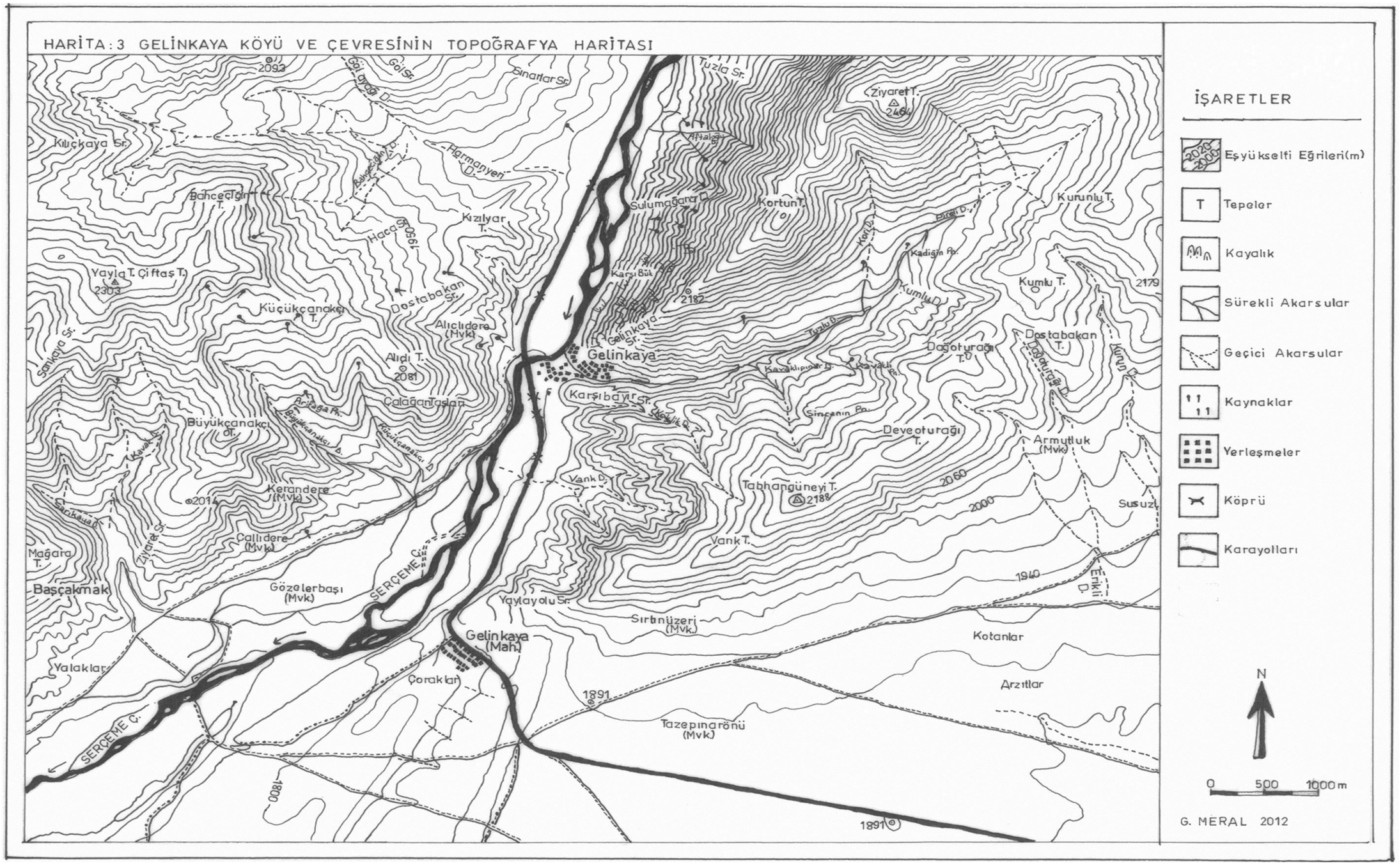
---

[3] Kaya Günay, *Umudum Köyünün Coğrafi Etüdü,* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1996, 8.

[4] İbrahim Atalay, *Türkiye Jeomorfolojisine Giriş,* Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, No:9, İzmir 1982, 197.



Harita 1.1. Çiğdemli Köyü ve Çevresinin Topoğrafya Haritası



Harita 1.2. Gelinkaya Köyü ve Çevresinin Topoğrafya Haritası

Çiğdemli köyü dolaylarında tamamen killi, kumlu ve milli ve yer yerde çakıllı depolar bulunmaktadır. Çiğdemli köyü civarında 50 m kadar kalınlıktaki deponun temelinde milli ve killi tabakalar bulunmaktadır; bu deponun üstüne doğru ise kil ve marn bantları ihtiva eden kumlu ve milli seviyeler gelmektedir. Buradaki milli depolar içerisinde bol miktarda Dreissensia ve Ostracodes fosilleri bulunmaktadır.[5]

Arazi gözlemleri sonucunda belirlenen Çiğdemli köyünün güneyinde özellikle Karasu çayının da varlığına bağlı olarak gelişmiş mil ve kumdan oluşan daha ince boyutta seriler, Kuvaterner (Holosen)'e aittir. Doğusunda çakıl ve kumdan oluşan Kuvaterner (Pleistosen)'e ait çökeller bulunmaktadır. Çiğdemli (Titkir) köyünün kuzeyi, batı ve güneybatısını kaplayan bir alanda kireçtaşı-marn-kum ardalanmalı Plio-kuvaterner'e ait depolar yer almaktadır.



Fotoğraf 1.1. Çiğdemli Köyünün Batıdan Görünümü.

Erzurum ovasının batı kesiminde uzanan ve Miyosen'in üzerinde açılı uyumsuz halde yer alan tatlı su çökelleri Pliyosen'e dahil olup, buna Gelinkaya formasyonu adı verilmiştir. Ayrıca Miyosen sonunda volkanik faaliyetler şiddetli bir şekilde gerçekleşmiş, bazaltik lavlar çok geniş sahalara yayılmıştır. Bunların Pliyosen'in alt seviyelerinde bulunmakta ve tatlı su çökelleri genç volkanik akıntılarla yer yer

[5] İbrahim Atalay, *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*, Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:543, Edebiyat Fakültesi Yayınları No:91, Araştırma Kitapları Serisi, No:81, Erzurum 1978, 14.

örtülmüştür. Daphan ovasının bir akarsu abrazyon düzlüğü halinde olduğu ve muhtelif seviyelerde taraçaların yer aldığı dikkat çekmektedir.[6]

Tüf ve bazalt ara katkılarıyla ardalanmalı kumtaşı, çakıltaşı, marn ve beyaz renkli kireçtaşları ile aglomera ve tüfler Serçeme çayının batısında Gelinkaya (Zuvans) köyünden itibaren başlar, kuzeydoğuya doğru uzanışına devam eder. En tipik görüldüğü yer Gelinkaya köyü ve çevresi olması nedeniyle Arpat (1965) bu formasyona bu köyün adını vermiştir.[7]

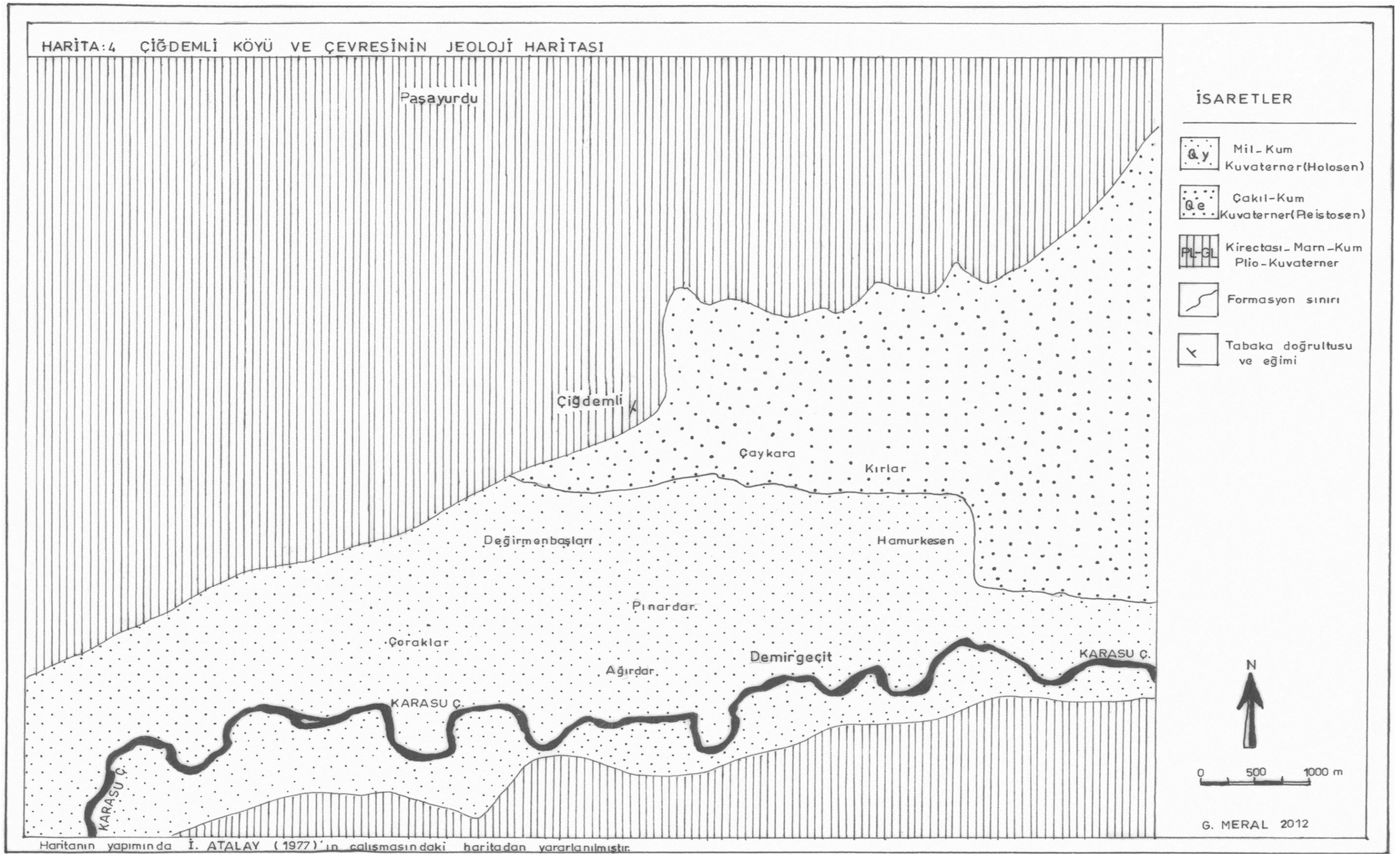
Formasyonu oluşturan birimler, tüf ve bazalt ara katkıları içeren açık gri, beyaz yer yer koyu gri renkli katmanlı, kısmen çapraz katmanlı marn, kumtaşı, çakıltaşı ve Drisensial kireçtaşları ile temsil edilen bölümün Daphan üyesi koyu gri yer yer siyahımsı gri renkli katmanlı aglomera ve tüf ardalanması ile temsil edilen bölümüne Moğoçor üyesi adı verilmiştir.[8] Dolayısıyla belirtilen jeolojik yapı Gelinkaya köyü arazisinin jeolojik karakterini yansıtmaktadır.

Çökellerdeki bu dereceli sıralanma Miyosen'de meydana gelen transgresyona bağlıdır. Ancak tabakalar arasında iri boyutlu kırıntıların bulunması fasiyesteki değişmeleri yansıtmaktadır.[9]

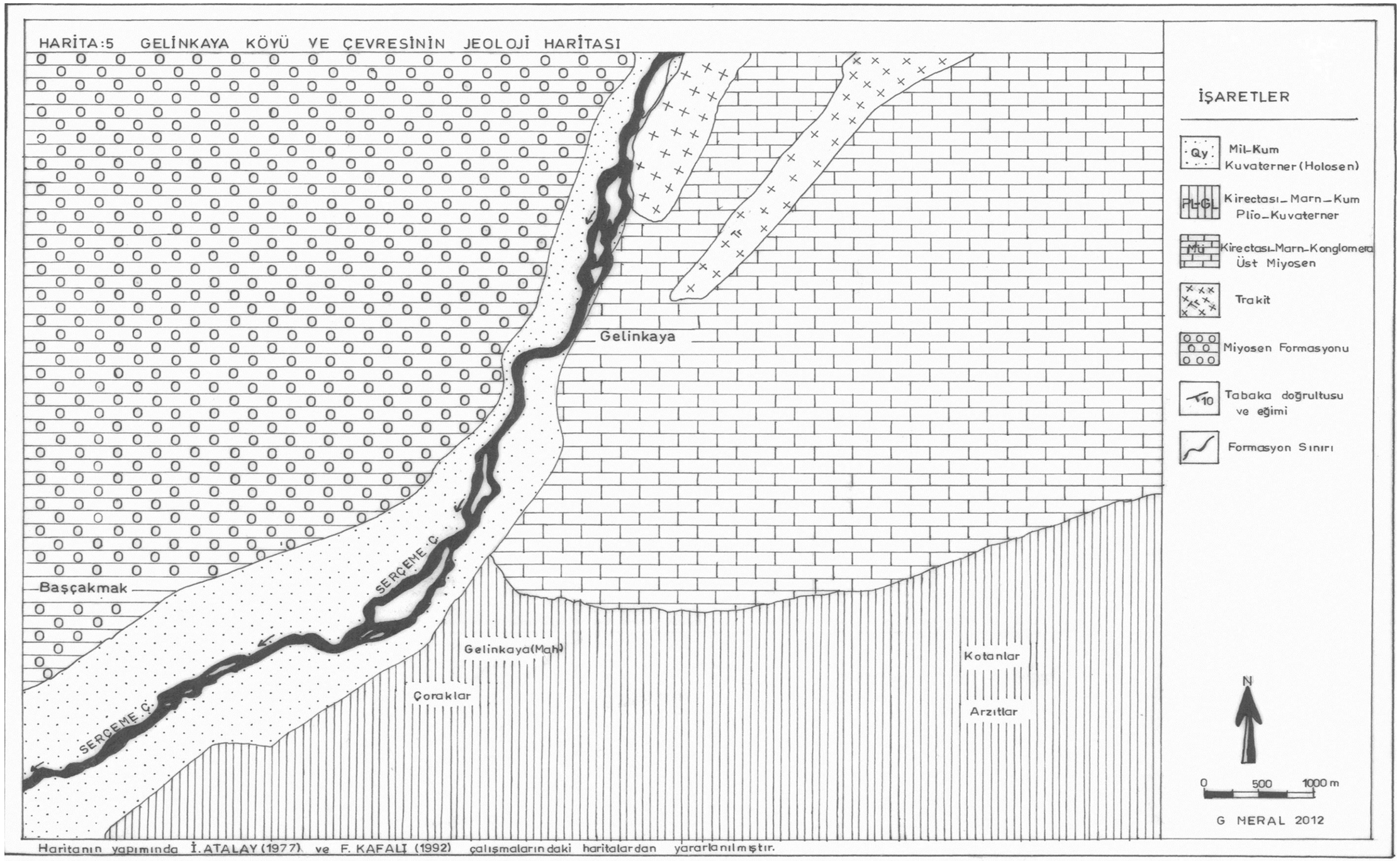
Arazi gözlemleri sonucunda, Gelinkaya (Zuvans) köyünde Serçeme vadisinin etrafı mil-kum depolarından oluşup Kuvaterner (Holosen)'e ait seriler yer almaktadır. Daphan ovası ise Çiğdemli (Titkir) köyünün kuzeyinde olduğu gibi kireçtaşı-marn-kum ardalanmalı Plio-Kuvaterner'e ait çökellerden oluşmuştur. Gelinkaya köyünde Üst Miyosen'e ait kireçtaşı-marn-konglomeradan oluşan tortul formasyon, Daphan ovasının kuzeyinden başlar, kuzeye doğru devam ederken vadinin kuzeydoğusundaki trakit kütlelerinin bu formasyonu yer yer kestiği görülmektedir. Serçeme çayının batısında ise Miyosen formasyonu yer alır.

---

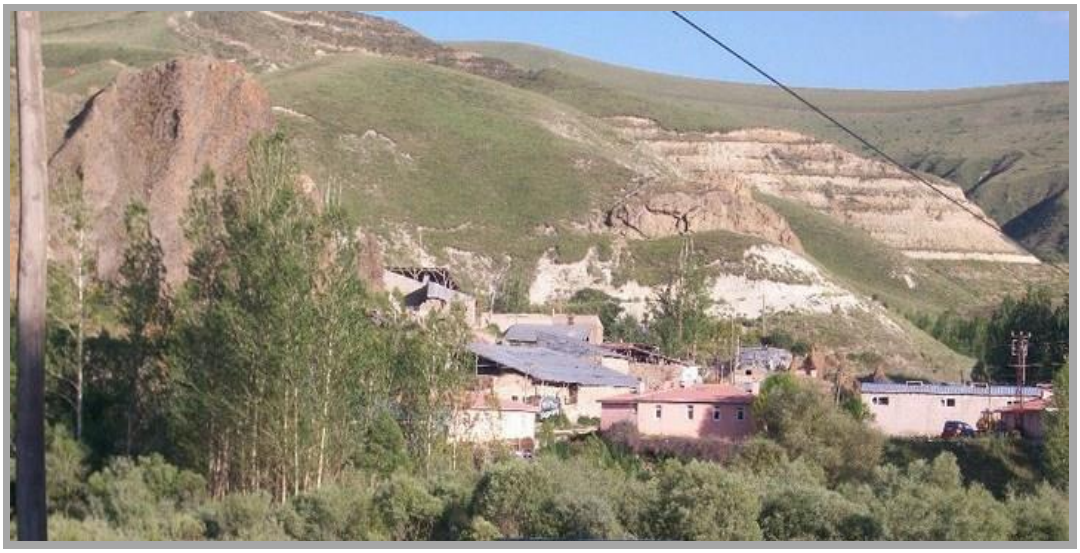
[6] İbrahim Atalay, *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*, 4.
[7] Fatma Kafalı, *Serçeme Çayı (Erzurum) Havzasının Jeomorfolojisi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1992, 11.
[8] Kafalı, 12
[9] Kafalı, 13



Harita 1.3. Çiğdemli Köyü ve Çevresinin Jeoloji Haritası



Harita 1.4. Gelinkaya Köyü ve Çevresinin Jeoloji Haritası.



Fotoğraf 1.2. Gelinkaya Formasyonundan Plio-Kuvaternere Ait Çökellerden Bir Görünüm.



Fotoğraf 1.3. Gelinkaya Miyosen Formasyonundan Bir Görünüm.

Üst Miyosen'in genel istiflenme ve litolojik özellikleri Gelinkaya köyünün güneyinde doğuya bakan yamaçlarda bütün açıklığı ile görülmektedir. Burada ince tabakalar halinde marn, kumtaşı, killi kireçtaşları tabakaları nöbetleşe olarak istiflenmişlerdir. Ayrıca söz konusu tabakalarda volkanik çakıllar bulunmaktadır. Mercek ve kamalar halinde genellikle konglomeralar yer almaktadır. Bu konglomeralarda bulunan malzemeleri genellikle köşeli yarı yuvarlak, bazalt, trakit, andezit ve iri billurlu volkanik ve kısmen de serpantin ve peridotit çakılları ve blokları oluşturmaktadır. Mercek ve kamalar halinde bulunan ve tabakalaşma gösteren

konglomeralar topografyada diklikleri meydana getirmiştir. 400 m'den daha kalın olan Üst Miyosen formasyonunu oluşturan tabakalar güney ve güneydoğuya doğru 50^{o} ile 15^{o} arasında eğimlidir.[10]

Volkanik unsurlar Gelinkaya köyünde Ziyaret Tepe'yi içerisine alarak kuzeye doğru devam eder. Gelinkaya köyünde bazalt çakıllarından oluşmuş aglomeralar bulunmaktadır. Serçeme çayının doğusunda Gelinkaya-Ocak köyleri arasındaki Üst Miyosen çökelleri içerisinde herhangi bir volkanik akıntıya rastlanılmaması ve bu çökeller içinde kamalar ve mercekler halinde volkanik çakılların, mavi konglomeraların bulunması, buradaki volkanizmanın Miyosen'den önce meydana geldiğini göstermektedir.[11]



Fotoğraf 1.4. Gelinkaya Formasyonu Volkaniklerinden Bir Görünüm.

Gelinkaya formasyonunun volkanoklastik kırıntılı kayaçlardan oluştuğu, bu formasyonun doğrultu atımlı faylarla sınırlanmış bir alanda depolandığı belirlenmiştir. Gelinkaya formasyonunun doğrultu atımlı faylarla sınırlanmış bir havzada yer alan ve yer yer alüvyal yelpaze ve akarsu girdilerinin de olduğu gölsel bir ortamda çökeldiği saptanmıştır. Ayrıca bu sedimantasyonla havza kenarındaki zayıf zonlardan yeryüzüne ulaşan magmatizmanın, sedimanter istif içerisindeki volkanoklastikleri oluşturduğu da

[10] Atalay, *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*, 7-8.
[11] Atalay, *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*, 19-23.

saptanmıştır. Gelinkaya köyünde geniş bir yüzeyleme alanı veren formasyonun toplam kalınlığı yaklaşık olarak 130-150 m arasındadır.[12]

Gelinkaya formasyonu gerek litolojik ve gerekse sahadaki görünümü bakımından diğerlerinden farklılık gösterir. Litolojik olarak kompleks bir yapıya sahiptir. Diğer formasyonlar sadece kireçtaşı veya çakıltaşı-kumtaşı-marn ardalanması veya bunların heterojen tabakalanma göstermesi izlenirken; Miyosen formasyonu tüf ve bazalt ara katkılarıyla kumtaşı, çakıltaşı, marn ve beyaz renkli kireçtaşları ile aglomera ile tüflere rastlanılmaktadır.[13]

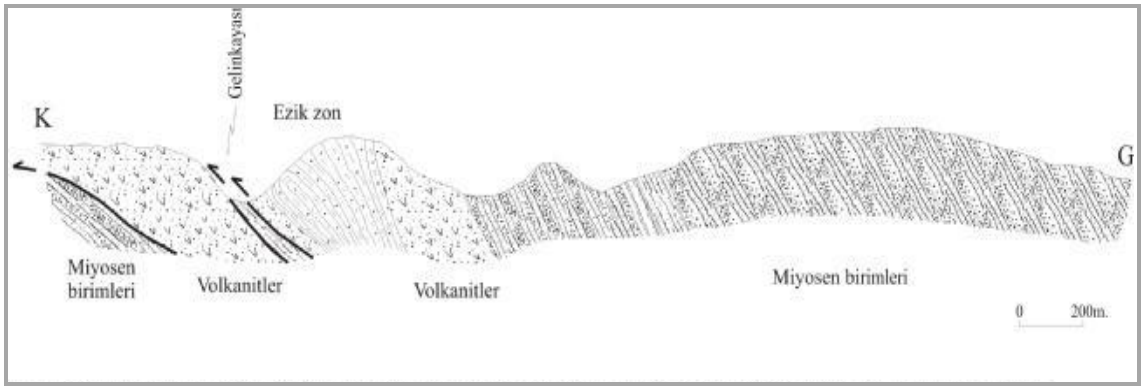
Gelinkaya (Zuvans) köyünün jeolojik özelliğini yansıtan formasyonun yaş tesbitlerinde araştırıcılar farklı sonuçlar vermişlerdir. ÖZTÜRK ve arkadaşları (1987), formasyonu Pliyosen yaşlı olarak değerlendirirken; Bilgin, çimento içerisinde bulunan fosillere dayanarak Miyosen yaşını vermiştir.[14] Çeşitli sahalardan ve seviyelerden toplanan fosil determinasyonlarına istinaden bu çökeller, Pliyosen-Alt Kuvaterner arasındaki devreye girmektedir. Formasyon Gelinkaya formasyonu altında Pliyo-Kuvaterner'e dahil edilmiştir.[15]

Erzurum çevresinde tesbit edilen epirojenik fay hatları ve tektonik çukurlardan birçoğu sismik bakımdan etkin durumdadır. Tarihi çağlar boyunca meydana gelen depremlerin bölgede can ve mal kaybına sebep olduğu bilinmektedir. Erzurum ve araştırma sahamızı oluşturan köyler 1. derecede önemli deprem kuşağı üzerinde yer alır.

Kuzey Anadolu Fay kuşağının devamı durumunda olan Erzurum fayı bölgenin en uzun aktif fayı niteliğindedir. Araştırma sahamız dahilinde Aşkale-İspir arasında sol yönlü doğrultu atımlı bir fay zonu yer alır. Aşkale fayı, Aşkale kuzeydoğusundaki Eskipolat köyü ile Tercan arasında yaklaşık 40 km uzunluğundadır. Bindirme niteliğindeki bu fay, kuzeye dalımlı olup bu bindirmede ofiolitik kayalar güneydeki Miyosen yaşlı çökel kaya toplulukları üzerine itilmiştir. Gökdere ile Gelinkaya köyleri

[12] Kemal Gürbüz, Ezher Gürbaş, "Tortum (Erzurum) Güneybatısının Jeolojisi ve Pliyosen Yaşlı Gelinkaya Formasyonunun Sedimantolojisi" [Elektronik Sürüm], *Cumhuriyet Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, Seri-A, Cilt:16, 1999, 39.
[13] Kafalı, 14
[14] Kafalı, 14
[15] Atalay, *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*, 10.

arasında kalan 40 km'lik bölümünde fay sol yönlü doğrultu atımlıdır. Gelinkaya köyünde fay güney bloğu kuzeye doğru iten bir ters fay bindirmeye dönüşür.[16]



Şekil 1.1. Serçeme Çayı vadisinde Gelinkaya Köyünde Aşkale Fay Zonunun Enine Kesiti.[17]

Dolayısıyla araştırma sahası ve çevresi genç faylarla çevrelenmiştir. Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri 2004 yılında yaşanan depremlerde önemli ölçüde zarar görmüşlerdir.

Aşkale ve yakın çevresinde M. S. 1268 tarihinden 1992 tarihine kadar 32 büyük deprem yaşanmıştır. Bu depremlerin her ne kadar richter ölçeği düşük olsa da depremin yıkım şiddeti fazla olmuştur. Bu sahanın depremselliğinin yüksek olması yanında meydana gelen depremlerin şiddetini artırıcı bir takım fiziki ve beşeri özellikler de etkilidir. Sahanın kırık hatlar ihtiva etmesi, geniş alüvyal dolgu alanına sahip olması ve killi, kumlu, marnlı Neojen dolgularının yer alması, deprem şiddetini artıran fiziki faktörler, yapıların dayanıksızlığı ise beşeri etkenler kapsamındadır.[18]

Araştırma sahasının jeomorfolojik özelliklerine bakıldığında; her iki köye ait topografya ve jeomorfoloji haritalarının karşılaştırılması fikir verecektir. Çiğdemli köyü yaklaşık 1770 m gibi yüksek bir alanda kurulmasına rağmen sade bir yapı arz eder. Gelinkaya köyü ise yaklaşık 1810 m'de kurulmuş olup, Çiğdemli köyüne göre etrafı dağlık, tepelik alanlarla çevrili, engebeli bir görünüme sahiptir. Özellikle bu çevrede yer alan Daphan ovası buradaki önemli düzlük alanı oluşturur.

---

[16] Ahmet Doğan, Cengiz Yıldırım, Hakan Nefeslioğlu, Ömer Emre, *25 Mart ve 28 Mart 2004 Aşkale (Erzurum) Depremleri Değerlendirme Raporu,* Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Jeoloji Etüdleri Dairesi Başkanlığı, Ankara 2004, 16.

[17] Doğan, Yıldırım, Nefeslioğlu, Emre, 17.

[18] Yaşar Gök, Namık Altaş, Serhat Zaman, "Aşkale Depremleri ve Etkileri" [Elektronik Sürüm], *Doğu Coğrafya Dergisi,* Sayı:17, 2007, 165-166.



Fotoğraf 1.5. Akababa Tepesinden Bir Görünüm.

Erzurum'u ziyaret eden İngiliz müşteşriki Lynch, Titkir (Çiğdemli) köyünü Erzurum ovasının batı sınırı olarak kabul etmiştir. Ovayı Erzurum alüvyoner düzlüğü kabul etmiş, batısında ise bütünüyle disimetrik bir senklinali oluşturan Daphan ovasının yer aldığını belirtmiştir.[19] Senklinal bir yapıya sahip olan Daphan ovası kuzeyden Serçeme çayı, güneyden de Karasu ile derin bir şekilde kesilmiş durumdadır.[20]

Çiğdemli köyünün batısında Kuvaterner'e ait aşınım yüzeyi ve bu aşınım yüzeyini çeşitli seviyelerde kesen taraçalar bulunmaktadır. Karasuyun güneyinde Pliyosen çökelleri üzerindeki hafif engebeli yüzeyler yer alır. Yine Karasu ve çevresi boyunca olgun vadiye ait alüvyonlar yer alırken sahanın doğusunda ovalık alan bulunmaktadır.

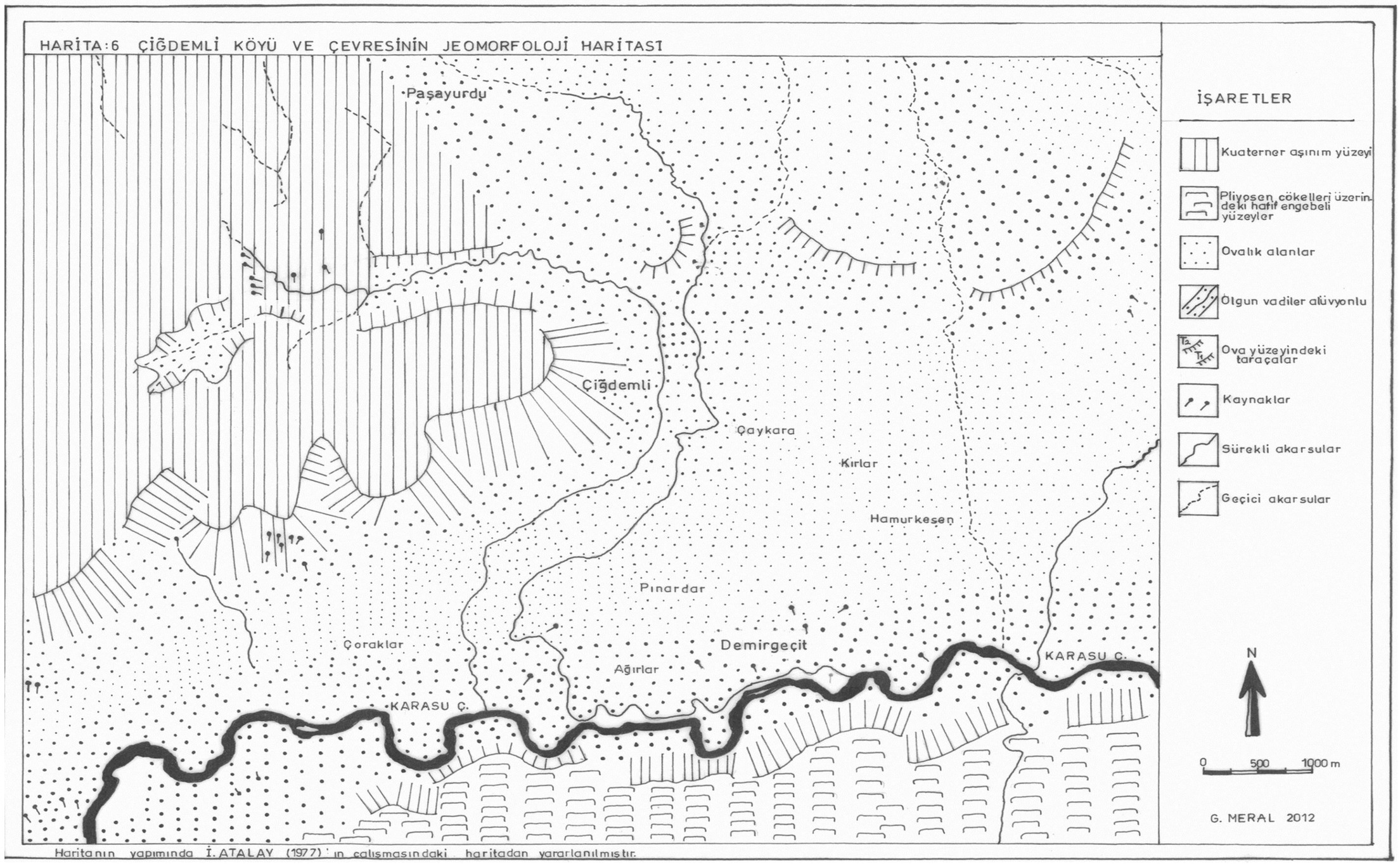
Erzurum ovasının batı kesiminde 1850-1900 m kuzeye doğru, 2000 m civarında uzanan Daphan ovası güneyde Karasuya kavuşan dereler tarafından yer yer derin olarak yarılmıştır. Nitekim Arkaçayırlar deresi de 50 m kadar Daphan ovasını parçalamıştır. Yine Arkaçayırlar deresi Çiğdemli (Titkir) köyünün batısındaki Plio-kuvaterner çökellerini yarmış ve 50 m yüksekliğinde bir yarma vadi oluşturmuştur. Karasu yatağı boyunca görülen taraçalar ovanın dış drenaja bağlandıktan sonra Karasuyun taban seviyesindeki alçalmalara bağlı olarak sahanın yarıldığını göstermektedir.[21]

---

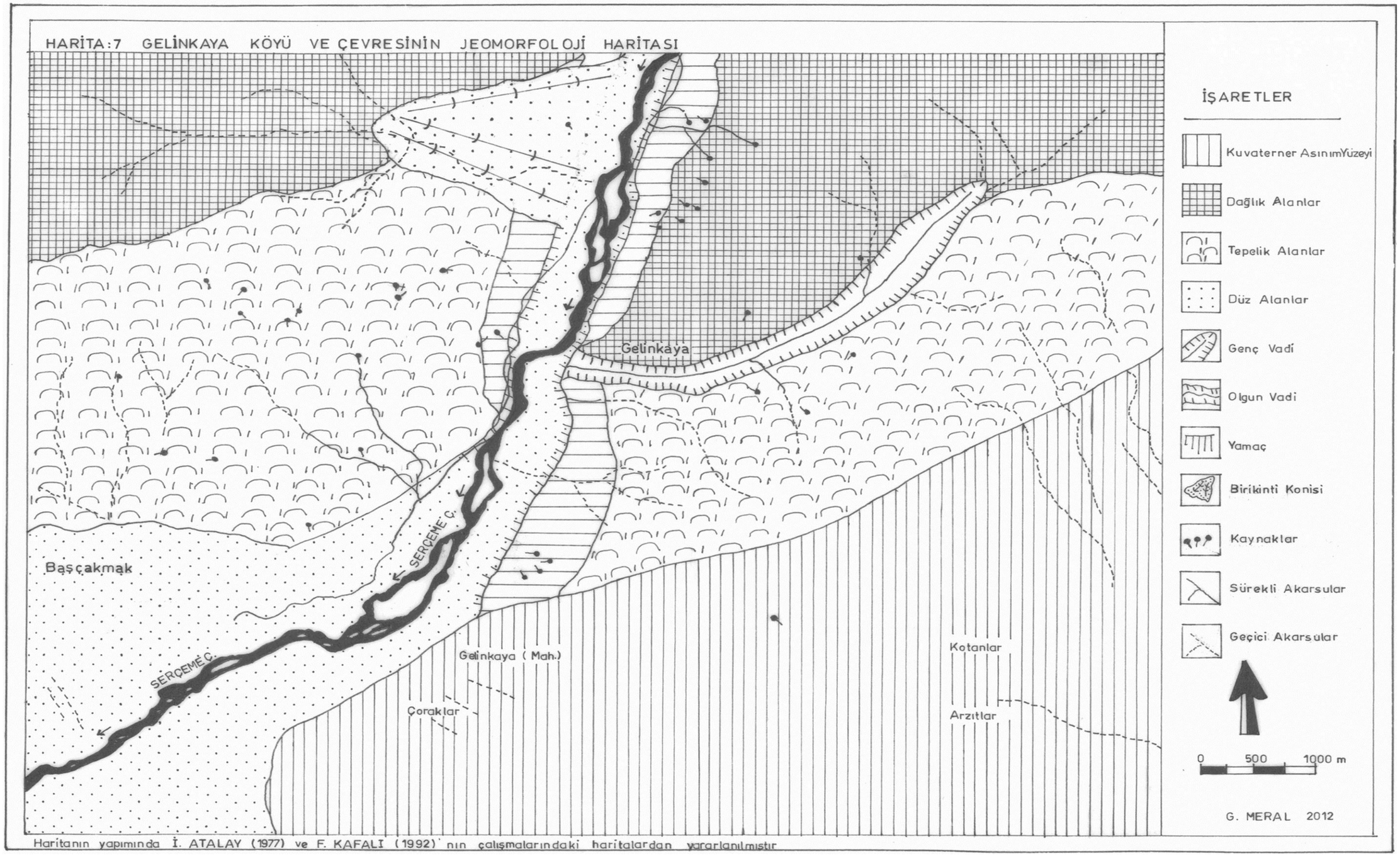
[19] Ahmet Necdet Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:101, İşletme Fakültesi Yayınları, No:9, Araştırma Kitapları Serisi:7, Erzurum 1970, 8.
[20] Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, 38.
[21] Atalay, *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*, 55.

Gelinkaya köyünün de yer aldığı saha Serçeme çayının uzantısına bağlı olarak kabaca kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda şekillenmiştir. Karasu çayının kolu olan ve yüksek dağlık alanları yararak derin bir aşındırmaya neden olan Serçeme çayının geçtiği sahada flüvyal özelliğe bağlı şekillenme baskındır.[22]

[22] Kafalı, 24.



Harita 1.5. Çiğdemli Köyü ve Çevresinin Jeomorfoloji Haritası



Harita 1.6. Gelinkaya Köyü ve Çevresinin Jeomorfoloji Haritası

Gelinkaya köyünün doğusu ve batısında geniş yer kaplayan tepelik alanlar, dağlık alanlar ile akarsu vadileri arasındadır. Tepelerin yükseltisi kuzeyden güneye doğru azalır. Tepelik alanlar bazen hafif dalgalı yüzeyler halindedir.[23] Daphan ovasında eğim kuzeyden güneye doğru %5 kadardır.[24]

Araştırma sahasında Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde havza sularını toplayan Karasu ve Serçeme çayları ve bunların yan kolları boyunca aşındırmanın fazla olduğu yerde genç vadileri, eğimin nispeten azaldığı ve vadi tabanının genişlediği yerlerde ise olgun vadiler yer alır.

Serçeme çayı vadisi tabanı başta olmak üzere bu çaya birleşen diğer kolların özellikle olgun vadilerin tabanlarında dar alanlı olarak akarsuların getirdikleri malzemeden oluşan düzlük alanlar vardır.[25] Gelinkaya köyünde de söz konusu vadi etrafında düz alanlar yer alır.

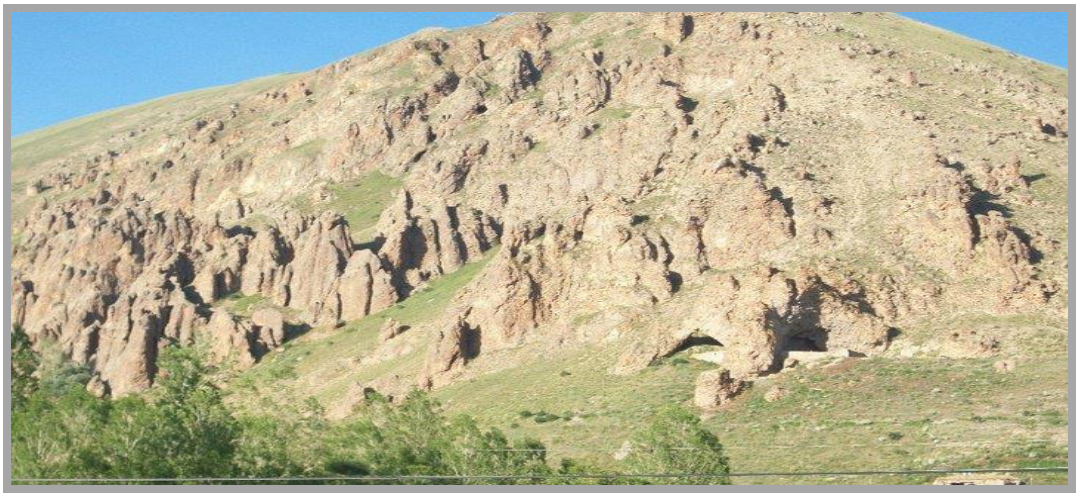
Gelinkaya köyü çevresi ile Gediğin Tepe arasında kalan kesimde eğimli yamaçlar bulunmaktadır. Miyosen yaşlı formasyonlar üzerinde gelişmiştir. Yamaç eğimleri 55^{o} ile 65^{o} arasında değişmektedir.[26]



Fotoğraf 1.6. Gelinkaya Köyünde Yamaçta Yer Alan Kayalıklardan Bir Görünüm.

[23] Kafalı, 29-30.
[24] Atalay, *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*, 52.
[25] Kafalı, 30.
[26] Kafalı, 32.

Gelinkaya köyünün de yamacında yer aldığı Gelinkaya sırtlarından başlayarak kuzeye doğru devam eden volkanik arazide aşınmanın etkisine bağlı olarak oluşmuş peribacaları bulunmaktadır.



Fotoğraf 1.7. Gelinkaya Köyünde Gelinkaya Sırtlarındaki Peribacalarından Bir Görünüm.

Gelinkaya (Zuvans) köyünün kuzeybatısında birikinti konisi bulunur. Serçeme çayına kısa mesafede birleşen Akpınar deresinin oluşturduğu bu birikinti konisi Gelinkaya formasyonuna ait özellikleri taşır. Eğimi fazla olmakla birlikte nispeten dar alanlı olup kuzeyi heyelan tarafından sınırlandırılmıştır.[27]

Kurak ve yarı kurak bölgelerin yaygın şekil gruplarından birini oluşturan kovuklu çözülme şekilleri[28] araştırma sahasını oluşturan Gelinkaya köyünde (Eski Mahalle) volkanik malzeme üzerinde görülmektedir.

Volkanik materyal içindeki çimentoyu oluşturan malzemeler (tüf vb.) kimyasal reaksiyonla uzaklaştırılır. Aglomera içinde iri unsurlar serbest kalınca yüzey suları ve rüzgarlarla, yerçekimine de uyan bir taşımayla uzaklaştırılır. Böylece yerinde bir kovuk belirir. Bu kovuklar tafoniyi andırmaktadır.

[27] Kafalı, 38.
[28] Ali Uzun, "Tekkeköy Çevresinde Kovuklu Çözülme Şekilleri", *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı:8, 1993, 292.

Kovuklu çözülme şekillerinin daha çok dar alanlarda kümeleştiği ve bir bakıma şekil ailesi denilebilecek _en küçüğünden (kovuk) en büyüğüne (mağara) kadar_ farklı boyuttaki çözülme şekillerinin bir araya toplanmış olduğu dikkati çeker.[29]



Fotoğraf 1.8. Gelinkaya Köyünde Kovuklu Çözülmenin Gerçekleştiği Malzeme.



Fotoğraf 1.9. Gelinkaya Köyünde Kovuklu Çözülmenin Görüldüğü Alan.

Kovuklu çözülme şekillerinin gelişme gösterdiği alanlar, bütünüyle bitki örtüsünden mahrumdur. Çünkü bu şekillerin gelişimi için bitki örtüsünün varlığı değil, yokluğu katkı sağlamaktadır. Şöyle ki toprak örtüsünde de olduğu gibi bitki örtüsünün

[29] Uzun, 295.

de olmadığı kesimlerde, dış etmenler ana kaya üzerine doğrudan tesir etmekte ve şekillenmeyi olumlu yönde etkilemektedir. [30]



Fotoğraf 1.10. Gelinkaya Köyünde Kovuklu Şekiller ve Mağaralar.

Şekillerin gelişimi, özellikle periyodik yaz kuraklığının olduğu dönemde fakat yağış, buharlaşma ve rüzgar şartlarının kontrolünde mümkün olmaktadır.[31] Gelinkaya köyünde (Eski Mahalle) kaya düşmelerinin gerçekleşmesi kovuklu çözülmenin etkileri arasında gösterilebilir.

1.1.1.1. İklim Özellikleri

Erzurum ili genel olarak karasal iklime sahiptir. Araştırma sahasının iklimine ait daha önceki yılları kapsayan meteorolojik veriler kullanılarak hazırlanan bilgiler, mevcut çalışmalarda yer almıştır. Bu çalışmada 1970-2011 yılları arasındaki meteorolojik veriler kullanılacaktır. Özellikle iklim elemanlarının ölçüm merkezi olan hava meydanı, Çiğdemli (Titkir) ve Gelinkaya (Zuvans) köyleri içinde geçerli sonuçları sağlayacaktır.

Erzurum–Aziziye arasında kurulmuş olan Erzurum Meteoroloji istasyonu verilerine göre bu sahada kışlar sert ve çok uzun, yazlar ise kısa ve serin geçmektedir. Yıllık ortalama sıcaklık yaklaşık 6^{o}C olup, ülkemizin en düşük sıcaklık değerlerine sahip istasyonundan birini oluşturmaktadır. Ovanın hakim bitki örtüsü steptir, akarsu

[30] Uzun, 299.
[31] Uzun, 302.

boyları ise çayırlarla kaplıdır. Çevredeki vadi yamaçlarında yer yer çalılıklar ve küçük koruluklar bulunmakta, dağlar ise genellikle alpin çayırlarla kaplıdır.[32]

Sahada etkili olan iklim elemanlarını incelemeye geçmeden önce, bu elemanların özelliklerini belirleyen faktörlerin ortaya konması ve derecelerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Planeter faktörler olarak adlandırabileceğimiz ilk grupta, sahanın enlem derecesine bağlı olarak, güneşten gelen radyasyonun yıl içindeki durumu ile hava kütlelerinin mevsimlere göre durumları ve hareketleri etkili olmaktadır. Diğer faktörler grubunu ise sahanın coğrafi özellikleri oluşturmaktadır.[33]

Yaklaşık 40^{o} kuzey enleminde bulunan araştırma sahasında güneş ışınlarının gelme açısı ve güneşlenme süresi mevsimlere göre farklılık gösterir. Sahadaki güneşlenme süresi en az 2.40- 3.53 ile aralık ve şubat aylarında, en fazla 11.07 – 10.39 ile temmuz ve ağustos aylarında gerçekleşir. Yine güneş ışınları yazın dike yakın açılarla gelirken, kışın daha eğik açılarla gelmektedir.

Kış mevsiminin bulutsuz günlerinde sıcaklık kaybı oldukça fazla olmaktadır. Çünkü güneş radyasyonunun zaten az olduğu bu dönemlerde, kar örtüsüne bağlı olarak gerçekleşen refleksiyon (yansıma) olayı ile enerji kaybı artmaktadır. Bu nedenle sahada albedo değeri, kışın kar örtüsüne bağlı olarak ortalama %80, yazın ise ortalama %10-20 dolaylarında gerçekleşir.[34]

Kış mevsiminin hemen başlarında, Kontinental Kutbi özellikteki kuzeydoğu yönlü hava kütlelerinin etkisiyle şiddetli soğuklar hüküm sürer. Kısa zamanda sahaya yerleşen kış şartları özellikle güneybatıdan sokulan nemli hava kütlelerinin etkisiyle yumuşar ve kar yağışlarına neden olur. Kuzeydoğu ve kısmen de güney yönlü hava kütleleri ise, sahada zaman zaman şiddetli kar fırtınalarına yol açarlar. Kontinental Kutbi hava kütlesi, ilkbahar mevsiminin başlamasıyla beraber kuzeydoğuya doğru çekilir ve yerini sıcak karakterli hava kütleleri alır. Kutbi cephenin kuzeydoğuya doğru çekilmesi sırasında, sahada yılın ilk yağış azamisi ortaya çıkar. Aynı durum sonbaharda cephenin geri dönmesi esnasında da görülür ve ikinci yağış azamisi meydana gelir. Yaz

---

[32] Zeki Koday, "İdari Coğrafya Özellikleri Açısından Aziziye Metropol İlçesi", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 2009, 69.
[33] Günay, 14.
[34] Sırrı Erinç, *Klimatoloji ve Metodları,* (4.Baskı), Alfa Yayınları, Yayın No:276, Coğrafya Dizisi, No:1 İstanbul 1996, 35.

mevsiminde ise sahaya güneyden sokulan hava kütleleri sıcaklığı ve buharlaşmayı artırırken, kutupsal hava kütleleri sıcaklığı azaltıcı etkide bulunurlar.[35]

Belirtilen faktörlerden biri de sahanın coğrafi özellikleridir. Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri coğrafi açıdan farklılık arz eder. Çiğdemli köyü yükselti değeri daha düşük olup, yaklaşık 1780 m 'ler de yer alır. Gelinkaya köyü ise yaklaşık 1820 m 'ler de kurulmuş, etrafı dağ ve tepelik alanlarla çevrili korunaklı bir vadide yer alır. Sahanın iklimi karasal iklimdir. Coğrafi birimlerdeki bu farklılık iklim elemanlarının özelliğinde etkilidir.

1.1.1.1.1. Sıcaklık

En önemli iklim elemanı olan sıcaklık diğer iklim elemanlarını kontrol edici, düzenleyici olarak etkilemektedir.

Erzurum Meteoroloji İstasyonu'nun 1970-2011 yılları gözlem sonuçlarına göre ortalama sıcaklık 5.3^{o}C dir. Erzurum Meteoroloji İstasyonu'nun deniz seviyesinden yükseltisi 1869 m iken araştırma sahasını oluşturan köyler 1780-1820 m yükseltide bulunur. Yükselti farklılıklarının az olması değişimlerin önemli olmadığını gösterir.

Ortalama sıcaklık değerlerinin dağılışı incelendiğinde sıcaklıkların aralık ayından itibaren 0^{o}C'nin altına düştüğü, bu durumun nisan ayına kadar devam ettiği görülür. En düşük sıcaklık değerine -10.0^{o}C ile ocak ayında rastlanır. Bu aydan sonra sıcaklık kademeli olarak yükselir ve nisan ayından itibaren 0^{o}C'nin üzerine çıkar.

Ortalama sıcaklıkta en yüksek sıcaklık değeri 19.4^{o}C ile temmuz ayında görülür. Ağustosta yine yüksek sıcaklıklar devam eder. Ağustostan sonra sıcaklık azalarak aralık ayında 0^{o}C'nin altına iner.

Kış mevsiminin ortalama sıcaklığı -8^{o}C iken yaz mevsiminde bu değer 17.8^{o}C'ye çıkar. Kış ve yaz mevsimleri arasındaki geçiş dönemleri oldukça kısa sürmektedir. Gerçekten de bu dönemlerde sıcaklıkta gözlenen hızlı iniş ve çıkışlar, ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinin tam olarak yaşanmadığını ortaya koyar.[36] En soğuk ay ile en sıcak ay arasındaki ortalama sıcaklık farkı 29.4 ^{o}C dir.

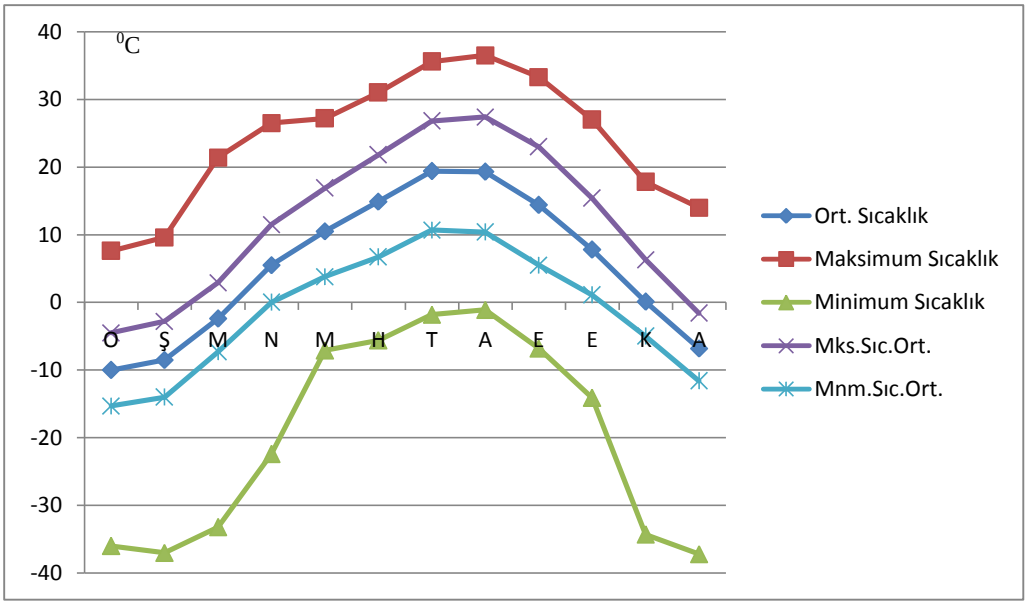
---

[35] Günay, 15.
[36] Günay, s. 17.

Tablo 1.1. Erzurum Meteoroloji İstasyonuna Ait Sıcaklık Değerleri (1970-2011).

Sıcaklık Değerleri (^{o}C)	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ortalama Sıcaklık	-10.0	-8.5	-2.4	5.5	10.5	14.9	19.4	19.3	14.4	7.8	0.1	-6.8	5.4
Maksimum Sıcaklık	7.6	9.6	21.4	26.5	27.2	31.0	35.6	36.5	33.3	27.0	17.8	14.0	24
Minimum Sıcaklık	-36.0	-37.0	-33.2	-22.4	-7.1	-5.6	-1.8	-1.1	-6.8	-14.1	-34.3	-37.2	-19.7
Maksimum Sıcaklıkların Ortalaması	-4.5	-2.8	2.9	11.5	16.9	21.8	26.8	27.4	23.0	15.4	6.3	-1.6	12
Minimum Sıcaklıkların Ortalaması	-15.3	-14.0	-7.3	0.0	3.8	6.7	10.7	10.4	5.5	1.1	-5.0	-11.6	-1.2

Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.



Şekil 1.2. Erzurum'da Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Gidişi (1970-2011).

Maksimum sıcaklık değerleri incelendiğinde; yaz mevsimi için en yüksek sıcaklık değeri 2006 yılı Ağustos ayında 36.5^{o}C dir. Kış mevsimi için bu değer 2005 yılı Aralık ayında 14.0^{o}C olarak gerçekleşmiştir. Minimum sıcaklık değerleri 2002 yılı Aralık ayında -37.2^{o}C olarak ölçülmüş olup, yaz mevsiminde bu değer 1997 yılı Haziran ayında -5.6^{o}C dir.

Ayrıca yıl içindeki maksimum sıcaklık değeri 24^{o}C iken minimum sıcaklık değeri -19.7^{o}C dir. Maksimum ve minimum sıcaklık değerleri ile ortalama sıcaklık değerlerinde görülen iniş ve çıkışlar birbiriyle paralellik göstermektedir.

Maksimum ve minimum sıcaklıkların ortalama dağılışı incelendiğinde; ortalama sıcaklık değerlerinin dağılışına benzer bir durum görülür. Mart ayından itibaren hızla

artmaya başlayan sıcaklık değerleri temmuz ve ağustos ayında maksimum düzeye erişir. Buna karşılık eylül ayından itibaren hızla düşmeye başlayan sıcaklıklar, ocak ayında en düşük seviyesine iner.[37]

Maksimum sıcaklık ortalamasının yıllık ortalama değeri 12°C dir. En yüksek değerin yaz mevsiminde 27.4°C ile ağustos ayında, en düşük ortalama değer ise kış mevsiminde ocak ayında -4.5°C olarak ölçülmüştür. Bu değerlerin mart ayından itibaren giderek yükseldiği, ağustosta en yüksek değere ulaştığı, eylül ayından itibaren giderek düştüğü, aralık ayından itibaren de 0°C'nin altına düştüğü gözlenir.

Minimum sıcaklık ortalamasındaki durum ise yıllık ortalama değerin -1.2°C olduğu, en düşük sıcaklık ortalamasının -15.3°C ile ocak ayında olduğu, en yüksek sıcaklığa 10.7°C ile temmuz ayında ulaşıldığı görülür. Burada sıcaklık değerleri kasım ayından itibaren 0°C'nin altına düşmeye başlamakta, mayıs ayından itibaren 0°C nin üzerini görmektedir.

Erzurum'da kış dönemi 6 aydan uzun bir süreyi kaplar. Sıcaklık ekim ayından itibaren düşmekte, nisan ayına kadar düşük olan sıcaklık, mayıs ayından itibaren yükselmeye başlamaktadır. Aylar arasındaki bu büyük sıcaklık farkı sahadaki şiddetli karasal iklimin belirleyici özelliğidir.

Tablo 1.2. Erzurum'da Ortalama Toprak Üstü Minimum Sıcaklık, Ortalama 5 cm Toprak Sıcaklığı ve Değerlerinin Aylara Göre Dağılışı (1970-2011).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ortalama Toprak Üstü Minimum Sıcaklık °C	-17.1	-15.5	-9.1	-2.3	1.2	3.7	7.7	7.1	2.0	-1.9	-7.2	-13.4	-44.8
Ortalama 5 cm Toprak Sıcaklığı °C	-5.7	-4.4	0.5	7.3	13.4	19.4	24.1	23.7	18.1	9.7	1.8	-3.0	8.7

Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.

Ortalama toprak üstü minimum sıcaklık değerinin yıllık -44.8°C olduğu aylık olarak en fazla 7.7°C ile temmuz ayında, en az -17°C ile de ocak ayında gerçekleşmiştir. Yine ortalama 5 cm toprak sıcaklığı yıllık 8.7°C 'yken en fazla sıcaklık değerine 24.1°C ile temmuz ayında, en düşük değere ise -5.7°C ile ocak ayında ulaşılır. Aylar ve mevsimler arasındaki sıcaklık farkının bu denli olması karasallığın şiddetini yansıtır.

[37] Günay, 18.

Tablo 1.3. Erzurum'da Ortalama Buhar Basıncı, Açık Yüzey Buharlaşması ve Günlük Toplam Güneşlenme Süresi Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ortalama Buhar Basıncı (hPa)	2.6	2.8	4.1	5.9	7.9	9.6	11.2	10.5	7.9	6.6	4.7	3.2	77
Açık Yüzey Buharlaşması (mm)	-	-	-	4.6	126.0	169.1	233.7	239.0	171.8	23.7	-	-	968
Günlük Toplam Güneşlenme Süresi(sa-da)	3.58	3.53	4.52	6.01	7.47	10.06	11.07	10.39	8.56	6.34	4.26	2.46	78.25

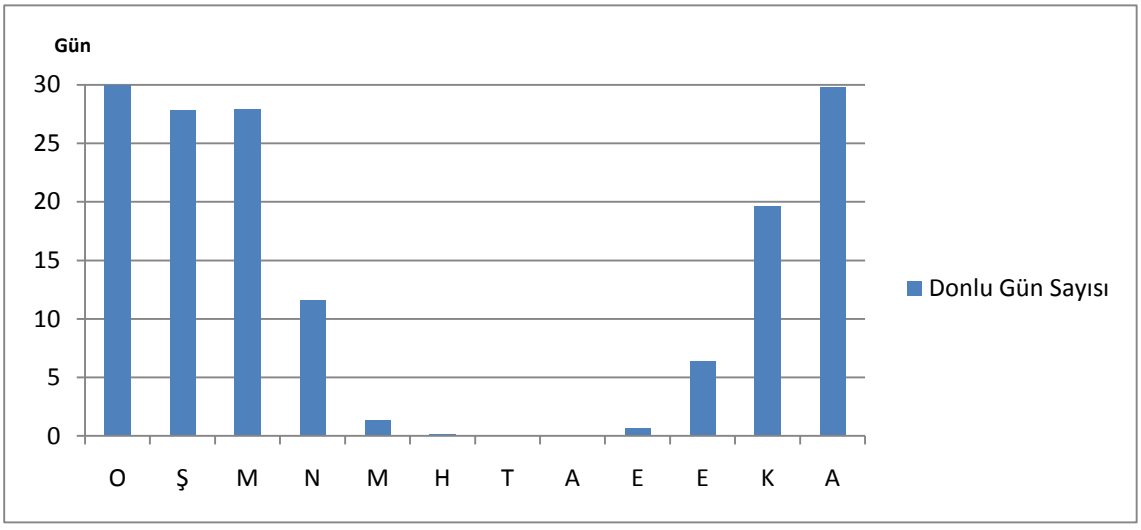
Kaynak:Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.

Ortalama buhar basıncının yıllık değeri 77 hPa dır. Buhar basıncının en yüksek olduğu 11.2 hPa ile temmuz ayıdır. En düşük olduğu ay ise 2.6 hPa ile ocaktır. Açık yüzeyde gerçekleşen buharlaşma yıllık 968 mm dir. En fazla 239.0 mm ile ağustos ayında gerçekleşir. Günlük toplam güneşlenme süresi yıllık 78.25 sa-da dır. Yıl içinde en fazla 11.07 ile temmuz ayında, 2.46 sa-da ile de en az aralık ayında gerçekleşir.

Tablo 1.4. Erzurum'da Ortalama Donlu Günler Sayısı Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1929-1991).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Donlu Günler Sayısı	30.0	27.8	27.9	11.6	1.3	0.1	-	-	0.6	6.4	19.6	29.8	155.1

Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.



Şekil 1.3. Erzurum'da Ortalama Donlu Günler Sayısının Aylara Göre Dağılımı (1929-1991).

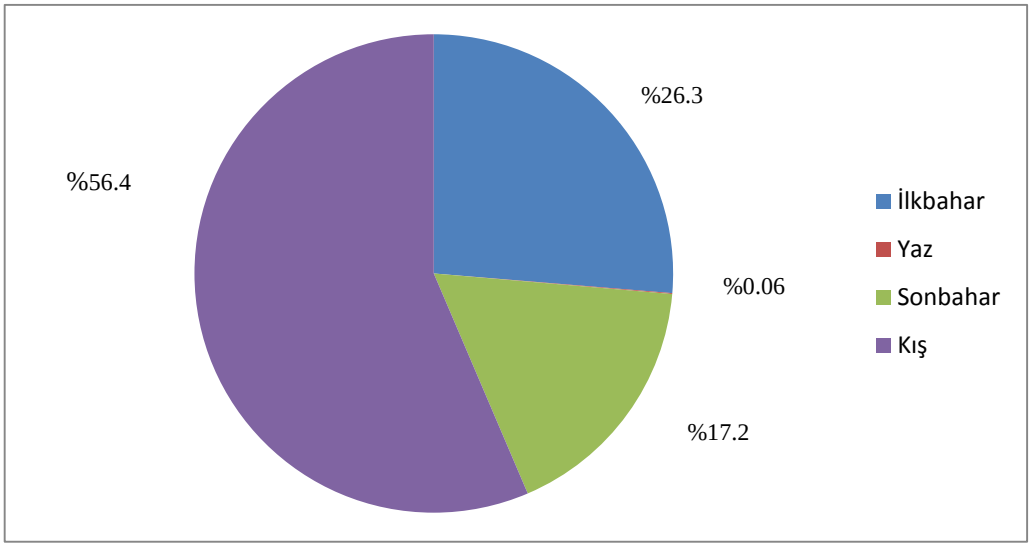
Şiddetli karasal iklimin etkisi Erzurum'da donlu günlerin uzun olmasında etkilidir. Erzurum'da ekim ayı sonlarından itibaren başlayan don olayları, mart ayının

sonlarına kadar devam etmekte ve zaman zaman haziran ayında da donlara rastlanabilmektedir. Ocak 30 gün ile en fazla donlu günün görüldüğü aydır. Söz konusu ayı 29.8 gün ile aralık, 27.9 gün ile de şubat ayı izlemektedir. Haziran ise 0.1 gün ile en az don olayının görüldüğü ay durumundadır. Donlu günler, mevsimlere göre de farklı bir şekilde dağılmıştır. En fazla donlu günün görüldüğü mevsim kıştır. Nitekim, yıl içerisinde donlu gün sayısının %56.4'ü (87.6 gün) kış mevsiminde gerçekleşmektedir. Donlu günlerin en fazla rastlandığı ikinci mevsimi ise %26.3'lük (40.8 gün) bir oran ile ilkbahar oluşturur. Yaz ise, %0.06'lık oranıyla en az donlu günün görüldüğü mevsim durumundadır.[38]

Tablo 1.5. Erzurum'da Ortalama Donlu Gün Sayısının Mevsimlere Göre Dağılımı (1929-1991).

Mevsimler	Donlu Günler Sayısı	%si
İlkbahar	40.8	26.3
Yaz	0.1	0.06
Sonbahar	26.6	17.2
Kış	87.6	56.4
Toplam	155.1	100

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden.



Şekil 1.4. Erzurum'da Ortalama Donlu Günler Sayısının Aylara Göre Dağılımı (1929-1991).

[38] Günay, 19-20.

1.1.1.1.2. Basınç ve Rüzgarlar

Atmosferdeki sıcaklık ve yoğunluk farkları ile bunların neden olduğu hava hareketleri, basıncın yeryüzüne düzensiz olarak dağılmasına yol açmıştır. Yükseltiye sıcaklığa ve coğrafi enleme bağlı olarak değişen basınç, başta rüzgarlar olmak üzere sıcaklık ve yağış gibi iklim elemanlarını dolaylı olarak etkilemektedir.[39]

Erzurum Meteoroloji İstasyonu'nun 41 yıllık (1970-2011) gözlem sonuçlarına göre sahada yıllık ortalama basınç değeri 818 mb olarak belirlenmiştir. Ortalama basıncın aylara göre dağılımında büyük farklılıkların olmadığını söylemek gerekir.

Tablo 1.6. Erzurum'da Ortalama ve Ekstrem Basınç Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

Basınç Değerleri (hPa)	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ortalama Basınç	817.4	816.1	815.7	816.1	817.6	817.4	817.0	817.9	820.1	821.7	820.7	819.1	818
Maksimum Basınç	833.6	834.6	834.5	833.0	831.8	829.7	827.9	829.3	831.3	834.3	835.4	835.8	832
Minimum Basınç	792.9	793.3	795.8	795.7	800.3	803.7	803.7	805.1	806.0	805.1	799.2	797.1	800

Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.

Ortalama basınç değerinin 815.7 ile 821.7 mb arasında değiştiği görülür. Özellikle eylül, ekim, kasım ve aralık aylarındaki ortalama basınç değerinin yıllık ortalama basınç değerinden yüksek olduğu görülür. Bu durum üzerinde yüksek basınç koşullarının etkili olduğunu gösterir.

Maksimum basınç değerlerinde ise yıllık değerin 832 mb olduğu, en yüksek basıncın aralık ayında 835.8 mb, en düşük basıncın ise 827.9 mb ile temmuz ayında olduğu görülür. Nitekim bu durum, mevsime göre değişen alçak ve yüksek basınç merkezlerinin etkisinden kaynaklanır. Erzurum da atmosfer basıncı sonbahar ve kış aylarında yükselmekte, ilkbahar ve yaz aylarında ise düşmektedir.

Minimum basınç değerlerinde yıllık değerin 800 mb, en düşük basınç ocak ayında 792.9 mb ve en yüksek basınç eylül ayında 806.0 mb olarak belirlenmiştir.

Araştırma sahasında rüzgarların yön ve frekanslarında önemli farklılıklar dikkati çeker. Bu durum ise büyük ölçüde basınç merkezlerinin yıl içerisinde gösterdiği değişikliklerden ve yer şekillerinden kaynaklanır.[40]

---

[39] Günay, 20-21.
[40] Günay, 21.

Tablo 1.7. Erzurum'da Çeşitli Yönlerden Esen Rüzgarların Esme Sayısı Frekansları (1970-2011).

Esiş Yönü	**N**	**NE**	**E**	**SE**	**S**	**SW**	**W**	**NW**	**Toplam**
Esme Sayısı	15264	20575	28072	15276	18686	27727	25016	14063	164679
Frekansı (**%**)	9.2	12.5	17.0	9.2	11.3	17.0	15.2	8.6	100

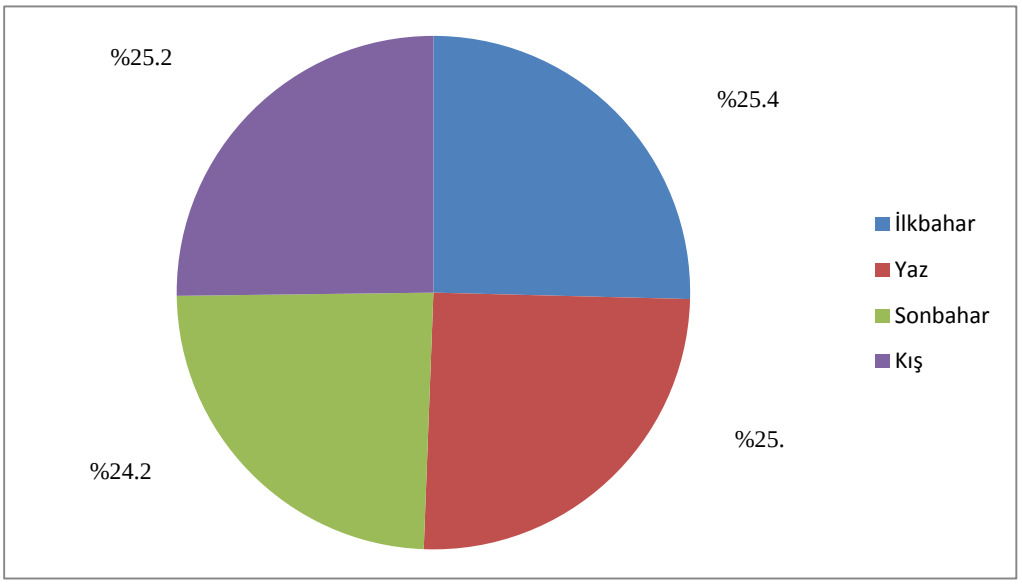
Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.

Araştırma sahasında hakim rüzgar yönü güneybatıdır. İkinci etkin rüzgar yönünü kuzeydoğu, üçüncü etkin rüzgar yönünü ise doğu oluşturur. Yıl içinde esen rüzgarların %17'lik değerle güneybatı ve doğu oluştururken %15.2'lik değerle de batıdan esmektedir.

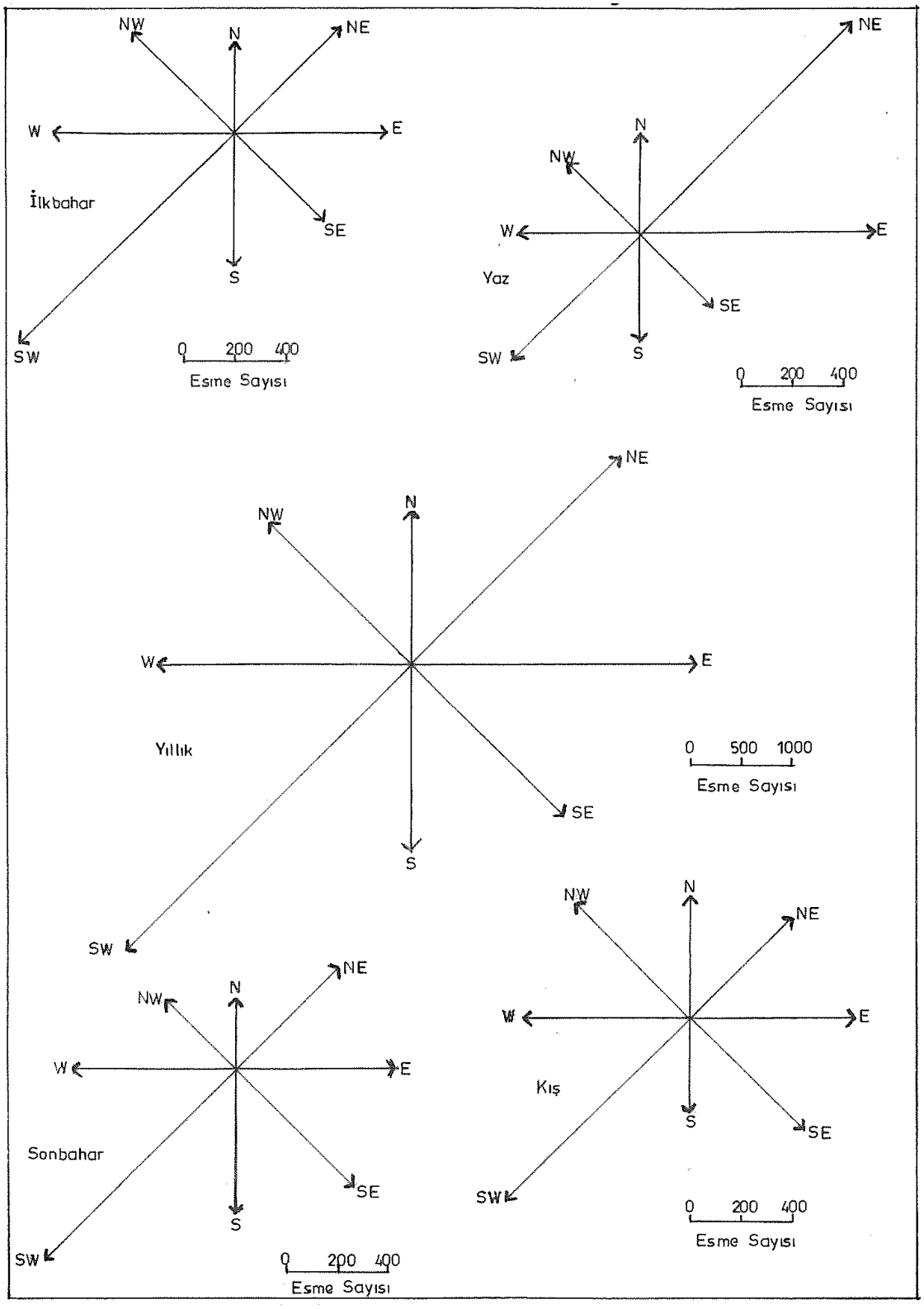
Tablo 1.8. Erzurum'da Etkili Olan Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı (1970-2011).

Yönler	**N**	**NE**	**E**	**SE**	**S**	**SW**	**W**	**NW**	**Toplam**	**% Frekans**
İlkbahar	3583	4240	5990	3308	5213	8439	7222	3881	41876	25.4
Yaz	4041	8345	9181	2880	4239	4892	4769	2924	41271	25.2
Sonbahar	2924	3919	6454	4695	5576	7272	6373	2708	39921	24.2
Kış	4716	4071	6447	4393	3658	7124	6652	4550	41611	25.2
Toplam	15264	20575	28072	15276	18686	27727	25016	14063	164679	100

Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.



Şekil 1.5. Erzurum'da Etkili Olan Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı.



Şekil 1.6. Erzurum'da Yıllık ve Mevsimlere Göre Rüzgar Frekans Gülleri (1970-2011).

Erzurum'da etkili olan rüzgarların esme sayılarının mevsimlere göre dağılışı incelendiğinde, birbirine çok yakın ya da eşit olduğu görülür. Frekansın en fazla %25.4

ile ilkbahar mevsiminde olduğu görülür. Sonbahar mevsimi %24.2 ile en düşük esme sayısına, yaz ve kış mevsimi ise %25.2'lik değerle eşit esme sayısına sahiptir.

41 yıllık (1970-2011) gözlem sonuçlarına göre Erzurum'da ortalama rüzgar hızının yıllık değeri 2.6 m-sec dir. Ortalama rüzgar hızının aylara göre dağılışı da nisan ayında 3.3 m-sec olarak ölçülmüş, en düşük ortalama rüzgar hızı ise ocak ayında 2.0 m-sec olarak tespit edilmiştir.

Tablo 1.9. Erzurum'da Ortalama Rüzgar Hızının Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ortalama Rüzgar Hızı (m-sec)	2.0	2.3	2.7	3.3	3.2	2.8	3.2	3.0	2.7	2.6	2.3	2.1	32.2

Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.

1.1.1.1.3. Nem ve Bulutluluk

Havadaki nisbi nem oranı, yine havadaki su buharı miktarına ve sıcaklık derecesine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Sıcaklık yükseldikçe nisbi nemlilik azalmakta, sıcaklık azaldıkça ise artmaktadır. Bu nedenle en küçük değerlere yaz mevsiminde ve gündüzün erişilir.[41]

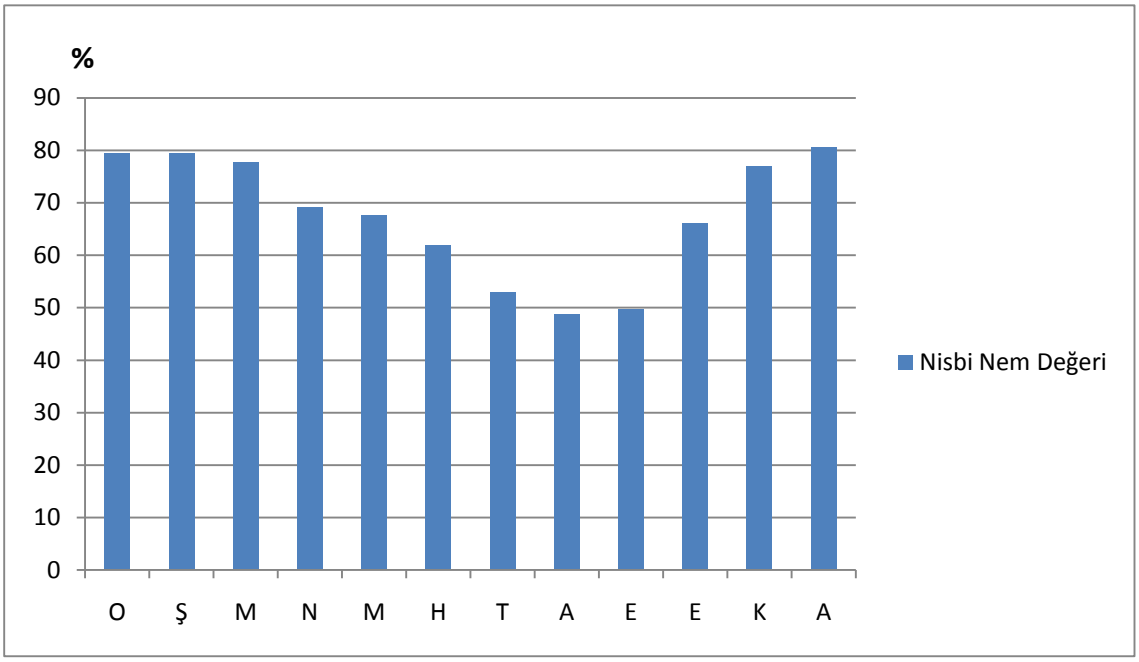
Buna göre Erzurum'un nisbi nem değerinin dağılışı incelendiğinde, yıllık %67.5'lik bir değere sahiptir. Nisbi nem miktarının kış aylarında arttığı görülür. Nisbi nem en yüksek değerine %80.5 ile aralık ayında ulaşmıştır. En düşük değerlere doğal olarak sıcaklığın arttığı yaz mevsimine tekabül edecek ve %48.7'lik bir değerle ağustos ayı sahip olacaktır.

Tablo 1.10. Erzurum'da Ortalama Nisbi Nem, Ortalama Nem ve Minimum Nem Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ortalama Nisbi Nem **%**	79.5	79.5	77.6	69.2	67.5	61.8	52.9	48.7	49.7	66.1	77.0	80.5	67.5
Ortalama Nem**%**	77.6	77.2	74.8	66.1	63.3	58.4	52.1	50.1	52.0	64.7	73.2	78.2	65.6
Minimum Nem**%**	28	30	12	6	8	8	2	2	3	7	14	23	12

Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.

[41] Erinç, 130.



Şekil 1.7. Erzurum'da Ortalama Nisbi Nem Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

Yine ortalama nem miktarının dağılışında; yıllık değerin %65.6 olduğu, nem miktarının da kış mevsiminde arttığı, yaz mevsiminde sıcaklığın artmasına bağlı olarak azaldığı görülür. Ortalama nem miktarının en fazla olduğu aralık ayı %78.2'lik değere sahiptir. En düşük değerde %50.1 ile ağustos ayında görülür.

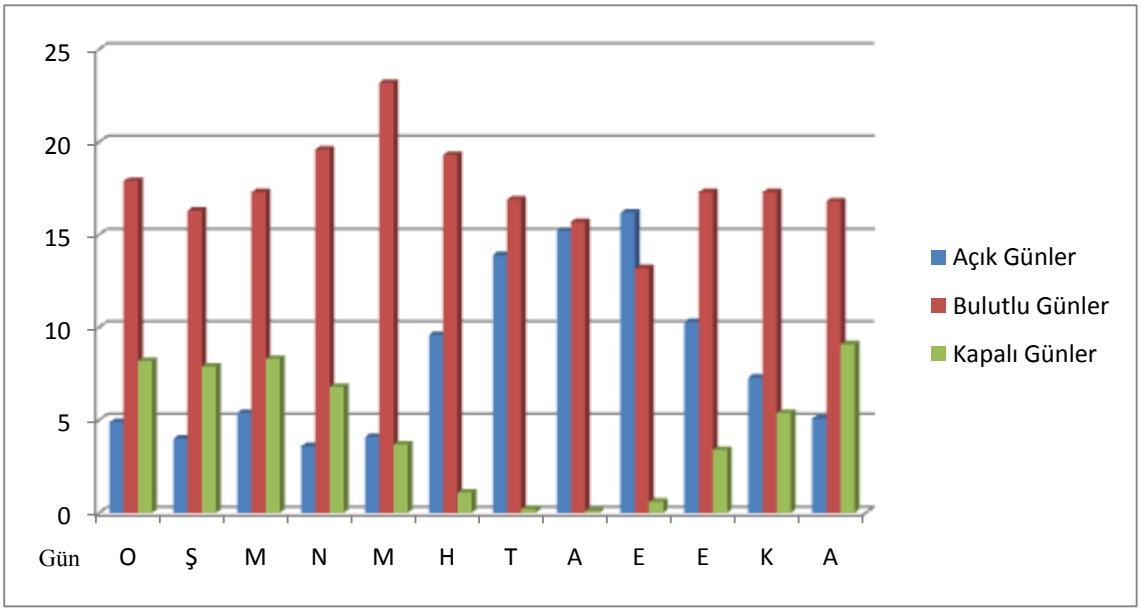
Minimum nem miktarının yıllık değeri %12 olup, en fazla %30'luk değerle şubat ayında, en az %2'lik değerlerle temmuz ve ağustos aylarında görülür.

41 yıllık (1970-2011) ölçümlere göre yılın 99.6 günü açık gündür. Açık günlerin ortalama aylara göre dağılışında; en yüksek değer 16.2 gün ile eylül ayına aittir. En düşük değer ise nisan ayında 3.6 gündür. Bulutlu günlerin sayısı yıllık ortalama 210.8 gündür. Aylara göre dağılımında bulutlu günlerin en fazla olduğu ay mayıs olup 23.2 gündür. En az eylül de 13.2 gündür. Kapalı günlerin ortalama dağılışında, yıl içinde toplam 54.8 gün kapalıdır. Kapalı günlerin en fazla olduğu ay 9.1 gün ile aralık ayıdır. En az ağustosta 1'in altına düşer ve değer 0.1 gündür.

Tablo 1.11. Erzurum'da Ortalama Açık, Bulutlu ve Kapalı Günlerin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Açık Günler	4.9	4.0	5.4	3.6	4.1	9.6	13.9	15.2	16.2	10.3	7.3	5.1	99.6
Bulutlu Günler	17.9	16.3	17.3	19.6	23.2	19.3	16.9	15.7	13.2	17.3	17.3	16.8	210.8
Kapalı Günler	8.2	7.9	8.3	6.8	3.7	1.1	0.2	0.1	0.6	3.4	5.4	9.1	54.8

Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.



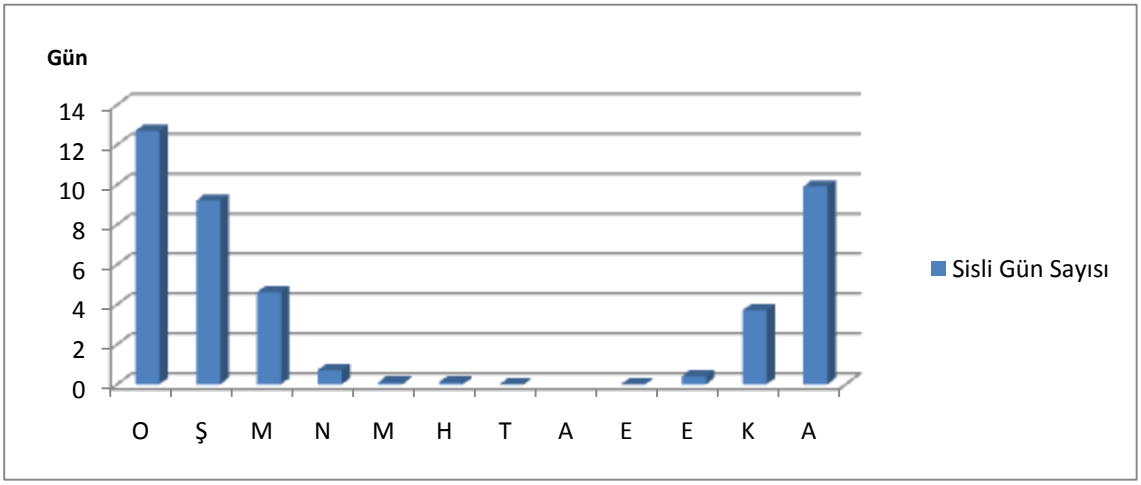
Şekil 1.8. Erzurum'da Açık, Bulutlu ve Kapalı Günlerin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

Erzurum'da ortalama sisli günler sayısının yıl içindeki değeri 41.4 gündür. Sisli gün sayısının daha çok kış mevsiminde arttığı gözlenir. En fazla 12.7 gün ile ocak ayında sisli gün varken, temmuz, ağustos ve eylül aylarında sisli gün yoktur.

Tablo 1.12. Erzurum'da Ortalama Sisli Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Sisli Günler	12.7	9.2	4.6	0.7	0.1	0.1	0.0	-	0.0	0.4	3.7	9.9	41.4

Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.



Şekil 1.9. Erzurum'da Ortalama Sisli Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

Erzurum'da 41 yıllık (1970-2011) meteorolojik verilere göre ortalama dolulu günler sayısı 4.7 dir. Dolulu gün sayısının sıcaklığın 0^{o}C'nin altında ve kar yağışının etkili olduğu kış mevsiminde olmadığı görülür. Bunun dışında diğer aylara dağılan değerlerde, en yüksek gün sayısına 1.7 gün ile mayıs ayında ulaşılır.

Tablo 1.13. Erzurum'da Ortalama Dolulu Günler Sayısı, Kırağılı Günler Sayısı, Donlu Günler Sayısı Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Dolulu Günler Sayısı	-	-	0.1	0.8	1.7	1.0	0.3	0.2	0.2	0.3	0.1	-	4.7
Kırağılı Günler Sayısı	1.5	0.9	3.1	1.7	0.5	-	0.0	-	1.0	7.5	8.4	3.4	28

Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.

Erzurum'da kırağılı günler sayısının yıl içinde ortalama 28 gün olduğu görülür. Kırağılı günler daha çok sıcaklıkların azaldığını ve kış mevsiminin gelişini simgeler. Eylül ayından itibaren artmaya başlayan gün sayısı, kasım da 8.4 gün ile en yüksek değere ulaşır. Kış mevsiminin etkisiyle azalan kırağılı gün sayısı, mart ayında 3.1 gün ile yükseliş gösterirken, diğer aylarda tekrar azalış gösterir.

1.1.1.1.4. Yağışlar

Araştırma sahası ve yakın çevresi, kış mevsimi ve geçiş mevsimlerinde güney, güneybatı ve zaman zaman da batıdan sokulan hava kütlelerinin etkisi altında kalır.

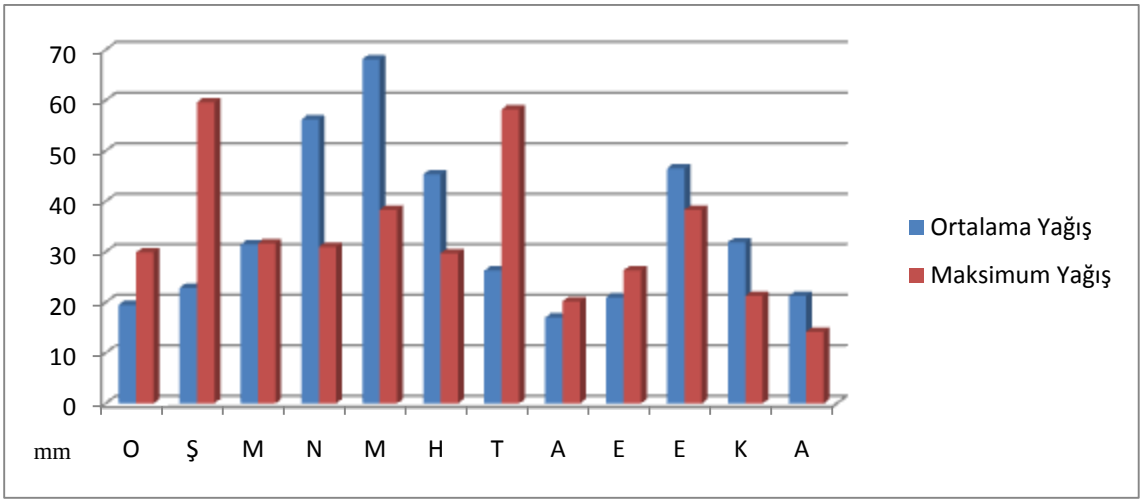
Bunlardan güney yönlü hava kütleleri çoğunlukla Polar Maritim özelliğinde olup, kışın kar, ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde, kar-yağmur şeklinde yağışlara neden olurlar. Yaz mevsiminde ise kuzeydoğudan ve güneybatıdan sokulan hava kütleleri sahayı etkisi altına alır. Bu devrede genellikle kısa süreli konveksiyonel yağışlar görülür.[42]

Erzurum'un yağış özellikleri incelendiğinde; yıllık yağış miktarı 407.5 mm dir. Ancak şu özelliği göz önünde bulundurmak gerekir. İstasyonun bulunduğu yükselti (1869) ile köylerin (Çiğdemli-1780 m / Gelinkaya-1820 m) yer aldığı yükseltinin azda olsa birbirinden farklılık göstermesi yağış miktarında da küçük değişimlerin olabileceğini gösterir.

Tablo 1.14. Erzurum'da Toplam Yağış Ortalaması ve Maksimum Yağış Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

Aylar	**O**	**Ş**	**M**	**N**	**M**	**H**	**T**	**A**	**E**	**E**	**K**	**A**	**Yıllık**
Toplam Yağış Ortalaması (mm)	19.5	22.9	31.5	56.2	68.1	45.3	26.3	17.0	21.0	46.5	31.9	21.3	407.5
Maksimum Yağış (mm)	29.9	59.6	31.7	31.0	38.3	29.7	58.2	20.2	26.3	38.3	21.3	14.2	399

Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.



Şekil 1.10. Erzurum'da Ortalama Yağış ve Maksimum Yağış Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

[42] Günay, 27-28.

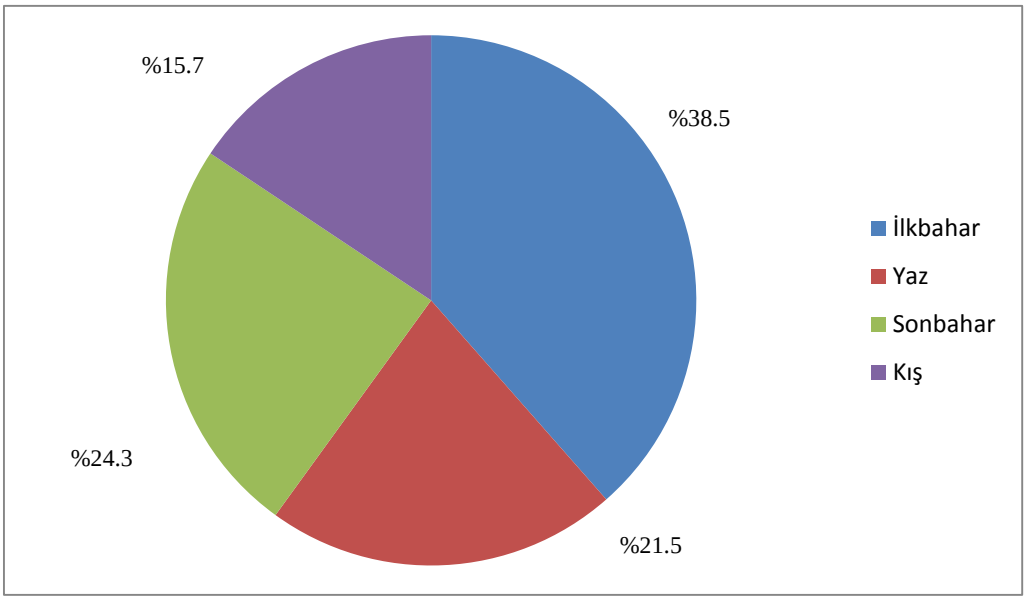
Yağışın en fazla olduğu ay mayıs olup 68.1 mm'lik yağışa sahiptir. Yağışın en az olduğu ay ise ağustos olup 17.0 mm dir. Ayrıca maksimum yağışın yıllık değeri 399 mm olup, en fazla 59.6 mm ile şubatta, en az 14.2 mm ile aralıkta gerçekleşmiştir.

Erzurum'da ortalama yağışın mevsimlere göre dağılışında en fazla yağış miktarının %38.4 ile ilkbahar mevsiminde gerçekleştiği görülür. Daha sonra %24.3'lük payla sonbahar, %21.4 ile yaz, %15.6'lık payla da kış mevsiminde gerçekleşir. Özellikle yağışın ilkbahar mevsiminde artıp, kış mevsiminde azalması, karasal iklimin, dolayısıyla karasal yağış rejiminin etkili olduğunu gösterir. Yağış miktarında zaman içinde görülen düzensizlik kış mevsimindeki soğuk hava kütleleri ile yaz mevsimindeki sıcak hava kütlelerinden kaynaklı mücadeleden ileri gelir.

Tablo 1.15. Erzurum'da Ortalama Yağış Miktarının Mevsimlere göre Dağılımı (1970-2011).

Mevsimler	Yağış Miktarı (mm)	%si
İlkbahar	155.8	38.4
Yaz	88.6	21.4
Sonbahar	99.4	24.3
Kış	63.7	15.6
Toplam	407.5	100

Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.



Şekil 1.11. Erzurum'da Ortalama Yağış Miktarının Mevsimlere Göre Dağılımı (1970-2011).

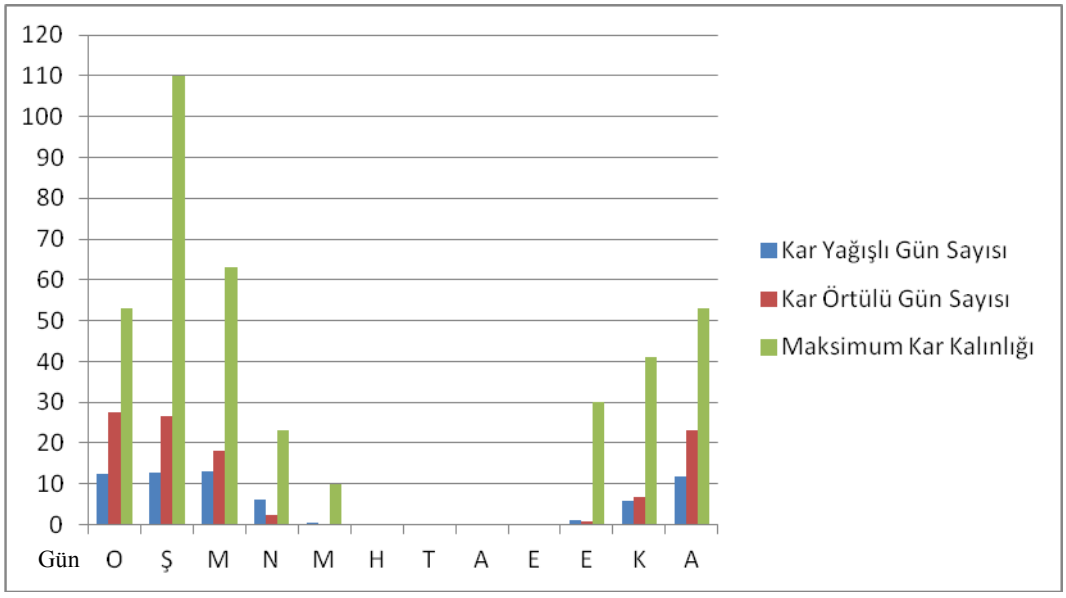
Erzurum ve çevresinin genel özelliği yaz yağışlarının fazla olmasıdır. Araştırma sahasını oluşturan köylerde de yaz yağışları fazla olup, kış mevsimindeki yağışlara göre yüksek paya sahiptir.

Erzurum'da yıllık ortalama 64 gün kar yağışlıdır. Kar yağışlı günler en fazla 13.1 gün ile mart ayında gerçekleşmiştir. Sonbahar sonlarından itibaren başlayan kar yağışıyla birlikte karın yerde kalma süresi de uzamaktadır. Kar örtülü gün sayısı toplam 105.5 gündür. En fazla 27.7 gün ile ocak ayında gerçekleşmiştir.

Tablo 1.16. Erzurum'da Kar Yağışlı Günler Sayısı Kar Örtülü Günler Sayısı ve Maksimum Kar Kalınlık Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Kar Yağışlı Günler Sayısı	12.6	12.7	13.1	6.0	0.6	0.0	-	-	0.1	1.2	5.8	11.9	64
Kar Örtülü Günler Sayısı	27.7	26.5	18.0	2.5	0.1	-	-	-	-	0.8	6.9	23.0	105.5
Maksimum Kar Kalınlığı (cm)	53	110	63	23	10	-	-	-	-	30	41	53	383

Kaynak: Erzurum Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü Verilerinden.



Şekil 1.12. Erzurum'da Ortalama Kar Yağışlı, Karla Örtülü Gün Sayısı ve Maksimum Kar Kalınlığının Aylara Göre Dağılımı (1970-2011).

Dolayısıyla verilen iklim elemanlarının özellikleri Erzurum ilinin, araştırma sahamızın sahip olduğu karasal iklimin özelliklerini oluşturmaktadır. Yıl ve gün

içindeki sıcaklık farklarının yüksek oluşu, yağışın ilkbahar ve yaz mevsiminde fazlalığı, kışın yağışın az ancak karın yerde kalma süresinin uzun olması, mevsimlere göre etkisini hissettiren basınç merkezlerinin de olması bu özelliklerin bir bölümünü oluşturmaktadır. Gelinkaya köyünün vadi içerisinde yer alması iklim açısından korunaklı bir durum oluşturmuştur. Coğrafi konumundan dolayı kışlar diğer karasal iklimin görüldüğü yerleşmelere göre daha ılımandır.

1.1.1.2. Bitki Örtüsü Özellikleri

Bir yerin doğal bitki örtüsü her şeyden önce iklim şartlarıyla yakından ilgilidir. Bitkilerin gelişebilmesi için iklim elemanlarından sıcaklık ve yağışın aynı anda bulunması gerekmektedir. Yağış ve sıcaklığın yeterli olduğu alanlar gür bir bitki örtüsü ile kaplandığı halde, yağışı az, sıcak dönem veya yağışlı fakat düşük sıcaklığın olduğu bir yerde bitkiler pek gelişme imkanı bulamaz. Böyle yerlerin ancak seyrek ve cılız bir bitki örtüsüyle kaplı olduğu görülür.[43]

Sıcaklık ortalaması oldukça düşük olan Erzurum'da şiddetli karasal iklim egemendir. Bu iklimde kışlar oldukça soğuk ve sert, yazlar kısa ve serin geçer. İklimin bu özelliği bitki örtüsünün de genel karakterini belirlemiştir. Doğal bitki örtüsünü step oluşturmaktadır. Araştırma sahasını oluşturan köyler tıpkı çevresi gibi İran-Turan bitki coğrafyası bölgesine girmektedir.

İran-Turan elementleri genellikle karasal iklimin görüldüğü yıl ve aylar içinde sıcaklık değerlerinin çok fazla ve yüksek olduğu alanlarda bulunan, yağışı az, sıcak ve kurak yaz ile soğuk kış şartlarına uyum sağlamış bitkilerden oluşur.[44]

Saha genelinde doğal bitki örtüsüne ait üç ayrı yükselti kuşağı belirlemek mümkündür. Bunlar 2000 m'ye kadar doğal step kuşağı, 2000 ile 2900 m'ler arasında yayılış gösteren dağ-plato stepleri sahası ve 2900 m'nin üzerindeki subalpin-alpin çayır alanlarıdır.[45]

Araştırma sahasında en çok rastlanan başlıca doğal step familyaları ve bu familyalara ait başlıca türler:; **Gramineae (Buğdaygiller):** Eymus Hispidus (ayrık otu),

---

[43] Saliha Koday, *Murgul Çayı Havzasının Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yayınları No:912, Fen-Edebiyat Fakültesi Yayınları No:98, Araştırma Serisi No:69, Erzurum 2005, 44-45.
[44] Adem Tatlı, *Bitki Coğrafyası,* Bizim Büro Basım Evi, Kütahya, 2004, 35.
[45] İbrahim Atalay, "Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları", *Ege Coğrafya Dergisi,* Sayı:1, 1983, 71.

Sipa Pantica (kılıç otu), **Leguminosae (Baklagiller);**Astragalus Mikrocephalus (geven), Midecago Sativa (yonca), Trifolium Pratanse (çayır üçgülü), **Compositea (Toplu Çiçekgiller);** Artemisia Absinthium (gelin otu), Triple Urospermum Trarscoucacium (papatya), Cantaurea Solsititialis (çayır dikeni), **Labiateae (Baklagiller);** Thymus Fallax (kekik), yaygın olarak bulunur.[46]

Araştırma sahasında az eğimli alanlarda doğal step formasyonu yayılış gösterir. Bu formasyonun otsu türleri, ilkbahar mevsimi ortalarında çiçek açmakta, yağış şartlarına bağlı olarak temmuz zaman zaman da ağustos ayı başına kadar yeşil kalabilmektedir. Dere kenarlarıyla nisbeten alçakta yer alan çayırlarda Ranunculus (düğün çiçeği), Limberliferae (maydanozgiller) türleri ve baklagil çeşitleri yayılış göstermektedir. Ayrıca ziraat bitkilerini oluşturan Agropyron (ayrık otu), Agrostis (akvatus otu), Phalaris (yem kanyaşı) ve Stipalarda (sorguç otu) bu alanlardaki yüzeysel örtüyü oluştururlar. Zambakgiller familyasından Allium (soğan) ve Colchicum (çiğdem) gibi türlere ise tarla ve çayırlarda sıkça rastlanılmaktadır..[47]

Gelinkaya köyü, Serçeme vadisinde görülen türler çalı formundaki söğütler daha yaygın olarak belirlenmiştir. Diğer bitkilerden ise Hippophae rhamnoides (yalancı iğde), Myricoria germanica, Rosa pisiformis, Berberis vulgaris (kadın tuzluğu) ve Lonicera caucasica (kafkas hanım eli)'nın doğal olarak yetiştiği saptanmıştır. Yine bu alanın step vejetasyonunda Astragalus microcephalus, Ouabrychis cornuta, Teucrium orientale, Tamarix tetranda, Ziziphora rigida, Veronica orientalis ve Acant halimon kostchyi olarak tespit edilmiştir. Serçeme vadisinde yer alan doğal bitkiler ve bu bitkilerin oluşturduğu mevsimsel renk değişimleri görsel peyzaj değerinin yükseltmektedir.[48] Sahanın bu özelliği botanik turizmi açısından değerlendirilebilir.

---

[46] Faruk Kaya, "Ağrı İlinde Arıcılık Yapısı ve Değerlendirme Durumu", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 2008, 41.
[47] Günay, 42.
[48] Sevgi Yılmaz, "Serçeme Vadisinin Rekreasyonel Kullanım Potansiyelinin Belirlenmesi", *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Çevre Koruma Dergisi,* 13(51), 2004, 3-4.



Fotoğraf 1.11. Gelinkaya Köyünde Serçeme Çayı Havzasında Bitki Toplulukları.



Fotoğraf 1.12. Çiğdemli Köyünde Bitki Topluluklarından Bir Görünüm.

Sahadaki kireçli topraklarda ve ana madde üzerinde Sinapis, Lithospermum, Lolium baskındır. Yine Çiğdemli Köyü-Karasu arasında görülen çorak topraklarda Salsola kali, Plantago, Hippurus görülür.[49]

Taban suyu seviyesinin yüksek olduğu dere kenarlarında nemcil bitkiler gelişme göstermektedir. Scrophularia (saraca otu), Pragmites Communis (taban sazı) gibi türler yanında, dikenli ve çok yıllık bitkiler de söz konusu alanlarda yayılış gösterirler.[50]

[49] İbrahim Atalay, "Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları", 71.
[50] Günay, 42.

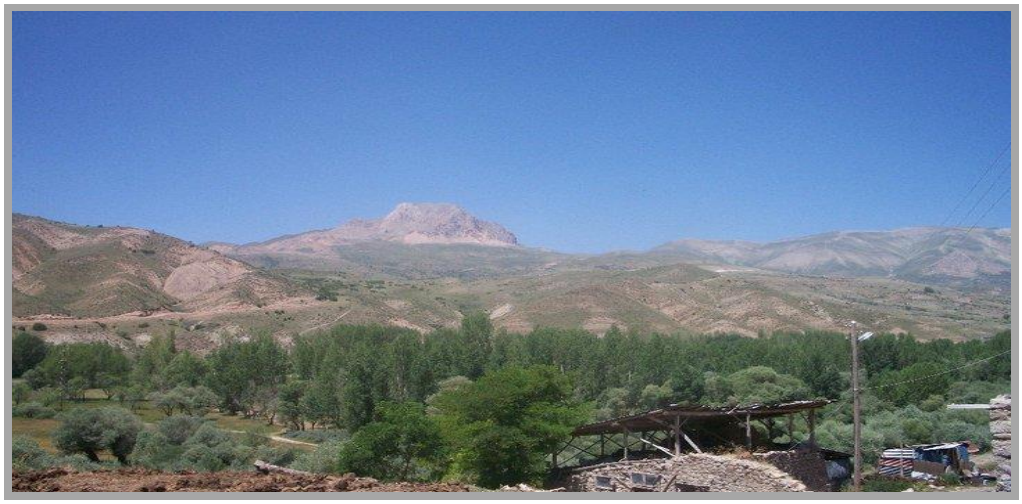
Düz alanlardan dağlık alanlara doğru çıkıldıkça, kumlu-çakıllı yamaç depoları üzerinde Euphorbia (sütleğen), Astragalus (geven) ve Verbascum (sığır kuyruğu) gibi türlere rastlanır. Araştırma sahasının kuzeyindeki yüksek kesimlerde ise subalpin ve alpin otlar yaygın durumdadır.[51]



Fotoğraf 1.13. Çiğdemli Köyünde Ağaçlandırma Yapılan Sahadan Bir Görünüm.

Araştırma sahasını oluşturan Çiğdemli (Titkir) ve Gelinkaya (Zuvans) köylerinde görülen ağaç toplulukları insan eliyle oluşturulmuştur. Çiğdemli köyünde yaklaşık 55 da'lık[52] alanda kavak ağacı ile ağaçlandırma yapılmıştır. Yine Gelinkaya köyünde Serçeme vadisine yakın alan bulunan söğüt ve kavaklardan oluşan ağaç toplulukları da insan eliyle oluşturulmuştur.

[51] Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, 26-27.
[52] İl ve Çevre Orman Müdürlüğü, *Erzurum Çevre Durum Raporu 2008,* İl ve Çevre Orman Müdürlüğü, Erzurum 2008, 28-30



Fotoğraf 1.14. Gelinkaya Köyünde Ağaçlandırma Yapılan Sahadan Bir Görünüm.

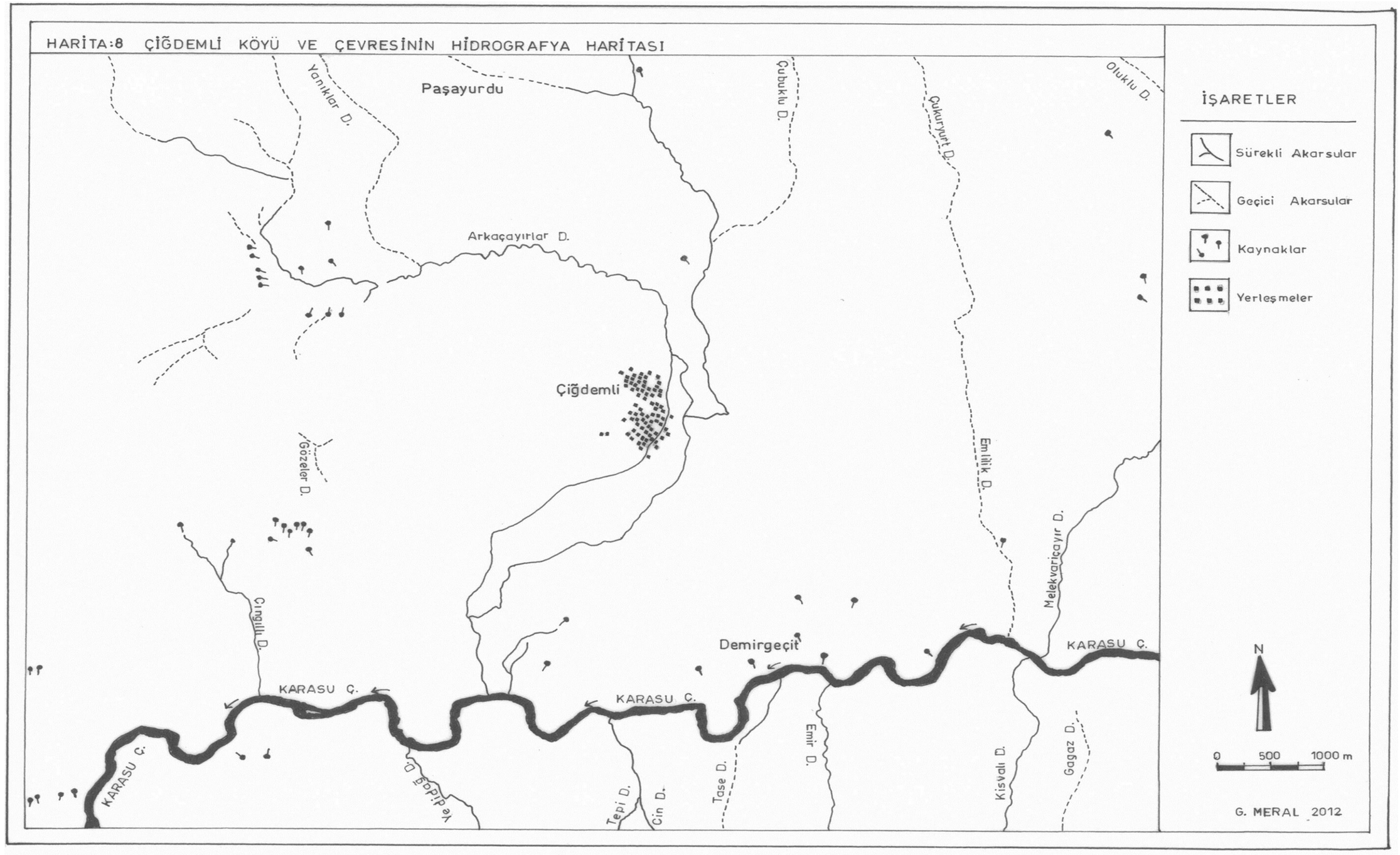
Araştırma sahasının doğal bitki örtüsünü korumalı, ağaçlandırma çalışmalarına devam edilmelidir. Gelinkaya köyü bulunduğu konum nedeniyle Çiğdemli köyüne göre bitki örtüsünün daha zengin olduğu alanda yer alır.

1.1.1.3. Hidrografik Özellikler

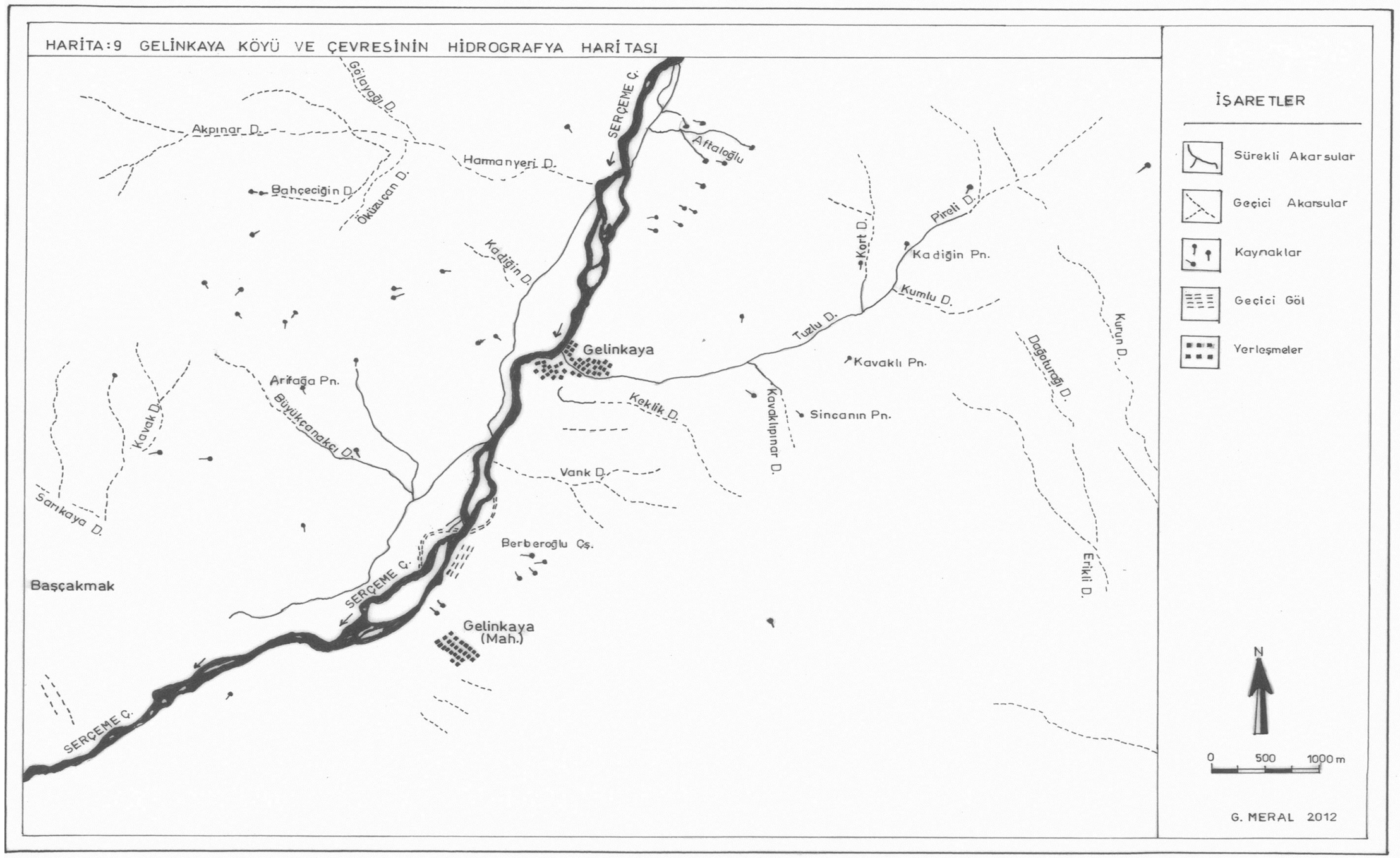
Araştırma sahası ve çevresi Fırat nehri havzasına dahildir. Saha, Karasu ve onun kolu olan Serçeme çayı tarafından drene edilmektedir. Havza batısına doğru akışını sürdüren Karasu, yine Karasuya dahil olan Serçeme çayı ve diğer tali kollar araştırma sahasının başlıca su kaynaklarını oluşturmaktadır.

Bölgede ilk drenaj ağı Neojende kurulmuştur. Pliyosen başlarında blok halinde faylanma ile çöken Erzurum havzası ve onu çevreleyen yüksek satıhlar teşekkül etmiş, böylece ilk akarsu ağı Erzurum havzasını çevreleyen yüksek satıhlar üzerinde konsekant olarak kurulmuştur. Daphan ovası ve civarında bulunan kısa boylu akarsular, gölün çekilmesinden sonra bu sahaya konsekant olarak kurulmuştur.[53]

[53] Atalay, *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*, 61.

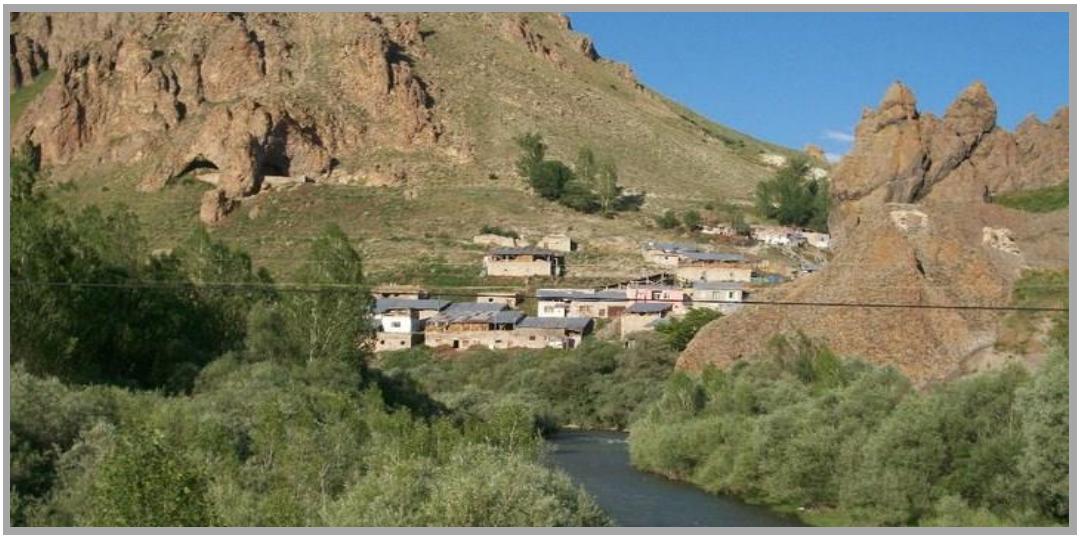


Harita 1.7. Çiğdemli Köyü ve Çevresinin Hidrografya Haritası



Harita 1.8. Gelinkaya Köyü ve Çevresinin Hidrografya Haritası

Karasu ve kollarının oluşturduğu çevreden merkeze doğru sentripetal drenaj ağı görülmektedir.[54] Gelinkaya köyünün de yer aldığı sahaya tekabül eden, araştırma sahasının konsekant karakterindeki ana akarsuyu olan Serçeme çayı Gavur Dağı'nın güneybatısında yüksekliği 3000 m'ye varan dağlardan kaynağını alır. Ortalama yüksekliği 1800 m olan Erzurum havzasının batı bölümünde Daphan ovasına açılır. Genel olarak Serçeme çayı ve kolları dantritik özelliğe sahiptir.[55]



Fotoğraf 1.15. Serçeme Çayından Bir Görünüm.

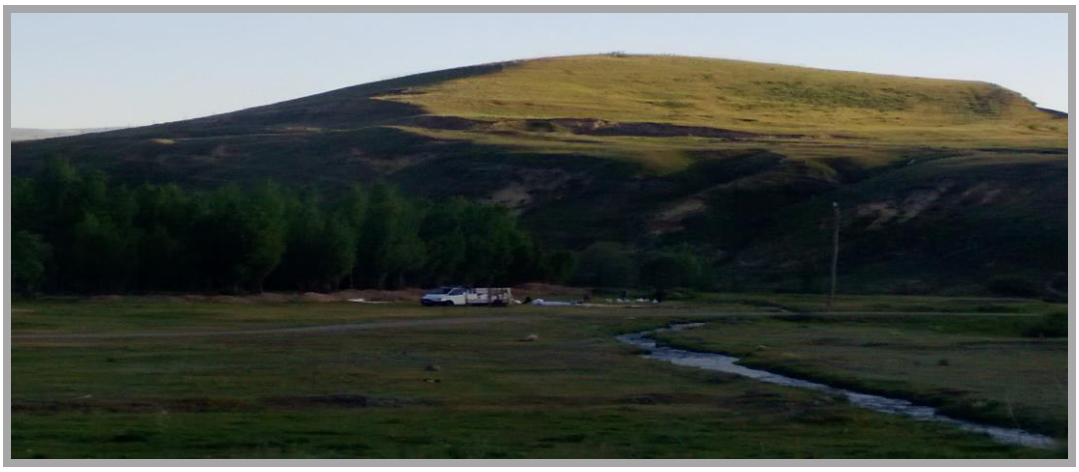


Fotoğraf 1.16. Gelinkaya Köyü, Köy İçi Deresinden Görünüm.

[54] Atalay, *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*, 71.
[55] Kafalı, 2.

Serçeme çayı geçmiş olduğu havzayı derin bir şekilde aşındırmakta ve havza güneyinde, Daphan ovasında 1700-1750 m seviyelerinde Karasu çayına birleşmektedir.

Araştırma sahasının önemli akarsuları olan Karasu ve Serçeme çaylarının uzun yıllar ortalama akım değerleri incelenirken, akarsuların yıl içinde taşıdıkları su miktarı ve yağış özellikleri arasındaki bağlantı gösterilecektir.

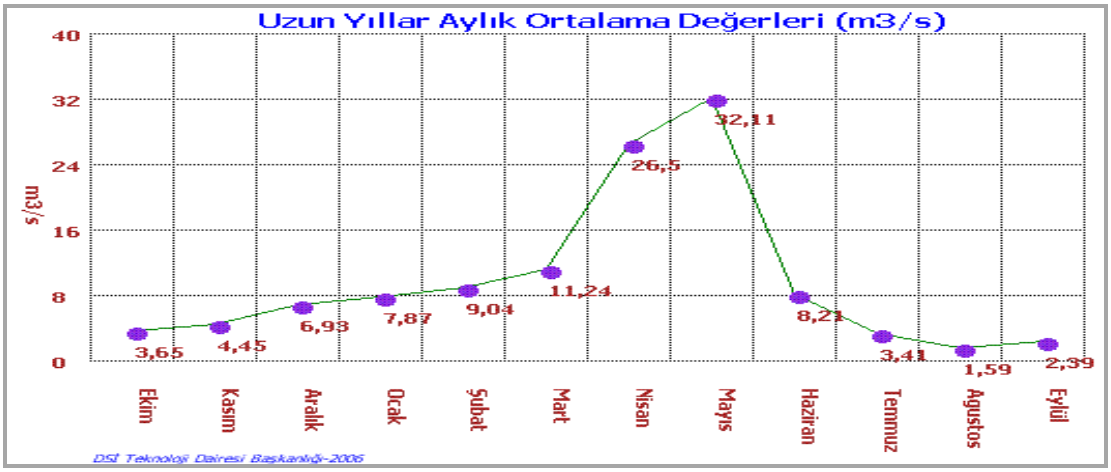


Fotoğraf 1.17. Çiğdemli Köyü, Köy İçi Deresinden Görünüm.

Tablo 1.17. Karasu Çayının Akım Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı.

Aylar	**O**	**Ş**	**M**	**N**	**M**	**H**	**T**	**A**	**E**	**E**	**K**	**A**	**Yıllık**	**Ort.**
Akım (m^3/sn)	7.87	9.04	11.24	26.50	32.11	8.21	3.41	1.59	2.39	3.65	4.45	6.93	117.39	9.78
Akım **%**	6.7	7.7	9.6	22.6	27.3	7.0	3.0	1.3	2.0	3.1	3.7	6.0	100.0	

Kaynak: D.S.İ. Verilerinden.



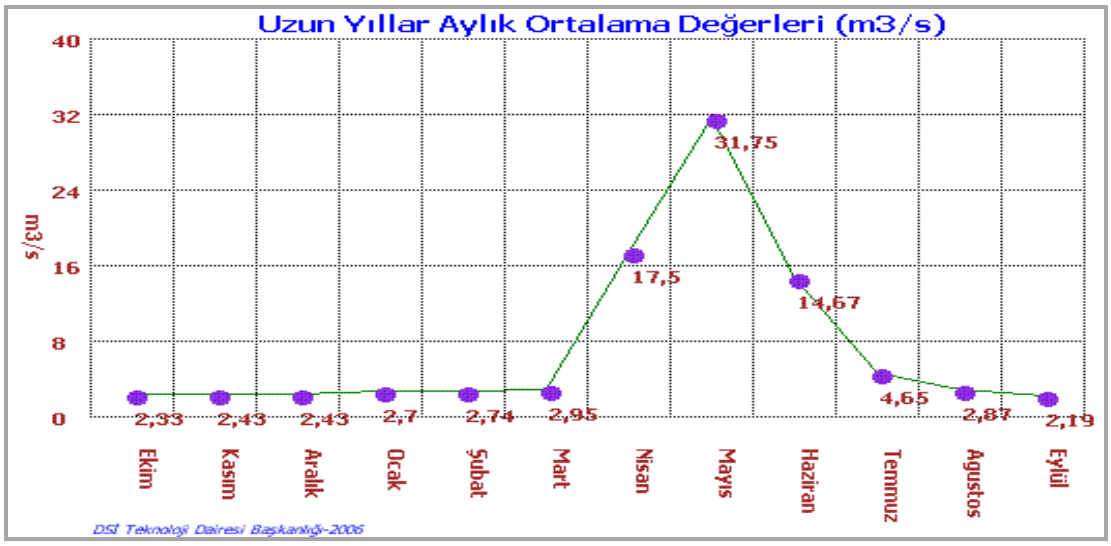
Şekil 1.13. Karasu Çayının Akım Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı.

Çiğdemli köyü güneyinde havza batısına doğru akışını sürdüren Karasu çayının Demirgeçit ölçüm istasyonuna ait akım değerleri incelendiğinde; yıllık ortalama akım miktarı 117.39 m^3/sn dir. En yüksek akım değerine yağışında fazla olduğu %27.3 ve 32.11 m^3/sn ile mayıs ayında ulaşılmıştır. En düşük akım değeri ise ağustos ayında %1.3 ve 1.59 m^3/sn olarak ölçülmüştür.

Tablo 1.18. Serçeme Çayının Akım Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık	Ort.
Akım (m^3/sn)	2.70	2.74	2.95	17.50	31.75	14.67	4.65	2.87	2.19	2.33	2.43	2.43	89.21	7.43
Akım %	3.0	3.0	3.3	19.7	35.7	16.5	5.2	3.2	2.4	2.6	2.7	2.7	100	

Kaynak: D.S.İ. Verilerinden.



Şekil 1.14. Serçeme Çayının Akım Değerlerinin Aylar Göre Dağılımı.

Gelinkaya köyünün de yer aldığı sahada kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda akışını sürdüren Serçeme çayının, Eğerti ölçüm istasyonuna ait uzun yıllar ortalama akım değerleri incelendiğinde; yıllık ortalama akım değerinin 89.21 m^3/sn olduğu, en yüksek akımın %35.7 ve 31.75 m^3/sn ile yine yağışın en fazla düştüğü mayıs ayına tekabül ettiği, en düşük değerin ise yağışların azaldığı %2.4 ve 2.19 m^3/sn ile eylül ayında olduğu görülür. Serçeme çayı, Karasu çayının bir kolu olmasına rağmen geçtiği sahada oldukça fazla miktarda su toplama havzasına sahiptir.

Genel olarak akarsularda, yağışın artması ve karların erimesine bağlı olarak nisandan itibaren akım hızla yükselmekte ve mayıs ayında maksimum seviyeye çıkmaktadır. Kış devresinde de zayıflamaktadır.[56]

Dolayısıyla karların erimeye başladığı mart sonlarından haziran sonlarına kadar akarsular için kabarma dönemidir. Karların erimesi, yükselti ile orantılı olarak gerçekleştiğinden yani önce alçak, sonra yüksek yerlerdeki karlar eridiği için mevcut akarsularda ani kabarma görülmez. Bu durum nedeniyle yağışın arttığı ve karların eridiği dönemde akarsuların taşıdığı su miktarında artış gözlenir. Araştırma sahası akarsularının rejimleri düzensizdir. Bu durum üzerinde yağış rejiminin düzensizliği ve kış yağışlarının kar şeklinde düşmesi etkilidir. Kışın yağan karlar erimeden uzun süre yerde kaldığı için akarsuların debileri de azalır. Beslenme kaynağı olarak; kar ve buz sularıyla beslenen akarsulardır.

Çiğdemli köyünün batısında akış gösteren ve Karasuya dahil olan Arkaçayırlar deresi; yükseltinin fazla, ancak topografyanın biraz daha sade olduğu arazide menderesler yaparak akmaktadır. Dolayısıyla akarsu yatağında yana doğru aşındırma hakimdir. Akarsu yatağında kapma olayları meydana gelmiştir.



Fotoğraf 1.18. Arkaçayırlar Deresinden Bir Görünüm.

Araştırma sahasında akarsuların varlığına bağlı olarak çeşitli projeler gerçekleştirilmektedir. Bu projelerin önemli bölümü sulama amaçlı olup, Daphan ovası

[56] Atalay, *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*, 71.

üzerinde gerçekleştirilir. Daphan ovası 1. ve 2. kısım sulama projeleri ile tarımda ihtiyaç duyulan su kaynaklarının oluşturulması amaçtır. Daphan ovasında sulanan alan 12039 ha'dır.[57] Projede; Kuzgun Barajı'ndan bırakılan kanallar içindeki su Gelinkaya köyünde dağ yamacında açılan sifonlar yardımıyla galerilere alınır, bu bölümde arazide görülmeyen su, güneyde Daphan ovasının da başladığı, yamacın kesildiği yerde tekrar yüzeye çıkar, buradan kanallarla Daphan ovasını sulamada kullanılır.

Saha akarsularının önemli bir özelliği de hidroelektrik potansiyellerinin yüksek oluşudur. Bu amaçla araştırma sahasında önemli bir proje daha vardır. Yapım aşamasındadır. Bu Gelinkaya HES projesi olup, Serçeme çayı üzerinde enerji üretimi amaçlı yapılmaktadır. Gelinkaya HES'ten yıllık üretimin 10.68 Gwh olması beklenmektedir.

Çiğdemli köyünde taşkından koruma amaçlı 188 ha'lık alanda taşkın tesisi yapılmıştır.[58]

Gelinkaya köyünde Serçeme çayında HES yapılarak elektrik üretilmektedir. Ayrıca köy yerleşim alanı içinden geçen sulama kanalının oluşturduğu sızıntı köy için taşkın tehdidi oluşturmaktadır. Bu bakımdan köy yerleşim sahası için koruyucu önlemler alınmalıdır.



Fotoğraf 1.19. Gelinkaya Köyü İçinden Geçen Su Kanalından Bir Görünüm.

[57] D.S.İ. web sitesi verilerinden.
[58] D.S.İ. web sitesi verilerinden.

Araştırma alanı akarsu kaynakları bakımından oldukça zengin bir rekreasyonel kaynak değeri taşımaktadır. Derelerin meydana getirdiği vadiler ve onları çevreleyen dağlar araştırma alanının görsel değerini artırmaktadır.[59] Doğa turizmine yönelik kaynaklar olarak değerlendirilebilir.

Araştırma sahasında yerleşmelerin daha çok su kaynaklarına yakın yerde kuruldukları görülür. Bu durum su kaynaklarının insan faaliyetleri için önemini ortaya koyar.

Çiğdemli köyünde yer altı suyu alüvyonlu sahada yüzeye oldukça yakın bulunur.[60] Gelinkaya köyünde volkanik kayaçlardan gelen bol kaynak suları vardır. Bu suların kalitesi iyi olduğu gibi miktarı da köyün ihtiyacını fazlasıyla karşılayabilecek durumdadır. Gelinkaya köyünde yüksek seviyede yer altı suyu vardır. Gelinkaya köyünde akarsu olarak köy içinden geçen köy içi deresi ile köyün batısından geçen Serçeme deresi vardır. Bu derelerden Serçeme çok bol su taşır ve sellerde daima yükselirse de yerleşmeye göre akarsu yatağı derinliği fazla olduğundan köye zararı yoktur. Köy içi deresi ise yerleşme ile hemen hemen aynı seviyedeki vadi içinde aktığından aşırı yağışlar sonucu yatağından taşan sel suları etrafına zarar vermektedir. 1963 yılındaki bir taşkında bazı evleri yıkan sel suları köye epey zarar vermiştir. DSİ tarafından yapılan etüt sonucunda selden dolayı 41 hanenin taşınmasına karar verilmiştir.[61]

1.1.1.4. Toprak Özellikleri

Araştırma sahasının toprak oluşumunda; jeomorfoloji, ana kaya ve iklim şartları etkili olmuştur. Sahadaki yaygın toprak grubunu kahverengi topraklar oluşturmaktadır. Ancak her iki köyünde farklı kesimlerinde diğer toprak türlerine de rastlanır.

Araştırma sahasında kahverengi topraklar; Çiğdemli köyünün doğusu, kuzeyi ve batısında görülür. Batıda Daphan ovasında tarıma uygun ve kalınlığı 60 cm'den fazla olan kahverengi topraklar yer alır. Bu topraklarda organik madde fazladır. Bu topraklar kireçli alüvyal birikintiler üzerinde oluşmuşlardır. Yüzeyden itibaren kireçli fakat

[59] Sevgi Yılmaz, 3.
[60] Afet İşleri Genel Müdürlüğü, *Çiğdemli Köyü Jeolojik Etüt Raporu* (Rapor No: 25-1), Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Erzurum 2004, 3.
[61] Afet İşleri Genel Müdürlüğü, *Gelinkaya Köyü Jeolojik Etüt Raporu* (25/002), Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Erzurum 1964, 1.

belirgin bir kireç ve kil yıkanma-birikmesi görülen A, B ve C profilli topraklardır. Çiğdemli serisi toprakları olarak belirlenen bu topraklar; ince bünyeli su tutma ve katyon değişim güçleri yüksek, dik yamaçlara geçiş bölgesi dışında oldukça derin topraklardır. Daphan ovası topraklarının tamamı tuzsuz topraklar sınıfına girer.[62]

Yüzey sularının tabanlarında veya tesir sahalarında akarsular tarafından taşınarak yığılmış, genç sedimentler üzerinde yer alan: düz düze yakın meyile sahip, azonal genç toprakları[63] oluşturan alüvyal topraklar araştırma sahasında Karasu ve Serçeme çaylarının yatakları boyunca ve derelerin çevresinde yer alır. Oldukça verimli olan bu topraklar sahada tarımsal faaliyetlerde değerlendirilmektedir. Karasuyun taşkın ve millenme yaptığı bu sahadaki topraklar ana materyalin rengini almıştır.[64]

Yetersiz drenajlı, kumlu kil özelliğindeki organik toprak[65] Çiğdemli köyü çevresinde yayılış gösterir. Bu topraklar bitki artıklarının su tabanına inmesi, hava ile temasının kesilmesi ile oksidasyona uğrayamaz. Bitki artıkları, bakteriler vb. tarafından parçalandıktan ve uzun süre çürüdükten sonra organik madde haline dönüşmüşlerdir. Organik atıkların birleşmesi ile de organik topraklar oluşmuştur.[66]



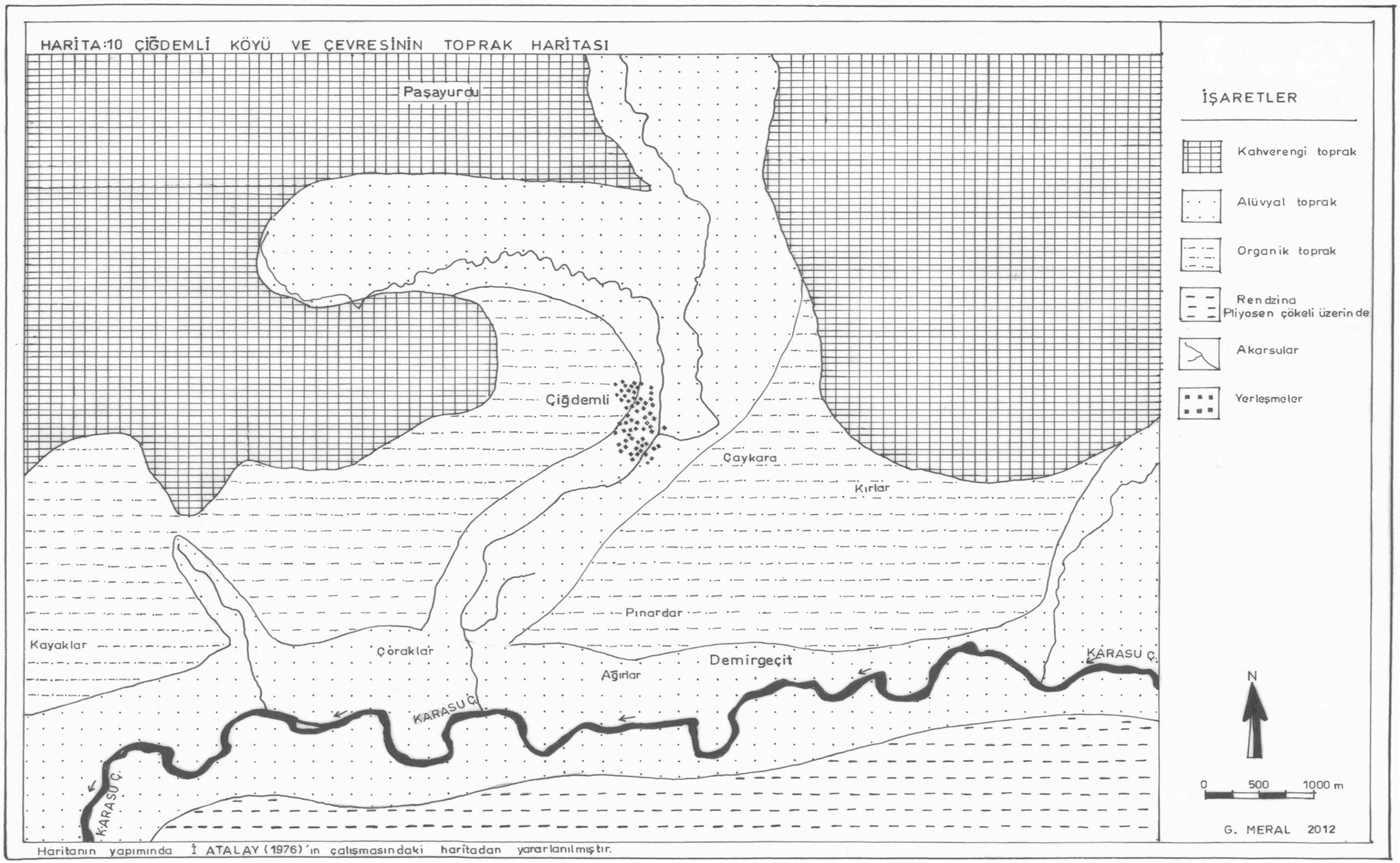
Fotoğraf 1.20. Çiğdemli Köyünde Toprağın Drene Edildiği Alandan Görünüm.

[62] Akgül Mesut, *Daphan Ovası Topraklarının Sınıflandırılması ve Haritalandırılması*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1992, 16.
[63] Güler Yasin, *Varto Kasabasının Coğrafi Etüdü,* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 2003, 27.
[64] Atalay, "Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları", 78.
[65] Barış Mater, *Toprak Coğrafyası*, Çantay Kitapevi, İstanbul 2004, 182.
[66] İbrahim Atalay, "Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları", 85.

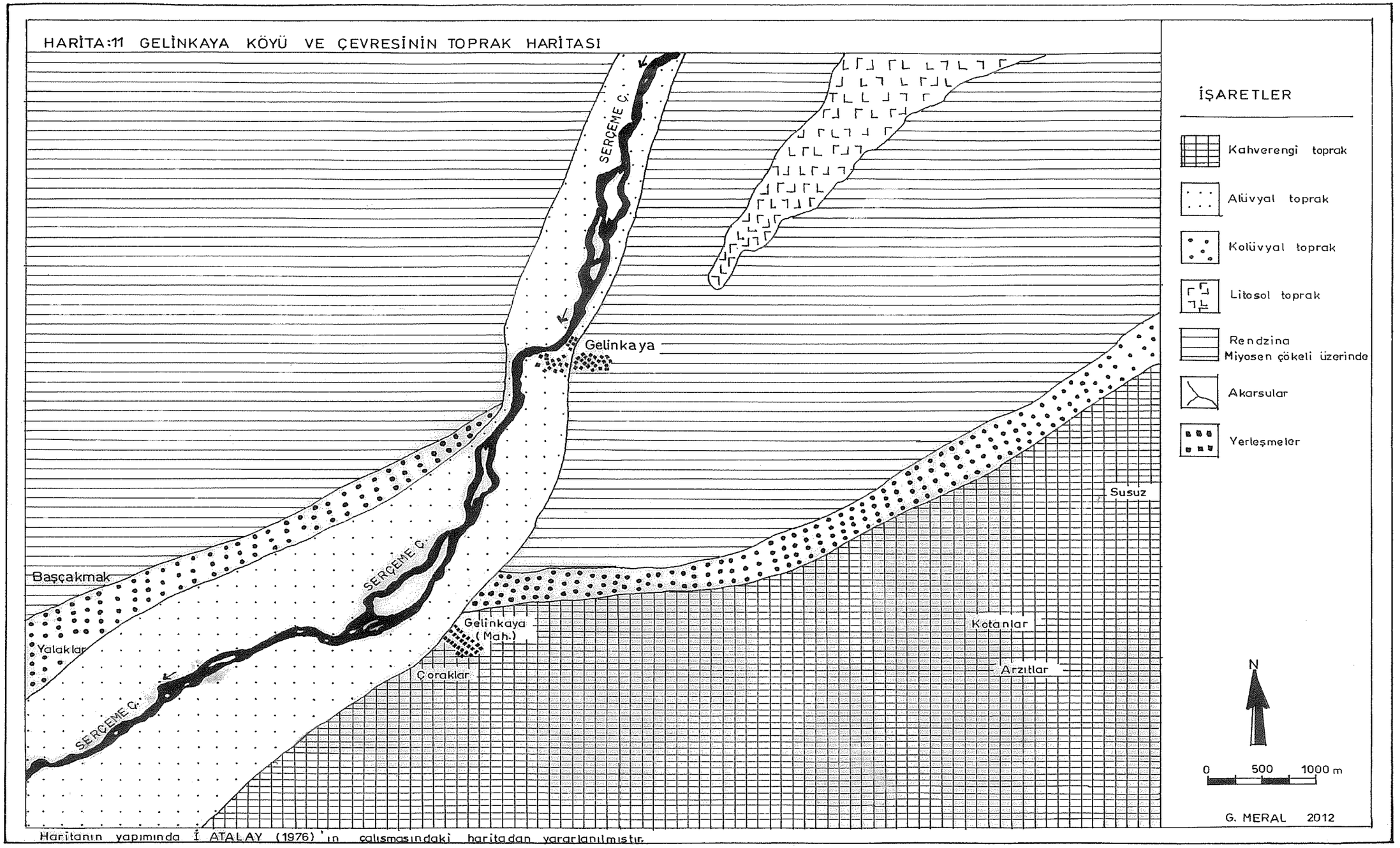
Çiğdemli (Titkir) köyü ile Karasu arasında tespit edilen tuzlu alkali toprak; A ve C horizonlarına sahip, derinliği 0.35 cm, kumlu balçık tekstüre, pH 8.20, organik madde 2.55, $CaCO_3$ %3.85 olup, hafif tuzlu olarak da belirlenmiştir.[67]

Kalker ana kayası ve içlerinde kireç oranı yüksek depolar üzerinde gelişmiş koyu renkli kireçli topraklar olan rendzinalar[68] Karasuyun güneyi boyunca görülen Pliyosen çökeli üzerinde yer alan topraklardır. Topraklar granüler yapıda, killi balçık tekstüründe olup, A horizonunun altına doğru kireç miktarı artmaktadır. Organik madde bakımından da zengindirler. Eğimin fazla olması, toprağın granüler yapı arz etmesi ve bu sahalarda aşırı otlatma yapılması, toprakların büyük bölümünün aşınmasına sebep olmuştur.[69]

[67] Akgül, 84.
[68] Mater, 191.
[69] İbrahim Atalay, "Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları", 86.



Harita 1.9. Çiğdemli Köyü ve Çevresinin Toprak Haritası



Harita 1.10. Gelinkaya Köyü ve Çevresinin Toprak Haritası

Rendzina topraklarının yayılışı Gelinkaya köyünün doğusu ve batısında devam eder. Bu sahadaki rendzinalar Miyosen ve Üst Miyosen çökelleri üzerinde yer almaktadır.

Dağlık alanların sığ ve taşlık toprakları olarak tanımlanan litosol topraklar,[70] Gelinkaya köyünün kuzeydoğusunda eğimin de fazla olduğu alanda bulunur. Litosoller C horizonundan ibaret olup, A horizonunun kalınlığı çok nadir olarak 25 cm'yi bulur. A horizonu orta ve kaba bünyelidir, toprakta iskelet yani çakıl miktarı fazladır, kireç bulunmamaktadır.[71]

Genellikle dik eğilimlerin eteklerinde yer alan, yüzey akışı ve yan derelerle taşınarak biriken materyaller üzerinde oluşmuş genç topraklar olan kolüvyal topraklar[72] Gelinkaya köyünde sahanın doğu ve batısındaki yamaçların, güney etekleri boyunca uzanır.

Köyler birbirine yakın konumda yer almasına rağmen kısa mesafede farklılık gösteren topografya şartları, köylerde çeşitli toprak türlerinin görülmesine neden olmuştur. Gelinkaya köyünde eğimli arazilerin varlığı, kolüvyal ve litosol toprakların gelişimini sağlamıştır. Çiğdemli köyünün yerleşim sahasında ise düz arazinin etkisiyle yer altı suyunun yüzeye yakınlığı organik toprakların oluşmasında etkili olmuştur.

Daphan Ovası Arazi Sınıflandırma Haritasına göre[73] Çiğdemli köyü ve köyün doğusu, güneyi, kuzeyi topografya ve kısıtlı toprak derinliği açısından toprak aşınımını önlemek amacıyla özel sulama yöntemi ve toprak koruma önlemleri gerektirecek 2. sınıf araziye dahildir. Köyün batısında aynı zamanda topografyanın engebe arz ettiği bölümde diğer arazi sınıflarının en kötü koşullarını bile karşılayamayan aşırı derecede aşınmış ve bozuk topografyalı 6. sınıf araziye dahildir. Köyün kuzeybatı ve güneybatı bölümündeki araziler ise toprak, topografik ve drenaj yetersizliklerinin 2. sınıf arazilerden daha fazla olduğu ve hatta eğim derecesine bağlı olarak toprak aşınımına duyarlı olan 3. sınıf arazi özelliğindedir.

Gelinkaya köyünde arazi sınıflandırmasındaki durum; Serçeme çayı boyunca uzanan alan sulama sonucunda toprak aşınımının en az düzeyde olduğu ve yöreye uygun

---

[70] Mater, 184.
[71] İbrahim Atalay, "Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları", 80.
[72] Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, *Erzurum İli Arazi Varlığı,* (İl Rapor No:25), Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara 2000, 15.
[73] Ali K. Özbek, "Daphan Ovası Topraklarının Sulu Arazi Tasnif Standartlarına Göre Sınıflandırılması ve Toprak Koruma Önlemlerinin Seçimi", *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi,* 34(2), 2003, 131.

her türlü bitkinin yetişmesini sağlayan 1. sınıf araziye dahildir. Köyün kurulduğu saha ve çevresi toprak, topografik ve drenaj yetersizliklerinin 2. sınıf arazilerden daha fazla olduğu ve hatta eğim derecesine bağlı olarak toprak aşınımına duyarlı olan 3. sınıf araziye dahildir. Daphan ovasına denk gelen bölüm ise topografya ve kısıtlı toprak derinliği açısından toprak aşınımını önlemek amacıyla özel sulama yöntemi ve toprak koruma önlemleri gerektirecek 2. sınıf arazidir. Daphan ovası sulama projesi de buna uygun olarak gerçekleştirilmektedir. Gelinkaya köyünün güneybatısı özel yatırımlardan sonra sulanabilecek olan sürekli sulamayı gerektiren 5. sınıf arazidir.

Daphan Ovası toprakları erozyona duyarlılıkları bakımından Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıflamasına göre; yaklaşık %42'si orta ile çok şiddetli derecede erozyona konu oldukları belirtilmektedir.[74]

Erzurum İli Arazi Varlığı Haritası değerlendirildiğinde; Çiğdemli köyü, köyün kuzeyi, doğusu ve güneyi birinci derecede önemli tarım arazileriyle çevrilmiştir. Köyün batısı işlemeli tarıma uygun olmayan veya sınırlı olarak uygun olan arazilerdir. Gelinkaya mahallesinin de yer aldığı saha birinci derecede önemli tarım arazileri kapsamındadır. Sahanın kuzeydoğu ve kuzeybatısında işlemeli tarıma uygun olmayan veya sınırlı olarak kullanılan araziler yer alır. Yine bu köy yerleşmesinin çevresinde arazi tipi olarak çıplak kaya ve molozlarda tespit edilmiştir.

Sahanın genel kullanım şekli tarım ve hayvancılığa yöneliktir. Nispeten düz araziler tarıma açılmıştır. Daha yüksek alanlarda hayvancılık yapılır. Toprak ve arazi özelliklerini belirttiğimiz araştırma sahasına ait değerlendirilebilir projeler belirlenmeli, mevcut olanlar geliştirilmeli, araziyi niteliğine uygun kullanma konusunda süreklilik sağlanmalıdır.

[74] Özbek, 132.

İKİNCİ BÖLÜM

NÜFUS COĞRAFYASI

2.1. NÜFUSUN GENEL ÖZELLİKLERİ

Nüfus sayısındaki artış ve azalışlar doğum, ölüm, göç gibi olaylar neticesinde meydana gelmektedir. Nüfus hareketleri olarak nitelendirebileceğimiz bu husus nüfus miktarı üzerine doğrudan etkili olduğu için araştırma alanımızın nüfus sayısındaki gelişmeler, nüfus hareketleri ile birlikte değerlendirilecektir.[75]

Araştırma sahasının nüfusu başta doğal nüfus artışı ve göçler olmak üzere çeşitli nedenlere bağlı olarak sayım devrelerinde değişiklik göstermektedir. Her iki köye ait nüfusun gelişimi hakkında 1935 yılından 2000 yılına kadar yapılan genel nüfus sayımı sonuçlarına bağlı olarak nüfusun gelişimi izlenebilmektedir. Genel nüfus sayımı verileri yanında 2007 yılından itibaren uygulanmaya başlanan her yıla ait nüfus ve nüfusa ait özellikleri de güncelleyen adrese dayalı nüfus kayıt sisteminde de araştırma sahamızı oluşturan Çiğdemli ve Gelinkaya köylerine ait mevcut bilgiler yer almaktadır.

Türkiye genelindeki yerleşmelerde görülen hızlı nüfus değişimi araştırma sahamızı oluşturan Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde de görülmektedir. Bilindiği üzere alanın büyüklüğü ne olursa olsun nüfusun değişmeyen en önemli özelliği kısa zaman içerisinde oldukça hızlı değişmeler gösterebilmesidir.[76]

Köylerin nüfus özellikleriyle ilgili olarak Osmanlı Devleti döneminde yapılan nüfus sayımlarından da bahsetmek gerekir. 1835 tarihli nüfus yoklama defteri ve şehrin nüfusuna yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde Titkir(Çiğdemli) ve Zuvans(Gelinkaya) köylerindeki Müslüman ve gayrimüslim nüfusun da belli özelliklere göre sayımları yapılmıştır. Buna göre Titkir (Çiğdemli) köyünde Müslüman nüfus 128

---

[75] Zeki Koday, *Hopa İlçesinin Coğrafyası*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1995, 156.

[76] Cemal Sevindi, *Kandilli Kasabasının Coğrafi Etüdü*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1995, 46.

kişi, gayrimüslim nüfus ise 17 kişi; Zuvans (Gelinkaya) köyünde Müslüman nüfus 125 kişi, gayrimüslim nüfus ise 6 kişi yaşamaktaydı.[77]

2.2. GENEL NÜFUS SAYIM SONUÇLARINA GÖRE KÖY NÜFUSLARININ İNCELENMESİ

1935-2000 yılını kapsayan genel nüfus sayımı sonuçları incelendiğinde köy nüfusları belli dönemlerde artış, belli dönemlerde ise azalış göstermektedir. Nüfustaki bu değişim üzerinde ülke, bölge ve Erzurum'daki bu zaman dilimindeki siyasi, sosyal, ekonomik özelliklerin etkili olduğu söylenebilir.

1935 yılında Türkiye'nin birçok yerinde olduğu gibi Erzurum ilinde de nüfusun çoğunluğu köylerde yaşamakta, tarım ve hayvancılıkla uğraşmaktaydı. Ayrıca ulaşımın yetersiz olmasının yanı sıra iletişimin hiç olmaması veya sınırlı olması nedeniyle şehirlere göç olayının da yok denecek kadar az olması nüfusun çoğunlukla kırsal kesimde kalmasına neden olmuştur.[78] Söz konusu durum Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri için de geçerlidir. 1935 yılında Çiğdemli köyündeki toplam nüfus 606 kişi iken, Gelinkaya köyünde nüfusun 475 kişi olduğu görülmektedir.

1940 yılında Erzurum ilinin nüfusunda bir önceki döneme göre %10'luk bir gerileme olmuştur. İlin toplam nüfusunda azalma olmasına rağmen şehir nüfusunda önemli bir artış meydana gelmiştir. Bu artışın en önemli nedeni ise bağlı ilçelerden ve merkez köylerden ilçe merkezlerine ve Erzurum merkez ilçeye olan göçlerdir.[79] Genel olarak şehir merkezlerine yapılan göçlerle çevre köylerde nüfus miktarı azalmıştır. Ancak Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde nüfus artış göstermiştir. 1940 yılı için Çiğdemli köyünde toplam nüfus 658 kişi olup nüfusun yıllık artış hızı %1.7 olarak gerçekleşirken, Gelinkaya köyünde toplam nüfus 498 kişi olup yıllık nüfus artış hızı %0.9 olarak belirlenmiştir.

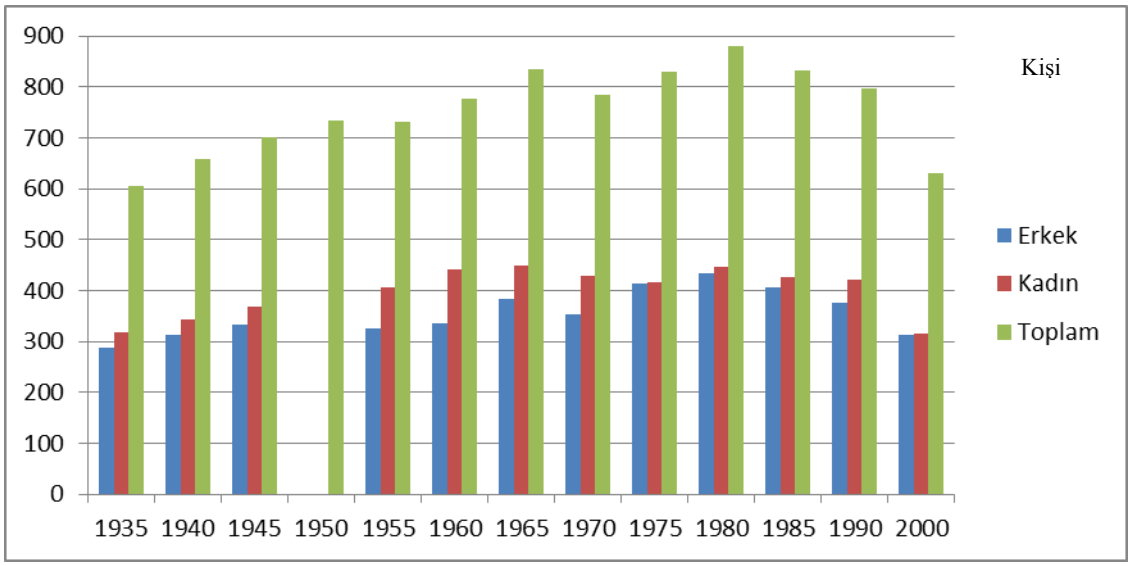
---

[77] Yunus Özger, "Tanzimat Öncesi Erzurum Şehrinin Demografik Yapısı (1251/1835 Tarihli Yoklama Defterine Göre)", *Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, Sayı:29, 2006, 265.
[78] Yaşar Gök, *Erzurum İlinin Cumhuriyet Dönemi Nüfus Sayımları (1927-2010)*, Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:993, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Yayınları No:127, Araştırma Serisi, No:52, Erzurum 2011, 6.
[79] Gök, 7.

Tablo 2.1. Çiğdemli Köyünde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Miktarı ve Cinsiyet Yapısı (1935-2000).

Sayım	Erkek Nüfus	Yıllık Artış-Azalış Oranı (%'si)	Kadın Nüfus	Yıllık Artış-Azalış Oranı (%'si)	Toplam Nüfus	YıllıkArtış Azalış Oranı (%'si)
1935	287	-	319	-	606	-
1940	314	1.8	344	1.5	658	1.7
1945	334	1.2	368	1.3	702	1.3
1950	-	-	-	-	734	0.9
1955	325	-	406	-	731	-0.9
1960	336	0.6	442	1.7	778	1.2
1965	384	2.8	450	0.3	834	1.4
1970	354	-0.8	430	-0.9	784	-0.8
1975	413	3.3	417	-0.9	830	1.1
1980	434	1.0	446	1.3	880	1.2
1985	405	-0.8	426	-0.9	831	-0.8
1990	376	-0.8	421	-0.9	797	-0.9
2000	314	-0.6	316	-0.5	630	-0.5

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.



Şekil 2.1. Çiğdemli Köyünde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Miktarı ve Cinsiyet Yapısı (1935-2000).

1945 yılında köylerin yıllık nüfus artışı-azalış oranlarında düşme görülmektedir. Çiğdemli köyünde %1.3 oranında düşme görülürken, Gelinkaya köyünde %-0.9 oranında nüfusu azalmıştır. Bu durum üzerinde doğum oranlarının yüksek olmasına rağmen, ölüm oranlarının da yüksek olması etkili olmuştur. Ayrıca şehir merkezine yakınlık nedeniyle erkek nüfusun bu alana iş gücü olarak yönelmeye başlaması da bu durum üzerinde

etkilidir. Gelinkaya köyünde yaşanan belirgin düşüş Çiğdemli köyüne göre nüfusunun az oluşundan da kaynaklanır.

II. Dünya savaşı sonrasına denk gelen 1950 yılı sayımında Türkiye nüfusunun cinsiyet durumu belirlenememiştir. Bu nedenle Erzurum ilinin 1950 yılı sayımına ilişkin nüfusu, ilçelerin ve köylerin toplam nüfusları olarak yazılmıştır. Nüfustaki artış oranı önceki dönemlere göre oldukça yüksek olup, artışın birinci nedeni şüphesiz yüksek doğum oranlarına bağlı doğal artıştır. Diğeri ise II. Dünya savaşı nedeniyle yöre halkının göçlere katılmamasıdır.[80] Bu dönemde Çiğdemli köyünde toplam nüfus 734 kişi olup yıllık artış-azalış oranı %'si 0.9'dur. Gelinkaya köyünde ise toplam nüfus 518 kişi olup yıllık artış-azalış oranı %'si 1.0 olarak gerçekleşmiştir. Gelinkaya köyünde bir önceki döneme göre doğum oranlarındaki yükselme daha fazladır. Çiğdemli köyündeki bu azalma, o dönemde Ilıca ilçe merkezine ve şehir merkezine yapılan göçlerden kaynaklanabilir.

1955 yılı nüfus sayımında Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde nüfusun azaldığı, yıllık artış-azalış yüzdesinde belirgin düşme görülmektedir. Dolayısıyla bu durum köylerin toplam nüfusunda azalmaya neden olmuştur. Bu azalmadaki temel etken doğum oranlarındaki azalıştan ve göçlerden kaynaklanmaktadır. Çiğdemli köyü toplam nüfus 731 kişi olup azalma %-0.9 iken, Gelinkaya köyünde 484 kişiyle yıllık azalış oranı %-0.8 olarak gerçekleşmiştir. Çiğdemli köyünde 1950 döneminden sonra 1955 yılında 103 kişi, Gelinkaya köyünde ise 34 kişilik bir azalma gerçekleşmiştir. Çiğdemli köyü nüfusundaki bu belirgin azalma köyden gerçekleşen göçlerin etkisini göstermektedir.

1960 yılı sayımına kadar köyler ve bucak merkezleri eski isimleri kayıtlara geçerken, bu sayım döneminde bazı köylerin ve bucak merkezlerinin Türkçe olmayan isimleri değiştirilmiştir. Bu çerçevede Erzurum ili ve ilçelere bağlı köylerin hem eski hem de yeni isimleri kayıtlara geçmiştir.[81] Bu düzenlemeyle Titkir köyü Çiğdemli ismini alırken, Zuvans köyü de Gelinkaya ismini almıştır. 1960 yılında her iki köyünde nüfusundaki artış fazladır. Çiğdemli köyündeki artış %1.2 iken Gelinkaya'da %1.0 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca toplam nüfus içinde kadın nüfusun fazlalığı dikkat çekmektedir. Bu durum üzerinde temel etken çalışma çağındaki erkek nüfusun iş göçünde bulunmasıdır.

[80] Gök, 10.
[81] Gök, 12.

1965 yılı köy ve bucak isimlerinin eskisi ve yenisinin birlikte yazıldığı bu sayımın sonuçlarına göre doğum oranı yüksek olmasına karşın nüfus artış oranı düşük kalmaktadır.[82] Bu dönemde her iki köyde toplam nüfusta artış olmuştur.

1970 yılında şehir ve kır nüfusu itibariyle incelendiğinde şehirli nüfusta oldukça yüksek olan cinsiyet oranı, kır nüfusunda tersine bir durum göstermektedir. Yani kır nüfusunda kadın nüfus, erkek nüfustan daha fazladır.[83] Çiğdemli köyünde toplam 784 kişiden 430 kişiyi kadın nüfus, 354 kişiyi erkek nüfus oluşturmuştur. Gelinkaya köyünde ise toplam 602 kişiden 332 kişiyi kadın nüfus 270 kişiyi erkek nüfus oluşturur. Bu durumda yine iş gücünü oluşturan erkek nüfusun şehirdeki çalışma alanlarına yönelmesi etkilidir.

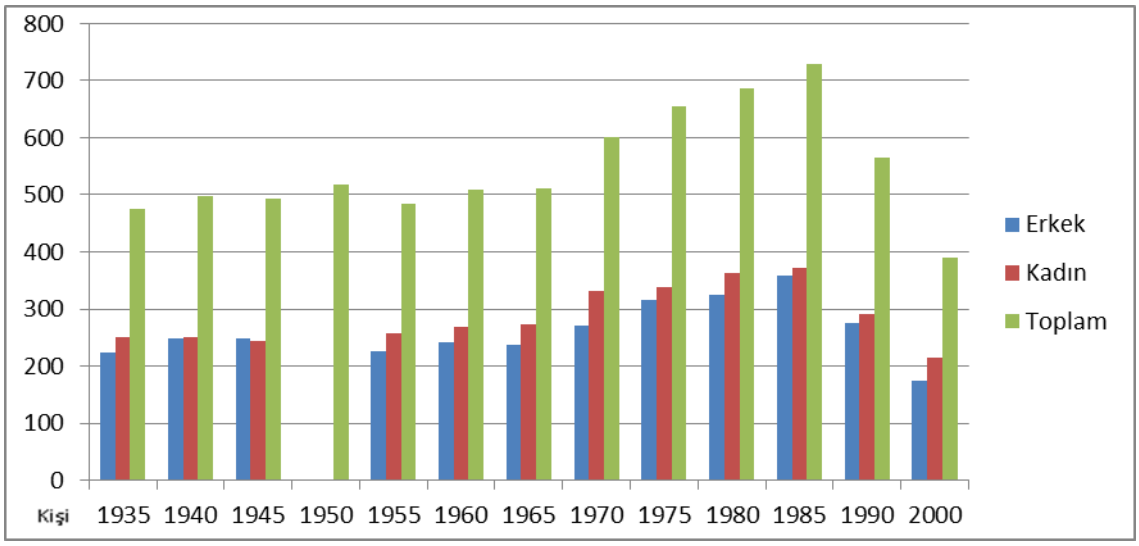
1975 yılında şehirsel- kırsal nüfus oranı daha çok şehirsel nüfus yönünde artış göstermiştir. Dolayısıyla genel eğilim köylerde nüfusun azaldığı yönündedir. Ancak bu dönemde Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri artış hızı düşük olsa da toplam nüfus artış göstermiştir.

Tablo 2.2. Gelinkaya Köyünde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Miktarı ve Cinsiyet Yapısı (1935-2000).

Sayım	Erkek Nüfus	Yıllık Artış-Azalış Oranı (%'si)	Kadın Nüfus	Yıllık Artış-Azalış Oranı (%'si)	Toplam Nüfus	Yıllık Artış-Azalış Oranı (%'si)
1935	224	-	251	-	475	-
1940	248	2.1	250	-0.9	498	0.9
1945	249	0.0	244	-0.9	493	-0.9
1950	-	-	-	-	518	1.0
1955	226	-	258	-	484	-0.8
1960	242	1.4	268	0.7	510	1.0
1965	237	-0.9	274	0.4	511	0.0
1970	270	2.7	332	4.2	602	3.5
1975	315	3.3	339	0.4	654	1.7
1980	325	0.6	362	1.3	687	1.0
1985	358	2.0	372	0.5	730	1.2
1990	275	-0.5	291	-0.5	566	-0.5
2000	175	-0.2	215	-0.4	390	-0.3

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.

[82] Gök, 13.
[83] Gök, 15.



Şekil 2.2. Gelinkaya Köyünde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Miktarı ve Cinsiyet Yapısı (1935-2000).

1980 yılında kırsal nüfusun azalan oranda artışının devam ettiği son sayım dönemi olmuştur. Diğer bir ifadeyle kır nüfusunun zirve yaptığı sayım yılı olmuştur. Bundan sonraki dönemlerde kırsal nüfus hem sayı olarak, hem de oran olarak azalmıştır.[84] Çiğdemli köyü nüfusunda gözlenen bu durum Gelinkaya köyü için 1985 yılında geçerli olmuştur. Özellikle köylerdeki bu nüfus azalışında şehirsel hayatın çekiciliği, sosyal imkanların varlığı, iş imkanları temel faktördür.

1990 yılında yüksek doğum oranlarına rağmen nüfusun azalmasının en önemli nedeni ilin göç verme hızının yükselmiş olmasıdır. Bu sayım dönemiyle birlikte ilk defa kırsal nüfusun hem sayısı hem de oranı azalmıştır. Kırsal kesimdeki doğum oranlarında çok belirgin bir düşüş de söz konusu değildir. Diğer bir ifadeyle nüfus yüksek doğumlarla takviye edilirken azalma görülmesi, kırsal kesimdeki göçün şehirlere nazaran daha hızlı olduğunu göstermektedir.[85] Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri nüfusundaki azalış, yıllık artış-azalış hızında da etkisini göstermiştir. Bu durum Çiğdemli köyü için %-0.9 iken Gelinkaya köyünde %-0.5 olarak gerçekleşmiştir.

2000 yılı itibariyle Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde nüfus azalışı devam etmektedir. 2000 yılında nüfusun azalışı en fazla Gelinkaya köyünde yaşanmıştır. 1990 yılından, 2000 yılına kadar Gelinkaya köyü yaklaşık 176 kişi, Çiğdemli köyü yaklaşık 167 kişi azalmıştır. Bu durum Çiğdemli köyünün nüfusuna göre daha az olan Gelinkaya

[84] Gök, 19.
[85] Gök, 21.

köyünde en fazla göçün yaşanmış olduğu dönemi göstermesi bakımından önemlidir. Özellikle 1980'li yıllardan itibaren artarak devam eden göç olayı başka şehirlere de yönelmiştir. Araştırma konusunu oluşturan köylerden başka şehirlere yapılan göçlere yönelik bilgiler göç bölümünde sayısal verilerle ifade edilmiştir.

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinin bağlı bulundukları durum tarihsel süreçte; 1935-1940-1945'te eski kullanım isimleriyle Titkir ve Zuvans Ilıca bucağına bağlıdır. 1950-1955 yılında Titkir Ilıca'ya bağlıyken, Zuvans Karabıyık bucağına bağlanmıştır. 1960 yılında Ilıca bucağına bağlı görünen köyler yeni Türkçe isimlerini de almışlardır. 1965-1970-1975-1980 yıllarında Ilıca bucağına bağlı olmuşlardır. 1985 yılında da Ilıca bucağına bağlı köyler Erzurum merkez ilçeye dahil edilmiştir. 1990 yılında Ilıca ilçesine bağlı köyler konumuna getirilmiştir. Bu tarihten sonra da köyler 2004 yılında ismi değiştirilen Aziziye(Ilıca) ilçesine bağlı olarak gösterilmiştir. 2012 yılından çıkartılan 6360 sayılı Büyükşehir Belediyesi kanunu gereği köy tüzel kişiliği kaldırılarak Aziziye ilçesine bağlı mahallelere dönüştürülmüşlerdir.

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde nüfusun 1980-1985 dönemlerinde en yüksek düzeye ulaştığı görülmektedir. Bu durum üzerinde yüksek doğum oranlarının yanı sıra bazı çevresel faktörlerde etkili olmuştur. Özellikle bu durum üzerinde söz konusu köylerin konum bakımından elverişli bir alanda bulunması, çevresinde birçok iş imkanının da oluşmaya başlaması (şantiyelerin kurulması iş alanlarının oluşması vb.) ulaşım açısından avantajı, ilçeye olan yakınlık nedeniyle bu dönemlerde nüfus miktarının artış gösterdiğini söyleyebiliriz. Yüksek doğum oranlarının yanı sıra yaşam koşullarının iyileşmesi, sağlık ve ekonomi alanındaki gelişmeler etkili olmuştur.

2.3. ADRESE DAYALI NÜFUS SAYIM SONUÇLARINA GÖRE KÖY NÜFUSLARININ İNCELENMESİ

2007 yılından itibaren sokağa çıkma yasağı uygulanmadan adrese dayalı nüfus sayımı yapılmıştır. Yapılan bu sayımlar ile fazla ve eksik sayımları önlemek, nüfusla ilgili sosyal ve ekonomik yatırımların daha gerçekçi olarak belirlenmesi hedeflenmiştir.[86] Bu sayım yöntemiyle birlikte nüfusa yönelik elde edilen bilgiler daha güncel tutulduğu için elde edilen verilerde sağlıklı olmaktadır. Çiğdemli köyünün nüfus miktarı 2000'li

[86] Gök, 32.

yıllardaki azalış sürecini bu dönemde de devam ettirmiştir. 2008-2009 yıllarında köy nüfusu artış göstermiş, ancak 2010 yılından itibaren tekrar azalarak 2012 yılında 534 kişi olarak belirlenmiştir. 2007-2012 yıllarını kapsayan 5 yıllık süreçte Çiğdemli köyünün yıllık nüfus azalış hızı %-0.9 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 2.3. Çiğdemli Köyü Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine Göre Nüfus Miktarı, Cinsiyet Yapısı ve Oranları (2007-2014).

Sayım	Erkek Nüfus	%'si	Kadın Nüfus	%'si	Toplam Nüfus
2007	272	50.2	269	49.7	541
2008	282	49.3	289	50.6	571
2009	290	49.9	291	50.0	581
2010	277	48.5	293	51.4	570
2011	268	48.2	287	51.7	555
2012	255	47.7	279	52.2	534
2013	266	47.7	291	52.2	557
2014	318	50.2	316	49.8	634

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.



Şekil 2.3. Çiğdemli Köyü Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine Göre Nüfus Miktarı, Cinsiyet Yapısı ve Oranları (2007-2014).

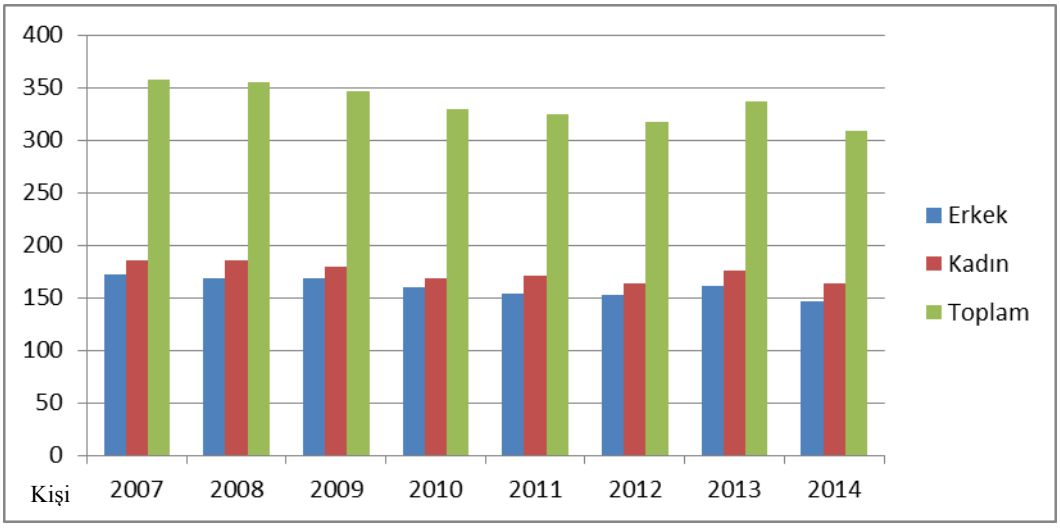
Çiğdemli köyü nüfusundaki bu değişimi Gelinkaya köyünde de görmek mümkündür. Köy nüfusu 1985 yılından itibaren bir azalma süreci yaşamaktadır. 2007 yılındaki verilerde bu azalış durumu devam etmekte olup 2007 yılında 358 kişi olan nüfus 2013 yılında 337 kişi olarak belirlenmiştir. Gelinkaya köyünün 2007-2013 yıllarını kapsayan süreçte yıllık nüfus azalış hızı %-0.7 olarak belirlenmiştir. Çiğdemli köyü

nüfusunda 2014 yılında 2013 yılına göre doğum oranlarında önemli bir artış olmuştur. Bir önceki yıla göre toplam nüfusta 77 kişilik artışın sağlanmasında doğum oranları kadar, köye tekrar yerleşen ailelerden söz edilebilir. 2013 yılında toplam nüfusta erkek nüfusun %47.7 kadın nüfusun ise %52.2 olduğu durum 2014'te değişerek toplam nüfusta; erkek nüfusun %50.2, kadın nüfusun ise %49.8 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2.4. Gelinkaya Köyü Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine Göre Nüfus Miktarı, Cinsiyet Yapısı ve Oranları (2007-2014).

Sayım	Erkek Nüfus	%'si	Kadın Nüfus	%'si	Toplam Nüfus
2007	172	48.0	186	51.9	358
2008	169	47.6	186	52.3	355
2009	168	48.4	179	51.5	347
2010	160	48.6	169	51.3	329
2011	154	47.3	171	52.6	325
2012	153	48.2	164	51.7	317
2013	161	47.7	176	52.2	337
2014	146	47.2	163	52.8	309

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.



Şekil 2.4. Gelinkaya Köyü Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine Göre Nüfus Miktarı, Cinsiyet Yapısı ve Oranları (2007-2014).

2014 yılı için toplam nüfusta kadın nüfus oranı %52.8 iken erkek nüfus oranı %47.2'dir. Çiğdemli köyünde 2014 yılında bir önceki yıla göre 77 kişi olarak nüfusta önemli artış sağlanırken, Gelinkaya köyünde 2013 yılına göre 2014 yılında nüfusta 28

kişilik bir azalış gerçekleşmiştir. Bu durumda özellikle doğum oranlarının azalması kadar il içi göçlerin etkisi gösterilebilir.

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde dikkati çeken özellik kadın nüfusun erkek nüfustan fazla olmasıdır. Bu durum iş gücü kaynağını oluşturan erkek nüfusun ilçe merkezine, şehir merkezine, başka şehirlerde çalışmaya yönelmesi erkek nüfusun göçünde etkili olmuştur. Köy nüfuslarında görülen azalmada 2004 yılında meydana gelen Aşkale depremi nedeniyle köy halkının zarar görmesi, şehirsel alanın çekiciliği insanların göç hareketine katılmasını kısmen etkilemiştir. Bu duruma bağlı göçler en fazla Gelinkaya köyünde yaşanmıştır.

2.4. ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİNDE NÜFUS HAREKETLERİ

Nüfus hareketlerinden, nüfus miktarında meydana gelen değişiklikler yani artış ve azalışlar kastedilmektedir. Bu da doğumlar, ölümler ve göçler yoluyla olmaktadır.[87]

2.4.1. Doğumlar ve Ölümler

Dinamik bir özellik gösteren nüfusun önemli değişkenlerinden biri de doğumlar ve ölümlerdir.[88]Araştırma sahasındaki nüfus artış veya azalışını ortaya koyarken yararlandığımız değişkenlerden doğum ve ölüm miktarları, diğer bir ifadeyle; genel doğum oranı ile genel ölüm oranı arasındaki farkın doğal nüfus artışını ortaya koyma bakımından önem taşımaktadır.[89] Çünkü bir yerleşmeyi oluşturan nüfusun miktarı, özellikleri, zaman içinde gösterdiği değişim, bu değişimlerde etkili olan faktörlerin bilinmesi gerekir. Bu açıdan doğum, ölüm sayıları kadar göçlerde doğal ve gerçek nüfus artış hızında etkilidir. Tüm bunlar toplam nüfusta değişimlere neden olmaktadır.

Araştırma sahasını oluşturan Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde doğum ve ölüm sayılarına ait veriler, ilgili kurumlara (Erzurum Halk Sağlığı Müdürlüğü, Köy Sağlık Ocakları, İbni Sina Toplum Sağlığı Merkezi, Köylerin Aile Hekimlerine) başvuru yapıldığı halde sonuç alınamadığından doğum ve ölüm sayıları ile ilgili veriler, TÜİK'

[87] Faruk Kaya, "Ağrı İlinin 1927-2012 Sayım Dönemleri Kır-Kent Nüfus Hareketleri", I*nternational Journal of Science*, 6(14), 536.
[88] Hayati Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, Gazi Büro Kitapevi, Ankara 1994, 152.
[89] Saliha Koday, *Murgul Çayı Havzasının Coğrafyası*, 77.

ten alınan nüfus bilgileri, yerinde yapılan çalışmalar, mülakatlar, köy muhtarlıkları ile yapılan görüşmelerden sağlanmıştır.

Araştırma sahasında doğum oranının yüksek olmasında erken evliliklerin yaygın oluşu, aile planlaması yapılmaması, ve uğraşılan ekonomik faaliyetlere bağlı olarak fazla çocuk sahibi olma istekleri gibi faktörler etkili olmaktadır. Doğum oranının yüksek olmasına rağmen doğal nüfus artış hızının oldukça düşük olması, sahadan dışarıya yönelik göçlerin boyutlarını ortaya koyması bakımından önem taşır.[90]

TÜİK tarafından yayınlanan verilere göre 2013 yılında Türkiye'nin genel doğum hızı ‰16.9'dur. Genel ölüm hızı ise ‰4.9'dur.Türkiye'de son yıllarda doğum ve ölüm hızında düşüş yaşanmaktadır.

Tablo 2.5. Çiğdemli Köyünde Gerçekleşen Doğum Sayıları ve Oranları (2011-2014).

Yıllar	Erkek	Kadın	Toplam	Genel Doğum Oranı ‰
2011	4	6	10	18.0
2012	4	4	8	14.9
2013	6	8	14	25.1
2014	8	11	19	29.9

Kaynak: TÜİK, Yerinde Yapılan Mülakatlar, Çalışmalardan Derlenmiştir.

Tablo 2.6. Çiğdemli Köyünde Gerçekleşen Ölüm Sayıları ve Oranları (2011-2014).

Yıllar	Erkek	Kadın	Toplam	Genel Ölüm Oranı ‰
2011	3	2	5	9
2012	3	2	5	9.3
2013	1	1	2	3.5
2014	1	1	2	3.1

Kaynak: TÜİK, Yerinde Yapılan Mülakatlar, Çalışmalardan Derlenmiştir.

Çiğdemli köyünde 2011-2014 yılları arasında toplam 51 canlı doğum gerçekleşmiştir. Köy için genel doğum ve ölüm oranları hesaplanırken bir takvim yılı içindeki toplam doğum/ölüm sayısına, aynı yıl içindeki toplam yıl ortası nüfus (toplam nüfus miktarı) oranlandığında genel doğum/ölüm oranı elde edilir. Bu bakımdan oluşturulan tablolarda değerlendirildiğinde genel doğum oranının en yüksek olduğu yıl ‰29.9 ile 2014, en düşük olduğu yıl ise ‰14.9 ile 2012 yılıdır. Ayrıca genel doğurganlık

[90] Günay, 49.

hızı da belirlenmiştir. Bu durumda yine bir yılda toplam canlı doğum sayısına, 15-49 yaş grubundaki kadın sayısı oranlandığında elde edilen veri genel doğurganlık hızını vermektedir. Çiğdemli köyünde 2011 yılı için ‰36.2, 2012 yılında ‰29.6, 2013'te ‰46.9 ve 2014'te ‰59.5 olarak tespit edilmiştir.

Çiğdemli köyünde 2011-2014 yıllarında toplamda ölüm sayısı 14 kişidir. Genel ölüm oranının en fazla olduğu yıl ‰9.3 ile 2012, en az olduğu yıl ‰3.1 ile 2014'tür. Canlı doğum sayısından ölüm sayısının çıkarılması, bunun toplam nüfusa oranlanarak yüzdelik dilimle ifade edilen nüfus artış oranı Çiğdemli köyünde 2014 yılı için %2.6 dır.

Tablo 2.7. Gelinkaya Köyünde Gerçekleşen Doğum Sayıları ve Oranları (2011-2014).

Yıllar	Erkek	Kadın	Toplam	Genel Doğum Oranı ‰
2011	2	3	5	15.3
2012	2	2	4	12.6
2013	9	11	20	59.3
2014	4	5	9	29.1

Kaynak: TÜİK, Yerinde Yapılan Mülakatlar, Çalışmalardan Derlenmiştir.

Tablo 2.8. Gelinkaya Köyünde Gerçekleşen Ölüm Sayıları ve Oranları (2011-2014).

Yıllar	Erkek	Kadın	Toplam	Genel Ölüm Oranı ‰
2011	1	1	2	6.1
2012	2	1	3	9.4
2013	1	1	2	5.9
2014	2	2	4	12.9

Kaynak: TÜİK, Yerinde Yapılan Mülakatlar, Çalışmalardan Derlenmiştir.

Gelinkaya köyünde 2011-2014 yıllarında gerçekleşen toplam doğum sayısı 38'dir. Genel doğum oranının en fazla olduğu yıl ‰59.3 ile 2013, en az olduğu yıl ise ‰12.6 ile 2012 yılıdır. Genel doğurganlık hızı Gelinkaya köyü içinde canlı doğum sayıları ve 15-49 yaş grubundaki kadın nüfus dikkate alınarak hesaplanmıştır. Buna göre Gelinkaya köyünde genel doğurganlık hızı 2011 yılında ‰29.4, 2012 yılında ‰24.6, 2013'te ‰111.1, 2014'te ‰54.8 olarak belirlenmiştir. Gelinkaya köyünde 2011-2014 yıllarında toplam ölüm sayısı 11 kişidir. Genel ölüm oranının en fazla olduğu yıl ‰12.9 ile 2014, en az olduğu yıl ‰5.9 ile 2013'tür. Ölüm sayılarında bebek ölümleri azalmıştır. Genel ölüm oranlarındaki bu tablo daha çok genel yaş ortalaması ve hastalıklar sebebiyle

gerçekleşmektedir. Gelinkaya köyünde 2014 yılı için nüfus artış oranı %1.6 olduğu belirlenmiştir.

Köylerin nüfusları birbirinden farklılık gösterir. Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde toplam doğum sayısı farklılık gösterirken, toplam ölüm sayıları birbirine yakın değerler göstermektedir. Bu durum ortalama yaşam süresinin köy nüfusları üzerindeki etkisini yansıtır.

2.4.2. Göçler

Göç eden ailelerin büyük kısmı kendi köylerinde arazi sahibi olmayan geçim sıkıntısı çeken ve bu sebeple şehir hayatını tercih eden ailelerden ibarettir. Ancak fakir ailelerle beraber bazı zengin ailelerinde bu göç hareketi içerisinde yer alması, göçün ekonomik olduğu kadar toplumsal sebeplere de dayandığını göstermektedir. Erzurum'un bir şehir olarak sunduğu imkanlar dolayısıyla bazı zengin aileler basit köy hayatını terk etmişler ve daha cazip olan şehir hayatını tercih ederek Erzurum il merkezine yerleşmişlerdir.[91]

Traktör köylere 1947-1956 yılları arasında girmiştir. (Kiracılık artmış, ortakçılık azalmıştır.) Bu durumla tarım çeşitlenmemiş ve tarımsal faaliyetlerde büyük bir değişiklik meydana gelmemiştir. Traktör köye girdikten sonra bazı aileler işsiz kalmış, Titkir (Çiğdemli) köyünde traktör sebebiyle işini kaybeden birkaç aile Ilıca (Aziziye) ilçe merkezine ve Erzurum il merkezine göç ederek orada yerleşmişlerdir.[92]

Nüfus hareketi olan göç olayının araştırma sahasının nüfusu üzerindeki aşındırıcı etkisi, hem nüfusun gelişimini etkilemiş ve hem de birbiriyle bağlantılı demografik özelliklerin belirleyicisi olmuştur.[93]

Araştırma sahasındaki göç hareketlerini dış göçler ve iç göçler olarak gruplandırmak mümkündür. Ancak söz konusu nüfus hareketlerini sağlıklı ve kesin rakamlarla açıklanmasını sağlayacak istatistiki veriler bulunmamaktadır. Bu nedenle konu ile ilgili bilgiler, sahada yapılan mülakat çalışmalarına dayanmaktadır.

---

[91] Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, 34.
[92] Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, 57.
[93] Günay, 50.

Köylerin nüfuslarında artışların ve azalışların görülmesi doğumlar, ölümlerin etkisi kadar ailelerin özellikle Aziziye ilçe merkezine, Erzurum il merkezine yapılan iş ve eğitim amaçlarıyla yer değiştirmeleri etkili olmuştur. Ayrıca doğum oranlarında belirli yıllarda artışın görülmesi doğum sayısının artışı kadar evlilikle köy nüfusuna dahil olan kişilerin de etkisi vardır. Son dönemlerde Çiğdemli köyünün göç vermenin aksine göç aldığı söylenebilir. Özellikle orta yaş grubundaki insanların köy yaşamını tercih etmelerinden kaynaklı tekrar köye yerleşmeleri köy toplam nüfusunda artışa neden olmaktadır. Köy nüfuslarında azalışta iş, eğitim vb. nedenlerle yapılan yer değiştirmelerin yanı sıra, evlenerek köyden ayrılan kişilerde etkili olmaktadır.

a. Dış göçler: Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinden gerçekleşen dış göçler iç göç hareketine göre daha sınırlı kalmıştır. Göç olayında iş bulma ve ekonomik kazanç elde etme amacı önceliklidir. Köylerde çalışma sahasında yaptığımız mülakat sonuçlarına göre dış göçler Almanya'ya yapılmıştır. Çiğdemli köyünden bu şekilde (1960-2010) Almanya'ya göç eden nüfus miktarı 8 kişi, Gelinkaya köyünde ise 6 kişi olarak belirlenmiştir.

b. İç göçler: İl içi yapılan göçler daha çok Aziziye ilçe merkezine son dönemlerde ise artan bir şekilde Erzurum il merkezine yapılmaktadır. Aziziye ilçesinde 1956 yılında açılan şeker fabrikasının etkisiyle oluşan iş imkanları ilçe merkezinin çevre köylerden ve yerleşmelerden göç almasında etkili olmuştur. Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde ulaşım açısından rahatlığı olmasına karşın ilçe merkezine göç olayı yaşanmıştır. Köylerdeki kadın nüfusun fazla oluşu da göç olayını açıkça ortaya koymaktadır.

Tablo 2.9. Çiğdemli Köyünden Dışarıya Yönelik Göçlerin İllere Göre Dağılımı (1980-2014).

Göç Edilen İl	Göç Eden Aile Sayısı	%'si
Erzurum	25	55.6
İstanbul	8	17.8
Bursa	5	11.1
İzmir	3	6.7
Balıkesir	2	4.4
Kocaeli	2	4.4
Toplam	45	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Mülakat Sonuçlarından Derlenmiştir.

Çiğdemli köyünde göç hareketleri 1980 yılından sonra artmıştır. Özellikle 1985 yılında nüfusta belirgin azalmalar görülmüştür. Bu kapsamda yaklaşık 200'e yakın kişinin, (yaklaşık 40 hane) çeşitli nedenlerle göç ettiği ifade edilebilir. Adrese dayalı nüfus kayıt sonuçlarında ise özellikle 2010-2012 yılları arasında köyden göçe katılan yaklaşık 26 kişinin, (yaklaşık 5 hane) yer değiştirdiği söylenebilir.

Tablo 2.10. Gelinkaya Köyünden Dışarıya Yönelik Göçlerin İllere Göre Dağılımı (1985-2014).

Göç Edilen İl	Göç Eden Aile Sayısı	%'si
Erzurum	36	53.7
İstanbul	16	23.9
Bursa	8	12
Kayseri	5	7.4
Kocaeli	2	3
Toplam	67	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Mülakat Sonuçlarından Derlenmiştir.

Gelinkaya köyünde 1985 yılından sonra göç olayı yoğunluk kazanmıştır. 1985-2000 yılları arasında 300'e yakın kişi (yaklaşık 60 hane) göç etmiştir. Gelinkaya köyünde adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçlarına göre 2009-2014 yılları arasında yaklaşık 28 kişi (yaklaşık 7 hane) göç hareketine katıldığı ifade edilebilir. Ancak köylerde gerçekleşen göç olayında bazı ailelerin göç ettikleri sahada düzenlerini kurmuş olsalar bile köyle olan bağlarını devam ettirirler. Şöyle ki özellikle yaz dönemlerinde köyde yaşarlar. Bu nedenle köy nüfusuna kayıtlı olmasalar da köyde oluşturdukları düzen devam etmektedir. Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinden yapılan göçler önceleri daha çok Aziziye ilçe merkezine yönelik gerçekleşmekteydi. Ancak halkın gelişen ve çeşitlenen iş imkanlarına, daha iyi yaşam ve gelir seviyesine ulaşması göçlerin daha çok Erzurum il merkezine yönelmesinde etkili olmuştur. Ayrıca Aşkale ilçe merkezindeki etkili iş imkanları köylerin nüfusları için çekim noktası oluşturmaktadır. Çiğdemli köyünde dışarıdan araştırma sahasına yapılan göçler özellikle 2014 yılında bir önceki yıla göre 77 kişilik artışın yaşanması artan doğum sayıları kadar köyün dışarıdan aldığı özellikle geri dönüşlerle, iş imkanlarıyla oluşan göçlerden de kaynaklanır. Ayrıca kış mevsiminde çalışmak için erkek nüfus, iş imkanlarının olduğu şehirlere giderek mevsimlik işçi göçünü oluşturmaktadır. Kış aylarını şehirlerde çalışarak geçirir ve bahar aylarında köylere dönen sınırlı nüfus kitlesi de vardır.

Göç konusunda Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri değerlendirildiğinde; Gelinkaya köyünden dışarıya yapılan göçler yıllara göre sayısal olarak daha fazladır. Çiğdemli köyü ise zaman içinde göç vermiş olmasına rağmen bugün göç alıp-verme sürecini yaşayan dolayısıyla Gelinkaya köyüne göre göç olayının daha kontrollü yaşandığı bir yerleşmedir.

2.5. ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİNDE NÜFUSUN SOSYAL VE EKONOMİK ÖZELLİKLERİ

2.5.1. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Yapısı

Nüfusun yaş ve cinsiyete göre dağılım grafiği bir yerleşmenin toplam nüfusu, cinsiyete, yaş gruplarına göre dağılımı, yaş gruplarında çocuk, yetişkin, yaşlı nüfusla beraber, aktif- çalışan nüfus grubunu, bağımlı nüfus hakkında değerlendirme yapılmasını sağlar. Ayrıca nüfusun cinsiyet ve yaş gruplarına göre oluşturulan piramidin şekli; yerleşmenin doğum-ölüm oranları, göç olayları, göçlerin hangi yaş grubunu kapsadığı, ortalama yaşam süresi ve ekonomik yapısı hakkında bilgi verir. Bu açıdan Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinin nüfusu dikkate alınarak 2014 yılı verileri kullanılarak yaş gruplarına ve cinsiyet yapısına göre tablo oluşturulmuş ve piramitler çizilmiştir. Aynı zamanda aynı veriler kullanılarak aktif nüfus bağımlı nüfus özelliklerini belirlemek için yaş grupları ve cinsiyet durumuna göre geniş aralıklı gruplandırması yapılmıştır.

Bir yerleşim yerinde göç ve ölüm gibi demografik olaylar cinsiyete göre farklı bir yapı göstermiyorsa kadın ve erkek nüfusun yaklaşık olarak aynı büyüklükte olması gerekir.[94]

[94] Güler, 43.

Tablo 2.11. Çiğdemli Köyü Nüfusunun Yaş Gruplarına ve Cinsiyet Yapısına Göre Dağılımı (2014).

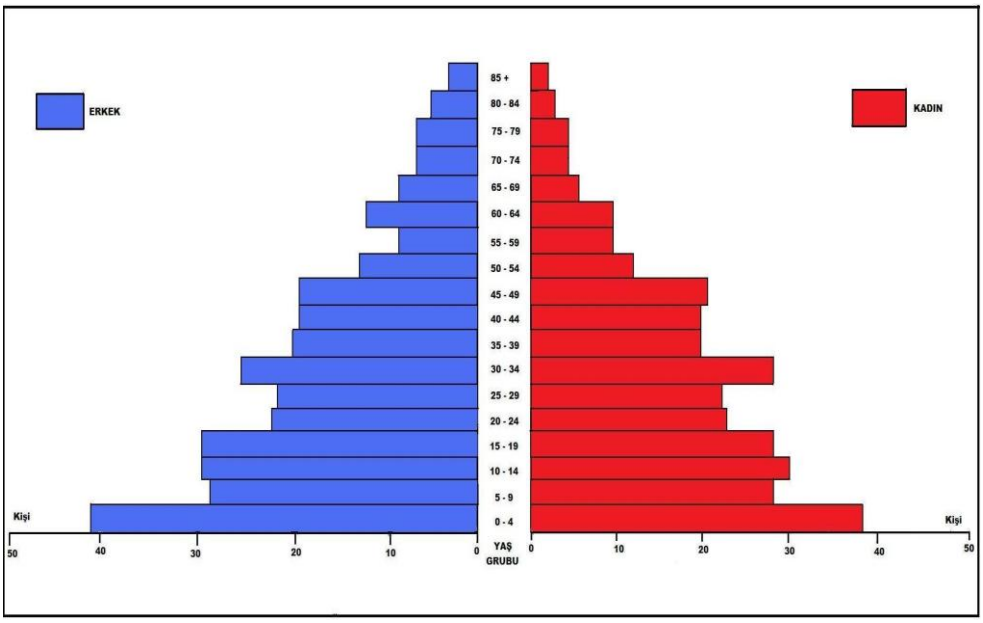
Yaş Grubu	Erkek	%'si	Kadın	%'si	Toplam	Toplam Nüfus %'si
0-4	41	51.9	38	48.1	79	12.5
5-9	28	50	28	50	56	8.9
10-14	29	48.3	31	51.7	60	9.5
15-19	29	50.9	28	49.1	57	9
20-24	22	47.9	24	52.1	46	7.2
25-29	21	47.8	23	52.2	44	7
30-34	25	47.1	28	52.9	53	8.3
35-39	20	50	20	50	40	6.3
40-44	19	48.8	20	51.2	39	6.1
45-49	19	47.5	21	52.5	40	6.3
50-54	13	50	13	50	26	4.1
55-59	9	47.3	10	52.7	19	3
60-64	12	54.6	10	45.4	22	3.5
65-69	9	56.2	7	43.8	16	2.6
70-74	7	58.3	5	41.7	12	1.9
75-79	7	58.3	5	41.7	12	1.9
80-84	5	62.5	3	37.5	8	1.2
85 +	3	60	2	40	5	0.7
Toplam	318	-	316	-	634	100

Kaynak: TÜİK ve Çiğdemli Köyü Muhtarlığı Verilerinden Sağlanmıştır.

Çiğdemli köyünde 1935-2000 sayım yıllarına göre nüfus miktarı ve cinsiyet yapısı incelendiğinde kadın nüfus oranının erkek nüfusa göre daha fazla olduğu dikkati çeker. Bu durumda doğumlar, ölümlerin etkisi kadar asıl belirleyici etken erkek nüfusun çalışmak için iş gücü amaçlı göçlere katılmasıdır. Kadın ve erkek nüfus oranlarındaki sayısal eşitsizliğin 1975 yılında en aza indiği görülür. Bu tarihten sonra kadın nüfusun fazlalığına rağmen erkek nüfusla arasındaki fark 1990 yılına kadar azalmıştır. 2000 yılı nüfus sayımı ve 2007'den itibaren her yıl yapılmaya başlanan adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre bu fark oldukça azalmıştır. Farkın azalmasında sahada oluşan iş imkanları nedeniyle göç olaylarının daha sınırlı kalması etkilidir. 2014 yılında 2013 yılına göre doğum oranlarında önemli bir artış olmuştur. Bir önceki yıla göre toplam nüfusta 77 kişilik artışın sağlanmasında doğum oranları kadar köye tekrar yerleşen ailelerden söz edilebilir.

Köye ait cinsiyet yapısıyla ilgili grafikler incelendiğinde 2007 yılından itibaren erkek nüfus ile kadın nüfus arasındaki farkın son derece azaldığı dikkati çeker. 2013

yılında toplam nüfusta erkek nüfusun %47.7 kadın nüfusun ise %52.2 olduğu durum 2014'te değişerek toplam nüfusta; erkek nüfusun %50.2, kadın nüfusun ise %49.8 olduğu belirlenmiştir.



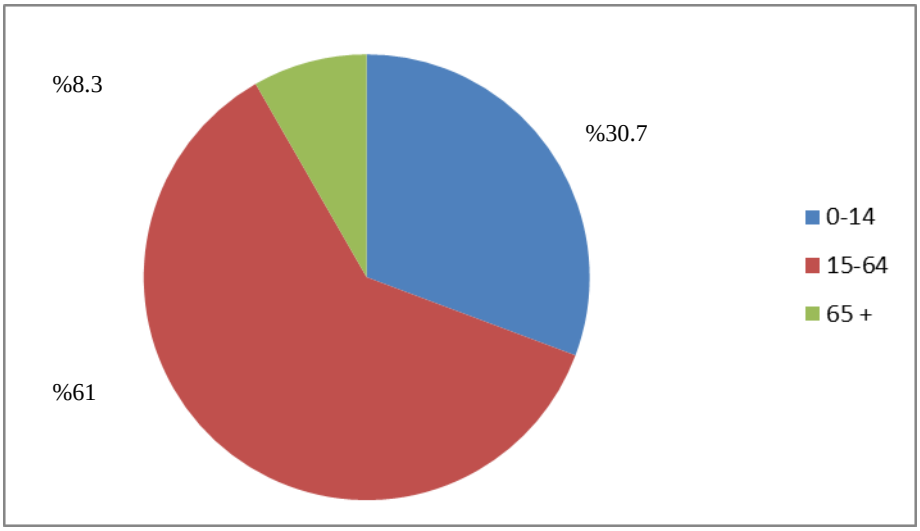
Şekil 2.5. Çiğdemli Köyü Nüfusunun Yaş Gruplarına ve Cinsiyet Yapısına Göre Dağılımı (2014).

Çiğdemli köyünde 2014 yılı için 0-4 yaş grubundaki nüfusun çokluğu dikkati çekmektedir. Bu durum doğum oranlarının yüksek oluşundan kaynaklanır. 0-4 yaş grubunun toplam nüfus içindeki payı %12.5'tir. 20-24/25-29 yaş grubunda erkek nüfusun iş ve eğitim amaçlı yer değiştirmiştir. Daha üst yaş gruplarındaki kişi sayısı azalmakla birlikte ortalama yaşam süresinin kısa olduğu 65 ve üzeri yaş grubunda nüfus sayısının azaldığı görülür. Genelde 65 ve üzeri yaşlı nüfus içindeki kadın nüfus oranı önceki dönemlerde fazla olmasına rağmen 2014 yılında erkek nüfus 31, kadın nüfus ise 22 kişi olarak belirlenmiştir. Bu duruma kronik hastalıkların 65+ yaş grubundaki kadınlarda daha çok görülmesi, yaşanan kazalar vb. durumlar bu değişimin nedenleri olarak gösterilebilir.

Tablo 2.12. Çiğdemli Köyünde Nüfusun Geniş Aralıklı Olarak Gruplandırılması (2014).

Yaş Grubu	Erkek Nüfus	Kadın Nüfus	Toplam Nüfus	%'si
0-14	98	97	195	30.7
15-64	189	197	386	61
65 +	31	22	53	8.3
Toplam	318	316	634	100

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.



Şekil 2.6. Çiğdemli Köyünde Nüfusun Geniş Aralıklı Olarak Gruplandırılması (2014).

Bağımlı nüfus ve aktif nüfusun belirlenmesi için nüfus yaş gruplarına göre geniş aralıklı olarak gruplandırılmıştır. Çiğdemli köyünde 0-14 yaş grubunda 195 kişi vardır. Toplam nüfusta 0-14 yaş grubu %30.7 ile çocuk nüfusu oluşturmaktadır. 15-64 yaş grubu yetişkin nüfusta aktif çalışma çağı içinde bulunan nüfusta ise 386 kişi yer alır. Ancak aktif nüfusu bu yaş dilimi içinde bulunan erkekler oluşturmaktadır. Toplam nüfus içindeki payı %61'dir. 65+ yaş üzeri yaşlı nüfusta ise %8.3 ile 53 kişi bulunur. Bağımlı nüfus grubu içinde bulunan 0-14 ve 65+ yaş grubundaki kişi sayısı 248'dir. Toplam nüfus içinde %39'luk paya sahiptir. Yetişkin, aktif çalışma hayatı içinde bulunan kişi sayısı fazla olup, bu veriler dışında daha alt yaşlarda ve 65 yaşın üzerinde yine aktif çalışma hayatına katılan nüfus bulunmaktadır.

Gelinkaya köyünde 1935-2000 sayım yıllarına göre nüfus miktarı ve cinsiyet yapısı incelendiğinde; Çiğdemli köyünde olduğu gibi kadın nüfus oranının erkek nüfusa göre daha fazla olduğu görülmektedir. Yine aynı faktörlerin özellikle erkek nüfusun göçe

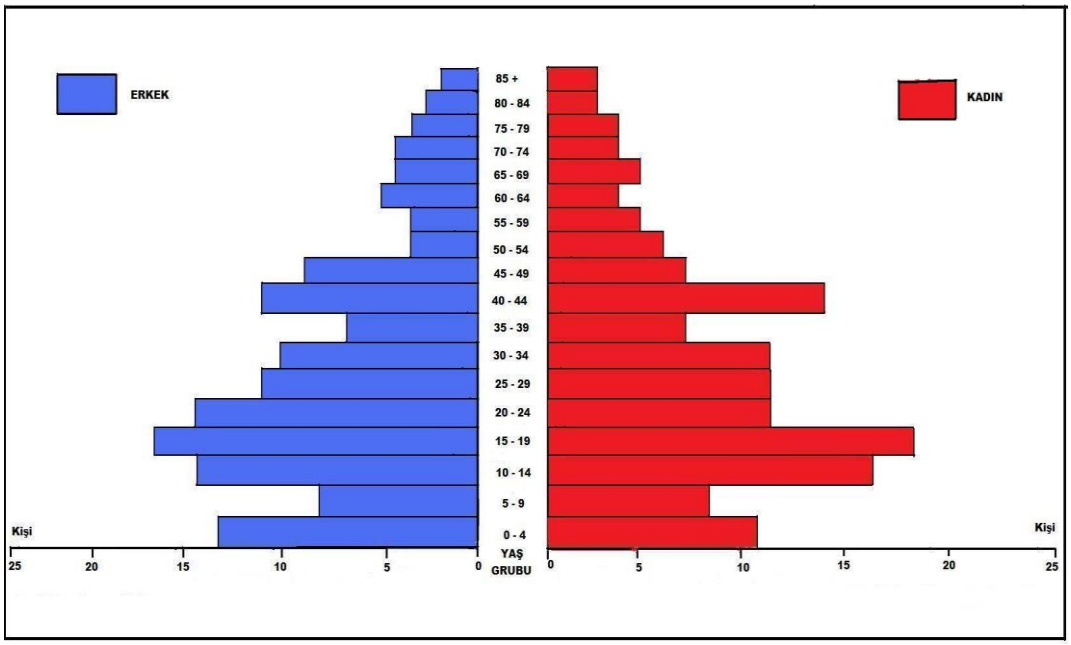
katılması bu durumu etkilemiştir. Kadın ve erkek nüfustaki en büyük faklılık 1970 yılında yaşanmıştır. Özellikle bu dönemde ülke genelinde yatırımların başlaması, iş imkanlarının çoğalması erkek nüfusun göçünde etkili olmuştur. Daha sonraki sayım devrelerinde fark azalırken 2000 yılında aradaki fark tekrar artış göstermiştir. 2007 yılından itibaren her yıl tekrarlanan adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçlarına göre de kadın nüfus miktarı daima erkek nüfustan fazla olmuştur.

2014 yılı için toplam nüfusta kadın nüfus oranı %52.8 iken erkek nüfus oranı %47.2'dir. Çiğdemli köyünde 2014 yılında bir önceki yıla göre 77 kişi olarak nüfusta önemli artış sağlanırken, Gelinkaya köyünde 2013 yılına göre 2014 yılında nüfusta 28 kişilik bir azalış gerçekleşmiştir. Bu durumda özellikle doğum oranlarının azalması kadar il içi göçlerin etkisi gösterilebilir.

Tablo 2.13. Gelinkaya Köyü Nüfusunun Yaş Gruplarına ve Cinsiyet Yapısına Göre Dağılımı (2014).

Yaş Grubu	Erkek	%'si	Kadın	%'si	Toplam	Toplam Nüfus %'si
0-4	13	54.1	11	45.9	24	7.8
5-9	8	47	9	53	17	5.6
10-14	14	45.1	17	54.9	31	10
15-19	16	45.7	19	54.3	35	11.3
20-24	14	53.8	12	46.2	26	8.4
25-29	11	47.8	12	52.2	23	7.4
30-34	10	45.4	12	54.6	22	7.1
35-39	7	46.7	8	53.3	15	5
40-44	11	42.3	15	57.7	26	8.4
45-49	9	53	8	47	17	5.5
50-54	4	36.3	7	63.7	11	3.5
55-59	4	40	6	60	10	3.2
60-64	6	54.5	5	45.5	11	3.5
65-69	5	45.5	6	54.5	11	3.5
70-74	5	50	5	50	10	3.2
75-79	4	44.4	5	55.6	9	3
80-84	3	50	3	50	6	2
85 +	2	40	3	60	5	1.6
Toplam	146	-	163	-	309	100

Kaynak: TÜİK ve Gelinkaya Köyü Muhtarlığı Verilerinden Sağlanmıştır.



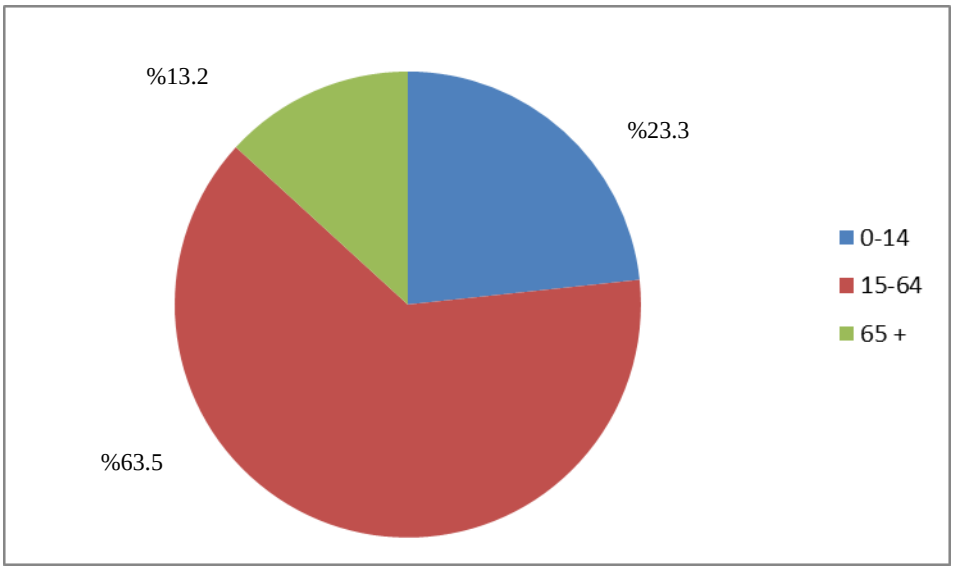
Şekil 2.7. Gelinkaya Köyü Nüfusunun Yaş Gruplarına ve Cinsiyet Yapısına Göre Dağılımı (2014).

Gelinkaya köyünde 2014 yılı için yaş gruplarına göre **c**insiyet yapısı tablo ve grafiği incelendiğinde önceki yıllara göre doğum oranında azalış vardır. 0-4 / 5-9 yaş grubundaki çocuk nüfus (%13.4), 10-14 / 15-19 (%21.3) yaş grubuna göre daha azdır. Piramitte 35-39 yaş dilimindeki kadın ve erkek nüfusun oldukça az olduğu görülür. 35-39 yaş grubundaki nüfus, sahadan gerçekleşen nüfus hareketlerinde en fazla göçe katılan yaş grubudur. 50-54 ve üzeri tüm yaş gruplarında belirgin azalma olup, köydeki ortalama yaşam süresi kısadır. 65 ve üzeri yaş grubunda kadın nüfus oranı fazla olup 22 kişidir. Erkek nüfus ise 19 kişidir. Bu yaş grubunun toplam nüfus içindeki payı ise 13.3'tür.

Tablo 2.14. Gelinkaya Köyünde Nüfusun Geniş Aralıklı Olarak Gruplandırılması (2014).

Yaş Grubu	Erkek Nüfus	Kadın Nüfus	Toplam Nüfus	%'si
0-14	35	37	72	23.3
15-64	92	104	196	63.5
65 +	19	22	41	13.2
Toplam	146	163	309	100

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.



Şekil 2.8. Gelinkaya Köyünde Nüfusun Geniş Aralıklı Olarak Gruplandırılması (2014).

Gelinkaya köyünde de nüfusun yaş gruplarına göre geniş aralıklı olarak gruplandırılarak köydeki bağımlı ve aktif nüfus oranları belirlenmiştir. Gelinkaya köyünde 0-14 yaş grubunda 72 kişi yer alır. 0-14 yaş grubundaki çocuk nüfusun toplam nüfus içindeki payı %23.3'tür. 15-64 yaş grubunda yetişkin- aktif nüfus 196 kişidir. Aktif nüfusun tamamını iş gücünde olan erkek nüfus oluşturmaktadır. Yetişkin çalışma çağında bulunan nüfusun toplam nüfus içindeki payı %63.5'tir. 65+ yaş üzeri yaşlı nüfusta ise 41 kişi vardır. 0-14 ve 65+ yaş grubunu oluşturan bağımlı nüfus olarak değerlendirilen yaş grubunda 113 kişi bulunmaktadır. Toplam nüfus içindeki payı %36.5'tir. Çiğdemli köyünde olduğu gibi Gelinkaya köyünde de bağımlı nüfus grubunda değerlendirilen ancak çalışan, aktif nüfus içinde yer alan nüfusta bulunmaktadır. Nüfusları farklı olmakla birlikte Çiğdemli köyünde bağımlı nüfus miktarı daha fazladır.

2.5.2. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Nüfusun Eğitim Durumu

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinin eğitim durumu incelendiğinde; her iki köyde de 4 yıllık eğitim ve öğretimi sağlayan temel eğitim kurumları bulunmaktadır. Gelinkaya köyü tek bir köy alanı olmayıp iki mahalleden meydana gelmektedir. Eski Gelinkaya (eski mahalle) köyün en eski yerleşim sahasını oluşturmakta ve burada 4 yıllık eğitim veren ilkokulda birleştirilmiş sınıf uygulaması yapılmaktadır. Yeni Gelinkaya ise yeni mahalle olup buradaki ilkokul 1987 yılında faaliyete geçmiştir. Yeni Gelinkaya köyünde günümüzde 4 yıllık eğitim veren temel eğitim kurumu bulunmasına rağmen Aziziye İlçe

Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan bilgiye göre öğrencilerin taşımalı olarak Başçakmak köyünde ilkokul ve ortaokul öğrenimine devam ettiği belirlenmiştir. Ortaokul ve lise eğitimine öğrenciler daha çok ilçe merkezindeki okullarda devam etmektedirler. Bu köylerdeki ailelerin büyük bir kısmı okul tercihlerinden dolayı kendi imkanlarıyla öğrencilerini taşımalı olarak ilçe merkezindeki okullara göndermektedir. Bunun yanında Yeni Gelinkaya köyünde ücreti devlet tarafından karşılanan taşımalı eğitimde vardır. Özellikle köylerdeki ailelerin büyük bir kısmı öğrencilerin ilçedeki okulların pansiyonlarında kalmasını tercih etmemesi dikkat çekicidir. Tabi ki bu durum üzerinde ilçeye olan yakınlık daha belirleyici faktördür. Ancak bunun yanında yaptığımız mülakatlarda ailelerin bu konuda oldukça gelenekçi davrandığını söylemek gerekir.

Tablo 2.15. Çiğdemli ve Gelinkaya İlkokullarının 2013-2014 Eğitim Öğretim Yılındaki Öğrenci Sayıları (2014).

Okulun Adı		**Öğrenci Sayısı**			**Toplam**
	Erkek	**%'si**	**Kız**	**%'si**	
Çiğdemli İlkokulu	28	46.7	32	53.3	60
Gelinkaya 1İlkokulu	13	52	12	48	25
Gelinkaya 2 İlkokulu	8	57.1	6	42.8	14*

Kaynak: Aziziye İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Verilerinden.
*Yeni Gelinkaya İlkokulundaki öğrenciler taşımalı olarak Başçakmak Köyü İlkokuluna taşınmaktadır.

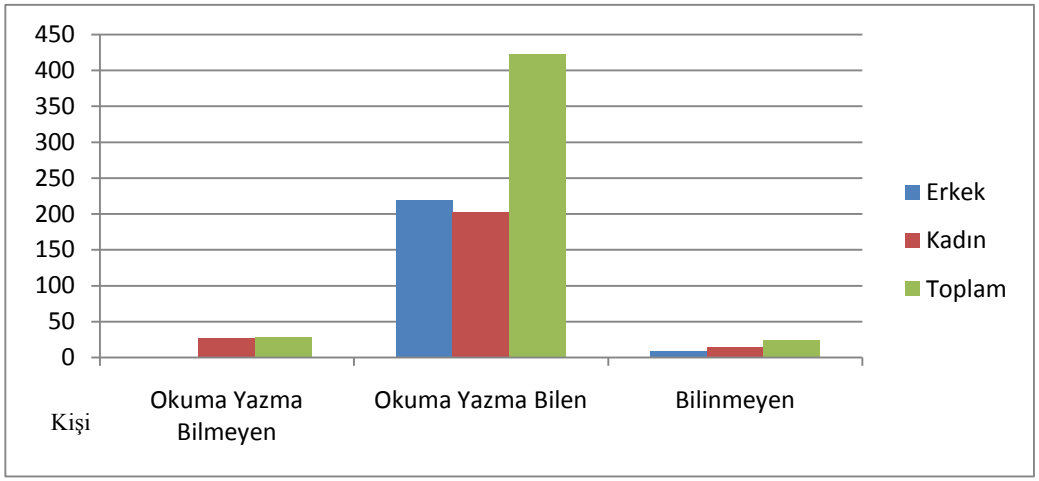
Çiğdemli ilkokuluna 2013-2014 eğitim-öğretim yılında devam eden öğrenci sayısı 60 kişidir. Öğrencilerin %46.7'sini (28 kişi) erkek ve %48.2'sini (32 kişi) kız öğrenciler oluşturmaktadır. Gelinkaya 1 ilkokulunda ise toplam öğrenci sayısı 25 kişidir. Öğrencilerin %52'si (13 kişi) erkek öğrenci, %48 ise (12 kişi) kız öğrencidir. Gelinkaya 2 ilkokulunda ise öğrenci sayısının az olması ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünce belirlenen durumlar nedeniyle öğrenciler taşımalı olarak Başçakmak köyü ilkokuluna devam etmektedir.

Geçmiş yıllara göre köylerde okuma yazma oranının bir hayli arttığı ve giderek eğitim seviyesinin yükseldiği görülmektedir. Bu açıdan TÜİK'in 2011 yılında açıklamış olduğu köylerin eğitim durumunu gösteren veriler kullanılarak açıklama yapılacaktır.

Tablo 2.16. Çiğdemli Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+ Yaş) (2011).

Eğitim Durumu	Erkek Nüfus	%'si	Kadın Nüfus	%'si	Toplam Nüfus
Okuma yazma bilmeyen	1	3.6	27	96.4	28
Okuma yazma bilen	219	51.9	203	48.1	422
Bilinmeyen	9	37.5	15	62.5	24

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.



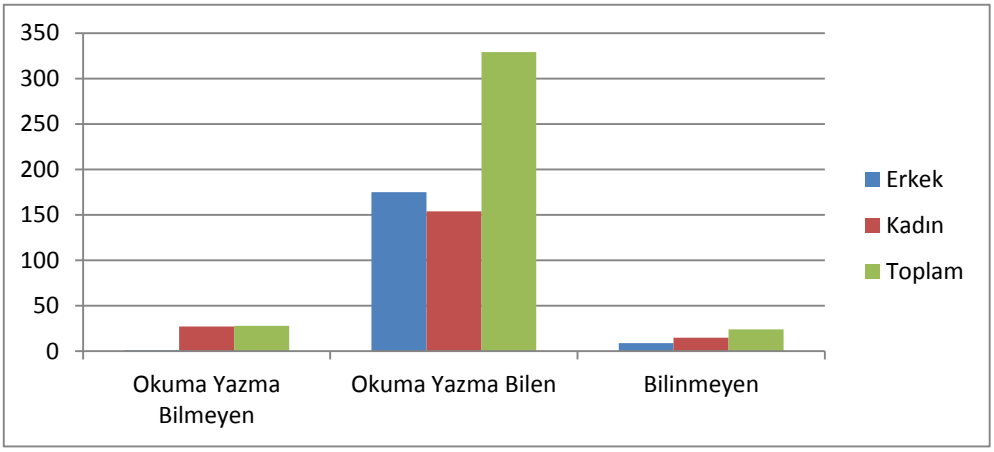
Şekil 2.9. Çiğdemli Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+Yaş) (2011).

Çiğdemli köyünde 2011 yılı için 6+ yaş nüfusta toplam 422 kişi okuma yazma bilmektedir. Bu nüfusta %51.9 ile erkekler 219 kişi daha fazla sayıya sahiptir. Okuma yazma bilen kadın nüfus %48.1 ile 203 kişidir. Okuma yazma bilmeyen nüfusta kadınlar %96.4'lük oranla 27 kişidir. Okuma yazma durumu bilinmeyen kişi sayısı da yüksek olup kadınlarda bu oran daha yüksektir.

Tablo 2.17. Çiğdemli Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+Yaş) (2011).

Eğitim Durumu	Erkek Nüfus	%'si	Kadın Nüfus	%'si	Toplam Nüfus
Okuma yazma bilmeyen	1	3.6	27	96.4	28
Okuma yazma bilen	175	53.1	154	46.9	329
Bilinmeyen	9	37.5	15	62.5	24

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.



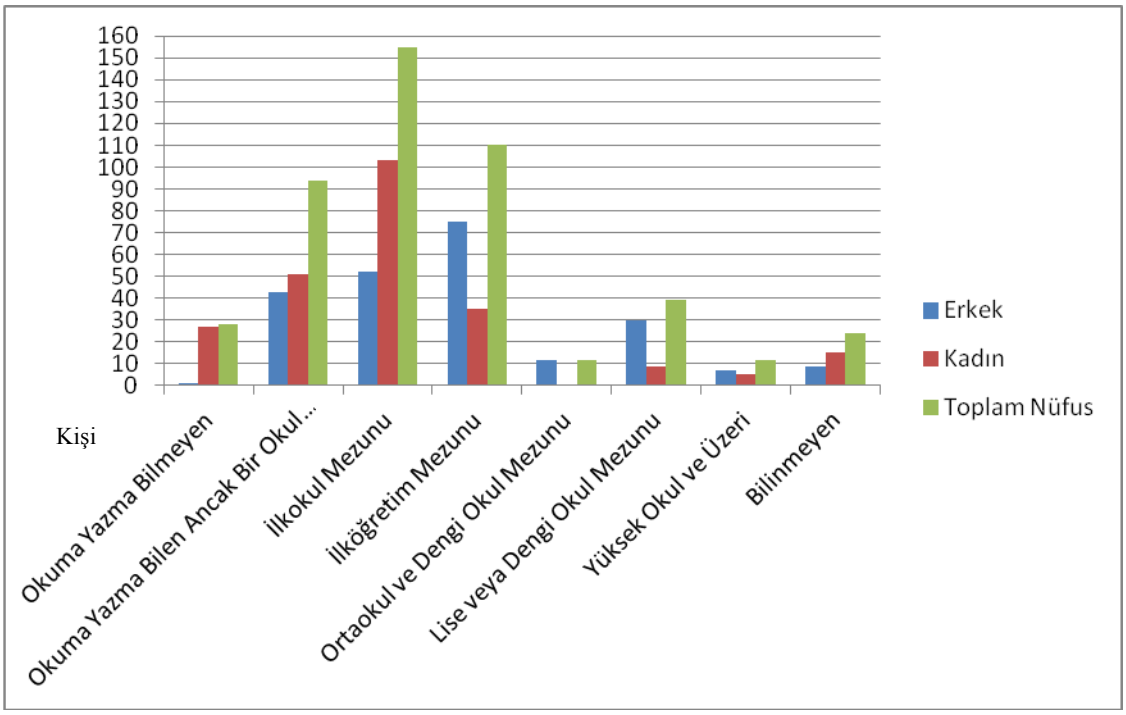
Şekil 2.10. Çiğdemli Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+Yaş) (2011).

Çiğdemli köyü 2011 yılı için 15+ yaş nüfusta toplam 329 kişi okuma-yazma bilmektedir. Erkekler %53.1 ile 175 kişi olup kadınlara göre fazladır. Kadınlar okuma yazma bilen nüfusta %46.9 ile 154 kişidir.

Tablo 2.18. Çiğdemli Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+Yaş) (2011).

Bitirilen Eğitim Düzeyi	**Erkek Nüfus**	**%'si**	**Kadın Nüfus**	**%'si**	**Toplam Nüfus**
Okuma Yazma Bilmeyen	1	3.6	27	96.4	28
Okuma Yazma Bilen Ancak Bir Okul Bitirmeyen	43	45.8	51	54.2	94
İlkokul Mezunu	52	33.6	103	66.4	155
İlköğretim Mezunu	75	68.1	35	31.9	110
Ortaokul ve Dengi Okul Mezunu	12	100	0	-	12
Lise veya Dengi Okul Mezunu	30	77.0	9	23.0	39
Yüksek Okul ve Üzeri	7	58.3	5	41.7	12
Bilinmeyen	9	37.5	15	62.5	24

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.

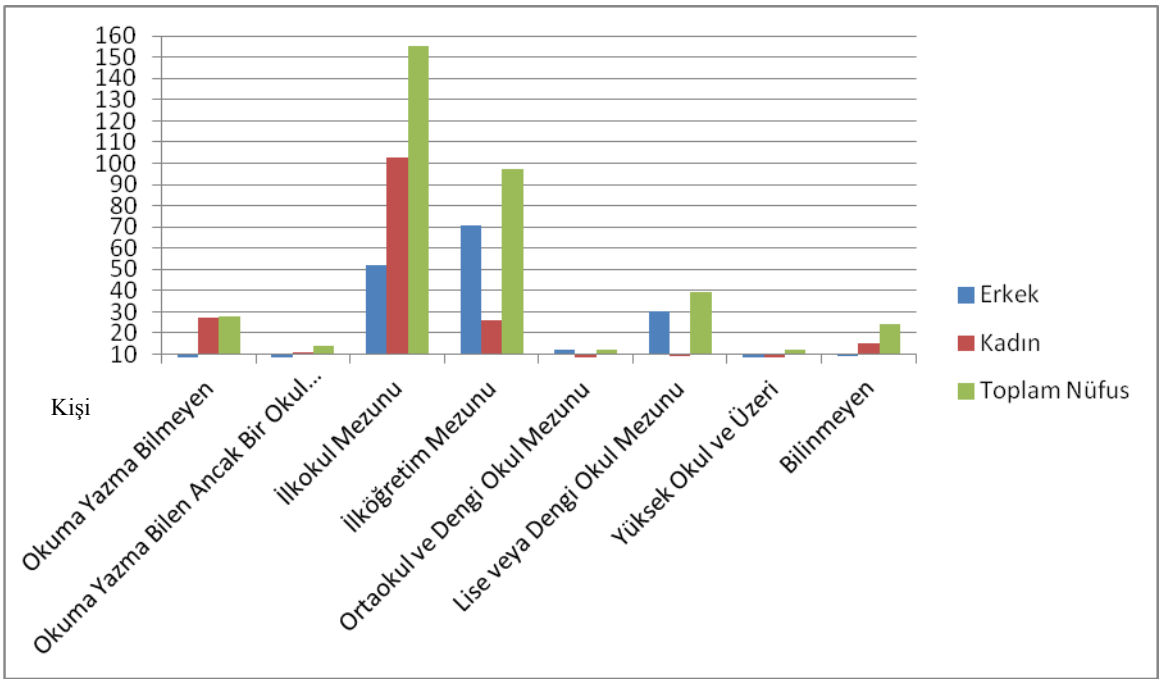


Şekil 2.11. Çiğdemli Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+ Yaş) (2011).

Tablo 2.19. Çiğdemli Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+ Yaş) (2011).

Bitirilen Eğitim Düzeyi	Erkek Nüfus	%'si	Kadın Nüfus	%'si	Toplam Nüfus
Okuma Yazma Bilmeyen	1	3.6	27	96.4	28
Okuma Yazma Bilen Ancak Bir Okul Bitirmeyen	3	21.4	11	78.6	14
İlkokul Mezunu	52	33.6	103	66.4	155
İlköğretim Mezunu	71	73.4	26	26.6	97
Ortaokul ve Dengi Okul Mezunu	12	100	0	-	12
Lise veya Dengi Okul Mezunu	30	77.0	9	23.0	39
Yüksek Okul ve Üzeri	7	58.3	5	41.7	12
Bilinmeyen	9	37.5	15	62.5	24

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.



Şekil 2.12. Çiğdemli Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+Yaş) (2011).

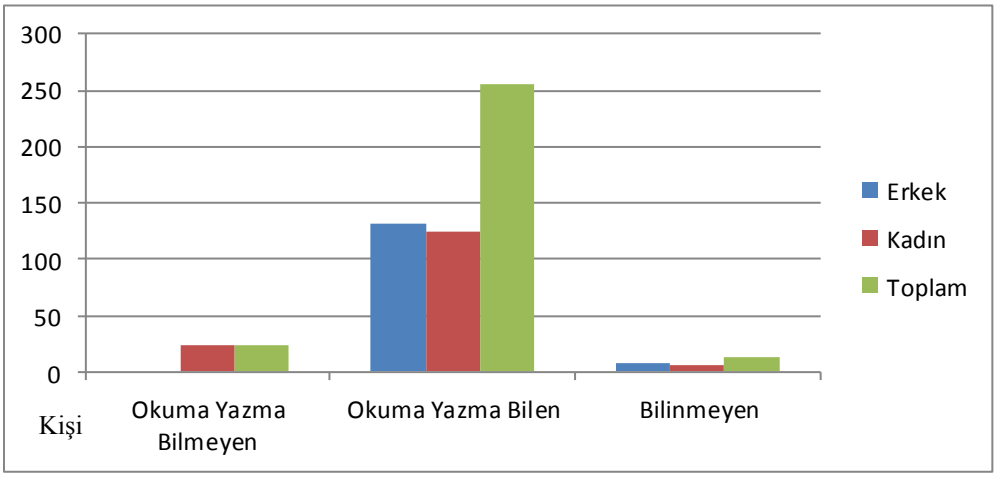
Eğitim durumu özelliklerinden birini de nüfusun eğitim düzeyi ve bunun cinsiyete göre dağılımı oluşturmaktadır. Çiğdemli köyünde 2011 yılı için 15+ yaş nüfusta okuma-yazma bilmeyen toplamda 28 kişi olduğu bunun %96.4'ünü (27 kişi) kadınların oluşturduğu görülmektedir. Erkek nüfusta bu durum %3.6 (1 kişi)'dır. Okuma yazma bilen ancak bir okul bitirmeyen nüfusta ise toplam 14 kişidir. 11 kişi ve %78.6'lık bir değerle kadın nüfustadır. Erkeklerde %21.4 ile 3 kişi bulunmaktadır. İlkokul mezunu toplamda 155 kişidir. 52 kişi %33.6 ile erkek nüfusa aitken 103 kişi ve %66.4 ile kadın nüfusta görülmektedir. İlköğretim mezunu toplam 97 kişidir. Erkek nüfus %73.4 ile 71 kişidir. Kadınlarda bu sayı %26.6 oranı ile 26 kişidir. Yine bitirilen eğitim düzeyi ile cinsiyete göre nüfus tablosu incelendiğinde ortaokul ve dengi okul mezunu toplamda 12 kişi olup bu sayının tamamı da erkek nüfusa aittir.

Daha üst seviyedeki eğitime devam eden sayının erkek nüfusta daha fazla olduğu görülmektedir. Lise veya dengi okul mezunu toplamda 39 kişi olup erkeklerde bu değer %77 ile 30 kişiyken, kadınlarda %23 ile 9 kişidir. Yüksek okul ve üzeri toplamda 12 kişi olup erkeklerde %58.3 ile 7 kişiyken, kadınlarda %41.7 ile 5 kişidir. Çiğdemli köyünde bitirilen eğitim düzeyi bilinmeyen nüfus ise toplamda 24 kişi olup, erkeklerde 9, kadınlarda 15 kişi olarak belirlenmiştir.

Tablo 2.20. Gelinkaya Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+Yaş) (2011).

Eğitim Durumu	Erkek Nüfus	%'si	Kadın Nüfus	%'si	Toplam Nüfus
Okuma yazma bilmeyen	0	-	24	100	24
Okuma yazma bilen	132	51.6	124	48.4	256
Bilinmeyen	7	53.9	6	46.1	13

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.



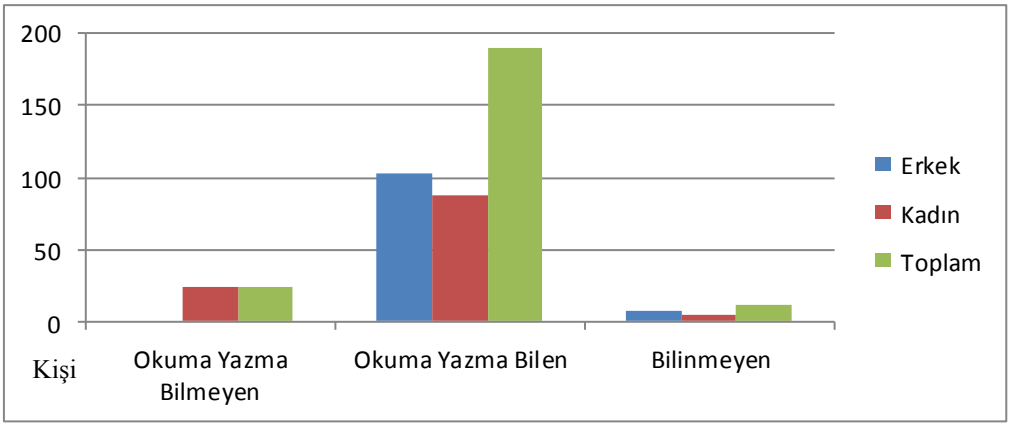
Şekil 2.13. Gelinkaya Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+Yaş) (2011).

Gelinkaya köyünde 2011 yılı için 6+ yaş nüfusta okuma yazma bilen nüfus toplam 256 kişi olup erkeklerde %51.6'lık bir oranla 132 kişidir. Kadınlarda ise bu değer %48.4 ile 124 kişidir. Erkeklerde okuma-yazma oranı daha yüksektir. Okuma yazma bilmeyen nüfusta kadınlar 24 kişiyle %100 'lük bir orana sahiptirler.

Tablo 2.21. Gelinkaya Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+Yaş) (2011).

Eğitim Durumu	Erkek Nüfus	%'si	Kadın Nüfus	%'si	Toplam Nüfus
Okuma yazma bilmeyen	0	-	24	100	24
Okuma yazma bilen	103	54.2	87	45.8	190
Bilinmeyen	7	58.3	5	41.7	12

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.



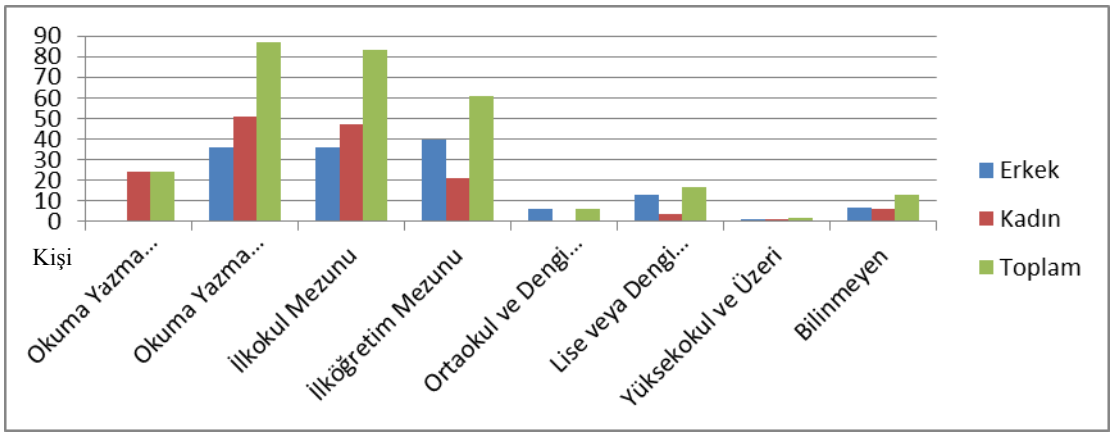
Şekil 2.14. Gelinkaya Köyü Okuma-Yazma Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (15 +Yaş) (2011).

Gelinkaya köyünde 2011 yılı için 15+ yaş nüfusta okuma yazma bilen nüfus toplam 190 kişidir. Erkek nüfus %54.2 ile 103 kişidir. Kadınlarda ise %45.8 ile 87 kişidir. Okuma yazma bilmeyen ve bilinmeyen nüfustaki değerler bir önceki tablodaki değerlerle benzerlik göstermektedir.

Tablo 2.22. Gelinkaya Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+Yaş) (2011).

Bitirilen Eğitim Düzeyi	Erkek Nüfus	%'si	Kadın Nüfus	%'si	Toplam Nüfus
Okuma Yazma Bilmeyen	0	-	24	100	24
Okuma Yazma Bilen Ancak Bir Okul Bitirmeyen	36	41.3	51	58.9	87
İlkokul Mezunu	36	43.3	47	56.7	83
İlköğretim Mezunu	40	65.6	21	34.4	61
Ortaokul ve Dengi Okul Mezunu	6	100	0	-	6
Lise veya Dengi Okul Mezunu	13	76.4	4	23.6	17
Yüksekokul ve Üzeri	1	50	1	50	2
Bilinmeyen	7	53.9	6	46.1	13

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.

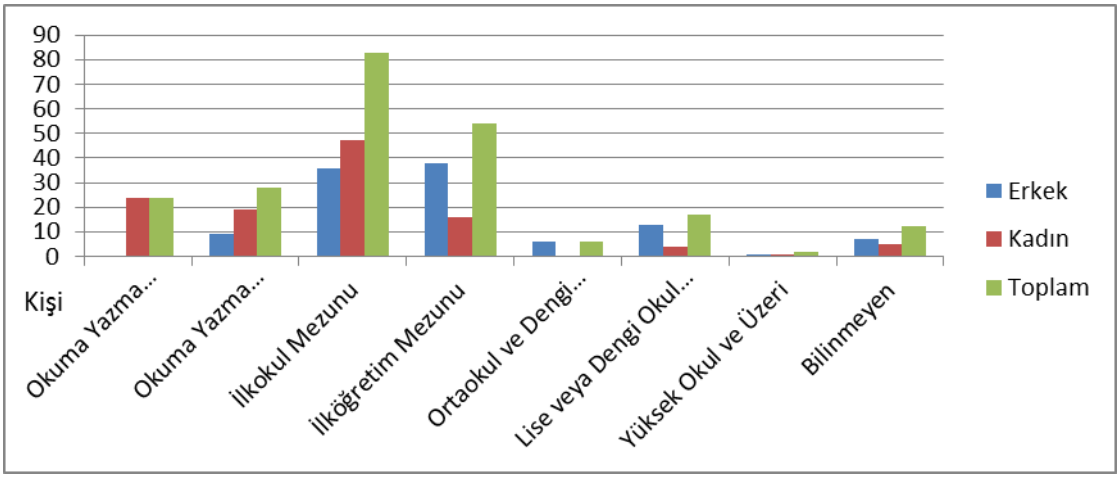


Şekil 2.15. Gelinkaya Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (6+Yaş) (2011).

Tablo 2.23. Gelinkaya Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+Yaş) (2011).

Bitirilen Eğitim Düzeyi	Erkek Nüfus	%'si	Kadın Nüfus	%'si	Toplam Nüfus
Okuma Yazma Bilmeyen	0	-	24	100	24
Okuma Yazma Bilen Ancak Bir Okul Bitirmeyen	9	32.1	19	67.9	28
İlkokul Mezunu	36	43.3	47	56.7	83
İlköğretim Mezunu	38	70.3	16	29.7	54
Ortaokul ve Dengi Okul Mezunu	6	100	0	-	6
Lise veya Dengi Okul Mezunu	13	76.4	4	23.6	17
Yüksekokul ve Üzeri	1	50	1	50	2
Bilinmeyen	7	58.3	5	41.7	12

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.



Şekil 2.16. Gelinkaya Köyü Bitirilen Eğitim Düzeyi ve Cinsiyete Göre Nüfus (15+ Yaş) (2011).

Gelinkaya köyünde 2011 yılı için 15+ yaş nüfusun bitirilen eğitim düzeyi ve cinsiyete göre tablosu incelendiğinde; köyde okuma yazma bilmeyen nüfusun toplamda 24 kişi olduğu bu sayının tamamının da kadın nüfusta olduğu görülmektedir. Okuma yazma bilen ancak bir okul bitirmeyen nüfusta ise toplamda 28 kişi olduğu bunun %67.9'u ve 19 kişi ile kadınlarda daha fazla olduğu, erkeklerde ise %32.1 ile 9 kişi olarak görülmektedir. İlkokul mezunu kişi sayısı toplamda 83 kişidir. Erkek nüfusta bu değer %43.3'le 36 kişiyken; kadınlarda %56.7 ile 47 kişidir. İlköğretim mezunu kişi sayısı toplamda 54 kişidir. İlköğretim mezunu erkek nüfusta %70.3 ile 38 kişiyken; kadınlarda %29.7 ile 16 kişidir. Ortaokul ve dengi okul mezunu toplamda 6 kişi olup bu sayının tamamı erkek nüfusa aittir. Lise veya dengi okul mezunu toplamda 17 kişi olup, erkeklerde %76.4 ile 13 kişidir. Kadın nüfusta %23.6 ile 4 kişi olarak belirlenmiştir.

Gelinkaya köyünde yüksek okul ve üzeri durum eşitlik göstermekte olup, %50'lik payla kadın ve erkek nüfusta 1'er kişi olarak belirlenmiştir. Eğitim düzeyi bilinmeyen nüfus ise Çiğdemli köyüne göre azdır. Tabi ki bu durumun daha düşük olması köyün nüfusunun az olmasıyla da doğru orantılıdır. Gelinkaya köyü Çiğdemli köyüne göre daha düşük nüfusa sahiptir. Bu kapsamda bitirilen eğitim düzeyinde bilinmeyen nüfus kapsamında toplamda 12 kişi olup %58.3 (7 kişi) erkek nüfusta; %41.7 (5 kişi) kadın nüfusta belirlenmiştir.

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinin nüfusları 2014 yılı bitirilen eğitim düzeyi açısından TÜİK tarafından hazırlanan istatistiki veri olmadığından köylerde yapılan mülakatlara bağlı olarak genel değerlendirme yapılmıştır. 2011 yılına göre genel olarak eğitim seviyesinin yükseldiği dolayısıyla insanların, özellikle genç nüfusun artık temel eğitimle kalmayıp daha üst eğitim kurumlarına yöneldikleri belirlenmiştir. Köylerdeki genç nüfusta yüksekokula devam eden öğrenci sayısı artış göstermiştir. Bu oran Çiğdemli köyünde daha fazladır. Daha üst yaş gruplarında kalan nüfus ise açık öğretim-lise düzeyiyle eğitimi tamamlama yönünde eğilim göstermektedir. Genel olarak 2014 yılında, 2011 yılına göre eğitim düzeyinde önemli artış sağlanmıştır. Cinsiyet durumu açısından ise kadın nüfusun da daha üst eğitim düzeylerine devam ettikleri tespit edilmiştir. Ancak bu artış en belirgin Çiğdemli köyünde görülmektedir. Bunda Geliinkaya köyüne göre nüfusunun fazla olmasının da etkisi vardır.

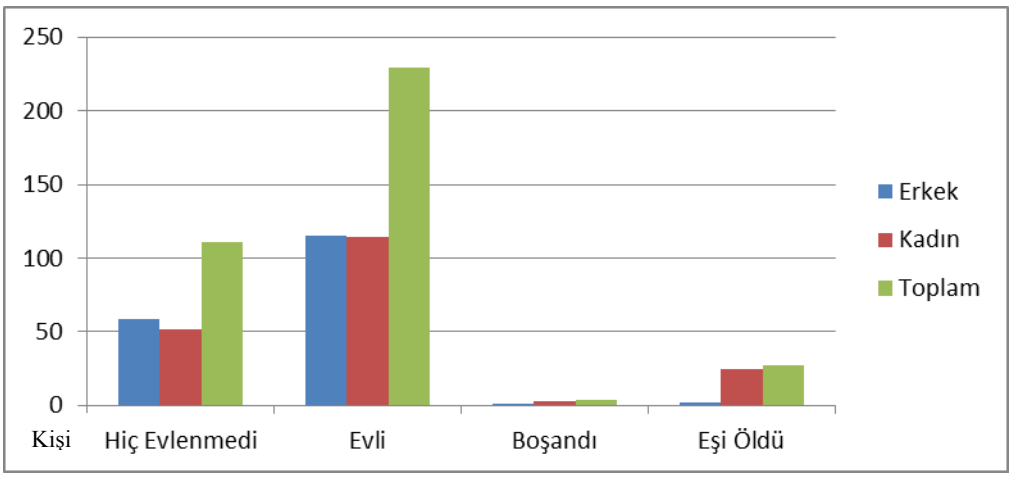
2.5.3. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Nüfusun Medeni Durumu

Çiğdemli köyü nüfusunun medeni durumu ve bu durumun cinsiyete göre dağılım tablosu incelendiğinde evli insan sayısı toplamda 229 kişidir. Evli insan sayısının diğer medeni durumlarda %61.9'luk oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Evli nüfusun yanında hiç evlenmeyen kişi sayısının da bir hayli yüksek olduğu görülür. Hiç evlenmeyen nüfus toplamda 111 kişi olup yüzdelik dilimde %29.9'luk bir paya sahiptir.

Tablo 2.24. Çiğdemli Köyü Medeni Durum ve Cinsiyete Göre Nüfus Dağılımı (2012).

Medeni Durum	Erkek Nüfus	%'si	Kadın Nüfus	%'si	Toplam Nüfus	%'si
Hiç Evlenmedi	59	53.1	52	46.9	111	29.9
Evli	115	50.2	114	49.8	229	61.9
Boşandı	1	25	3	75	4	1.0
Eşi Öldü	2	7.4	25	92.6	27	7.2

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.



Şekil 2.17. Çiğdemli Köyü Medeni Durum ve Cinsiyete Göre Nüfus Dağılımı (2012).

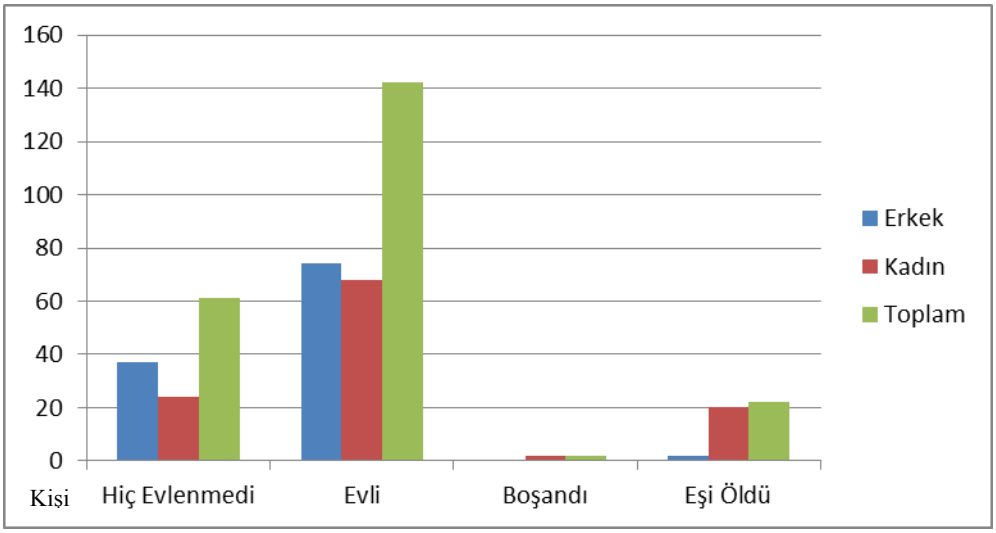
Eşi ölen nüfusun %7.2'lik bir yer teşkil ettiği toplamda 27 kişi olduğu, kadın nüfusun %92.6 ve 27 kişi ile en fazla olduğu belirlenmiştir. Çiğdemli köyünde boşanan insan sayısı son derece az olup toplamda 4 kişi %1'lik paya sahiptir.

Gelinkaya köyü nüfusunun medeni durumu ve cinsiyete göre dağılım tablosu incelendiğinde %62.6 ile evli nüfusun 142 kişi ile en fazla olduğu görülmektedir. Evli nüfusu takriben %26.9 ile hiç evlenmeyen medeni halinde toplamda 61 kişinin olduğu erkek nüfusta %60.7 ile 37 kişiyle kadın nüfustan daha fazladır.

Tablo 2.25. Gelinkaya Köyü Medeni Durum ve Cinsiyete Göre Nüfus Dağılımı (2012).

Medeni Durum	Erkek Nüfus	%'si	Kadın Nüfus	%'si	Toplam Nüfus	%'si
Hiç Evlenmedi	37	60.7	24	39.3	61	26.9
Evli	74	52.1	68	47.9	142	62.6
Boşandı	0	-	2	100	2	0.8
Eşi Öldü	2	9.0	20	91	22	9.7

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden.



Şekil 2.18. Gelinkaya Köyü Medeni Durum ve Cinsiyete Göre Nüfus Dağılımı (2012).

Boşandı kapsamındaki nüfusta Gelinkaya köyünde son derece az olup toplamda 2 kişiyle %0.8'dir. Eşi öldü medeni durumunda ise kadın nüfusta sayı fazla olup 20 kişiyle %91'lik paya sahiptir.

Medeni durum kapsamında hiç evlenmeyen nüfus için şu çıkarımlar yapılabilir. TÜİK'ten alınan verilerde hiç evlenmeyen nüfus için evlilik çağındaki nüfus dikkate alınmıştır. Ancak hiç evlenmedi kapsamındaki sayının bu kadar yüksek çıkmasında; yaşam şartlarının getirmiş olduğu evlenme yaşının yükselmesi, bireylerin eğitim öğretim kurumlarına yine iş alanlarına yönelmiş olması etkilidir. Tabi ki bu medeni duruma köylerde hiç evlenmeyen kişileri de dahil etmek gerekir.

2.5.4. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Nüfusun Beslenmesi ve Sağlık Durumu

Nüfusun sağlık durumu üzerinde etkili olan dengeli ve yeterli beslenme imkanları, ailelerin ekonomik seviyeleriyle yakından ilgilidir. Bu konuda etkili olan diğer bir faktör ise nüfusun kültürel düzeyidir. Araştırma sahasında aileler geçimlerini büyük ölçüde tarım ve hayvancılık faaliyetlerinden sağladıkları için gelir düzeylerinde ve buna bağlı olarak da beslenme koşullarında önemli farklılıklar görülmemektedir. Bununla birlikte ailelerin tükettikleri besin maddeleriyle, sürdürdükleri tarımsal faaliyetler arasında benzerlikler dikkati çeker. Örneğin hayvansal ürünler köy halkının en çok tükettiği gıda maddeleri arasındadır. İklim şartlarından dolayı yetiştirilen sebze türlerinin oldukça sınırlı olması, bu gruba giren gıda maddelerinin Erzurum il merkezinden maddi imkanlar ölçüsünde karşılanmasına yol açmıştır.[95]

Araştırma sahasında beslenme bozukluklarına neden olan iki önemli sorun dikkati çekmektedir. Bunlardan birincisi, daha çok geçim sıkıntısı çeken ailelerde görülen yetersiz beslenmedir. Diğeri ise gelir düzeyi her türlü gıda maddelerini almaya yeterli olan ailelerde genellikle bilgi eksikliğinden ortaya çıkan tek yönlü dengesiz beslenmedir. Gerçekten de bu gruba giren ailelerin tükettikleri gıda maddelerinin tamamına yakınını hayvansal besinler oluşturmaktadır.[96]

Aslında köylerin başlıca fonksiyonu çevresi için tarımsal ve hayvancılık amaçlı üretim sahası olma özelliğiydi. Ancak araştırma sahasındaki köylerde de gittikçe azalan düzeyde sadece tarım ve hayvancılık faaliyeti söz konusudur. Köy halkı diğer tüm ihtiyaçlarını Erzurum il merkezinden karşılamaktadır. Dolayısıyla bu durum köylerdeki üretim canlılığının azalmasına neden olmuştur.

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde sağlık ocağı bulunmaktadır. Köylerin Erzurum il merkezine olan yakınlığı nedeniyle sağlık hizmetleri daha çok il merkezinden sağlanmaktadır. Bununla birlikte aile hekimliği uygulamasıyla birlikte köylerin sağlık hizmetleri belirli aile hekimlerinin kontrolüne bırakılmıştır. Çiğdemli köyü nüfusu Aziziye sağlık ocağından sağlık hizmeti almaktadır. Gelinkaya köyü nüfusu ise seçim hakkı kendisine ait olmakla birlikte Yoncalık köyü aile hekimine verilmiştir. Köylere ait

[95] Günay, 59.
[96] Günay, 60.

sağlık durumu verileri mevcut sağlık ocakları ve daha kapsamlı olarak Erzurum Halk Sağlığı Müdürlüğü'nce tutulmaktadır.

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerindeki içme suyu temin edilebilen kaynak köy içme suyu şebekesinden karşılanmaktadır. Çevredeki kaynaklardan sağlanan sular temiz ve kaliteli olup sağlık açısından herhangi bir risk unsuru taşımamaktadır. Köylerde mevcut su şebekesi, hemen hemen her eve suyun ulaşmasını sağlamaktadır.

2.5.5. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Hane Halkı Büyüklüğü

Nüfusun sosyal ve ekonomik özellikleriyle ilgili kriterlerden biride hane halkı büyüklüğüdür. 2014 yılı verilerine göre ülkemizde hane halkı sayısı 19.842.850 ortalama hane halkı büyüklüğü ise 3.6'dir. Erzurum'un adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçlarına göre elde edilen bilgilere göre il genelinde ortalama hane halkı büyüklüğü 4.4'dır. (TÜİK haber bülteni.)

Tablo 2.26. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü (2014).

Köyler	Toplam Nüfus	Toplam Hane Halkı Sayısı	Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü
Çiğdemli	634	120	5.2
Gelinkaya	309	80	3.8

Kaynak: Yerinde Yapılan Mülakat Sonuçlarından Derlenmiştir.

TÜİK'ten alınan nüfus verileri ve yerinde yapılan gözlem ve mülakata dayalı olarak ortalama hane halkı büyüklüğü, araştırma kapsamındaki köyler için belirlenmiştir. 2014 yılının nüfus ve toplam aile sayısına bağlı olarak Çiğdemli köyünde ortalama hane halkı büyüklüğü 5.2 kişi, Gelinkaya köyünde ise 3.8 kişi olarak belirlenmiştir. Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde belirlediğimiz bu değerler ortalamadır. Çünkü bazı ailelerde aile büyüklüğü 8 kişiye kadar ulaşırken, bazı ailelerde ise 2 kişiye kadar düşmektedir.

Aile büyüklüklerinin fazla ya da az olmasında gelenekler ile ekonomik yapı etkili olmaktadır.[97] Çiğdemli ve Gelinkaya köylerindeki ortalama hane halkı sayıları Erzurum'a yakın değerler göstermektedir. Köylerde ekonomik gelir düzeyinin bazı aileler için yeterli olmaması, buna bağlı olarak ayrı ev oluşturamama durumu hane halkı sayısının yüksek kalmasında etkili olmuştur. Özellikle geleneksel yaşam tarzına bağlılık geniş aile şeklinde yaşama ortalama hane halkı sayısının yüksek oluşunda daha fazla ön plana çıkmaktadır.

[97] Günay, s. 61.

Hane halkına yönelik bilgilerde belirtilen özelliklerin yanı sıra köylerde tek başına yaşayan kişilerin büyük bir çoğunluğunu yaşlı nüfus oluşturmaktadır. Ayrıca eşler genellikle akraba çevresinden ya da komşu ve mahalle çevresinden tanıştıkları kişiler ile evlenmektedir. Hanedeki ev işleri genellikle anne ve kız çocukları tarafından yapılmaktadır. Hane halkı en fazla harcamayı gıdaya yönelik yapmaktadır. TÜİK'in Türkiye genelinde yaptığı araştırmalara dayalı olarak ortaya çıkardığı bu özellikler yerinde yaptığımız gözlem ve mülakatlarla da köyler içinde geçerli olduğu saptanmıştır.

2.5.6. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinde Aktif Nüfusun Sektörel Dağılımı

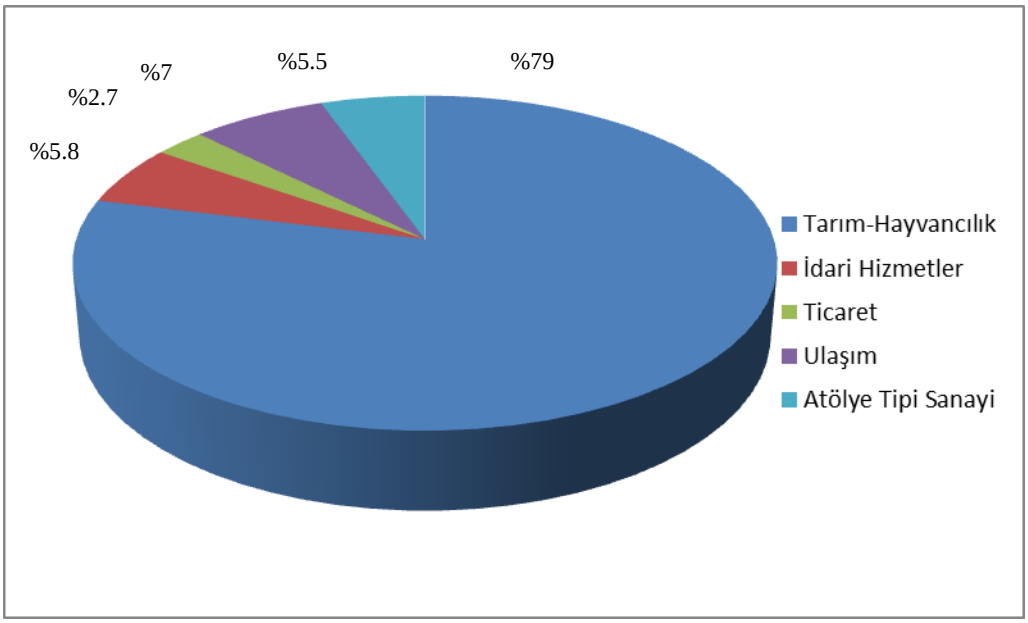
2014 yılı verilerine göre Çiğdemli köyünde aktif nüfus 358 kişidir. Gelinkaya köyünde ise 231 kişi olarak belirlenmiştir. Ancak araştırma sahasının kırsal yerleşme niteliğinde olması, söz konusu değerlerin çok daha üstünde aktif nüfusun olabileceğini ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla sahada üretime katılan nüfusu 10-70 yaş grupları arasındaki nüfus olarak almak doğru olacaktır.[98] Köylerin temel ekonomik fonksiyonunu tarım ve hayvancılık faaliyetleri oluşturmaktadır. Bulunduğu iklim bölgesi ise köylerde tarım ve hayvancılık faaliyetleri üzerindeki belirleyici etkisini sunmaktadır. Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde ekonomik faaliyetler bölümünde de anlatılacağı üzere daha çok düşük sıcaklık ve kısa süren yaz mevsimi nedeniyle yem bitkileri tarımına yönelmiştir. Tarım faaliyetiyle uğraşan çiftçi sayısı son derece sınırlıyken, hayvancılıkla uğraşan ve bu faaliyetle geçimini sağlayan insan sayısının son derece fazla olduğu görülür.

Tablo 2.27. Çiğdemli Köyünde Aktif Nüfusun Sektörlere Göre Dağılımı (2014).

Ekonomik Sektörler	Çalışan İşgücü	%'si
A-TARIM	283	79
a.Ekip – Biçme ve Hayvancılık	283	79
B- HİZMETLER	56	15.5
a.İdari Hizmetler	21	5.8
b.Ticaret	10	2.7
c.Ulaşım	25	7.0
C- SANAYİ	20	5.5
a.Atölye Tipi Sanayi	20	5.5
TOPLAM	358	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Çalışmalardan Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

[98] Günay, 61.



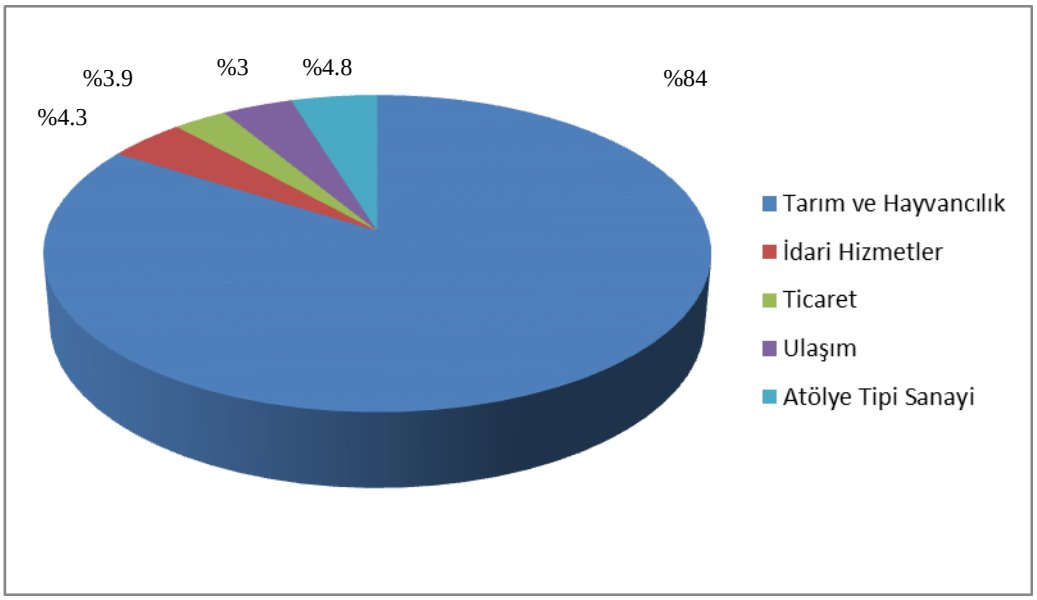
Şekil 2.19. Çiğdemli Köyünde Aktif Nüfusun Sektörlere Göre Dağılımı (2014).

Çiğdemli köyünde tarım sektöründe 283 kişi vardır. Sektörlere göre dağılımda %79'luk bir paya sahiptir. Köyde hizmetler sektöründe (idari-ticaret-ulaşım) 56 kişi olup %15.6'dır. Çiğdemli köyünde ulaşım sektöründe çalışan kişi sayısında sürekli bir artış görülmektedir. Özellikle ailelerin kendi imkanlarıyla aldıkları araçlarıyla ticari faaliyetlere katılım göstermeleri bunun en önemli dayanaklarından biridir. Sanayi kolunda çalışan kişi sayısı da 20 kişi olup %5.5 tir. Özellikle köyün ulaşım açısından elverişli konumu, yerleşim sahasına çok yakın noktalarda dört tüp gaz dolum tesisinin, mobilya atölyesi, akaryakıt istasyonu, dinlenme tesisinin yer alması köydeki çalışan nüfus için iş imkanı sağlamıştır.

Tablo 2.28. Gelinkaya Köyünde Aktif Nüfusun Sektörlere Göre Dağılımı (2014).

Ekonomik Sektörler	Çalışan İşgücü	%'si
A-TARIM	194	84
a.Ekip – Biçme ve Hayvancılık	194	84
B- HİZMETLER	26	11.2
a.İdari Hizmetler	10	4.3
b.Ticaret	7	3.0
c.Ulaşım	9	3.9
C- SANAYİ	11	4.8
a.Atölye Tipi Sanayi	11	4.8
TOPLAM	231	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Çalışmalardan Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 2.20. Gelinkaya Köyünde Aktif Nüfusun Sektörlere Göre Dağılımı (2014).

Çiğdemli köyü için bahsettiğimiz özelliklerin Gelinkaya köyü için de geçerli olduğunu görmekteyiz. Gelinkaya köyünde tarım sektöründe çalışan kişi sayısı 194 kişi olup %84'lük bir paya sahiptir. Hizmetler sektöründe (idari-ticaret-ulaşım) toplam 26 kişi olup %11.2 dir. Sanayi sektöründe çalışan kişi sayısı da son derece sınırlı olup toplamda 11 kişi ile %4.8'lik bir paya sahiptir.

2.6. ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİNDE NÜFUS YOĞUNLUĞU

Bir yerdeki nüfusun o yerin toplam yüzölçümüne oranını ifade eden aritmetik nüfus yoğunluğu 2014 yılı verileri kullanılarak hesaplandığında; Türkiye'de km^2'ye düşen insan sayısı 98 kişidir. Erzurum'da km^2'ye düşen insan sayısı 31, Aziziye ilçesinde ise 24 kişi olarak belirlenmiştir. Nüfusun tüm araziye eşit dağıldığını varsayan aritmetik nüfus yoğunluğu Çiğdemli köyünde km^2'ye 31.7 kişi, Gelinkaya köyünde ise km^2'ye 10.6 kişi olarak belirlenmiştir.

Tablo 2.29. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerinin Nüfus Yoğunlukları (2014).

Köyler	Arazi Yüzölçümü (km^2)	Nüfus Yoğunluğu	Tarım Arazileri Yüzölçümü (da)	Tarımsal Nüfus Yoğunluğu
Çiğdemli	20.68	31.7	8113	28.6
Gelinkaya	29.94	10.6	7042	36.3

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü, Erzurum Tapu Müdürlüğü ve TÜİK'ten Alınan Verilerden Yaralanılarak Hazırlanmıştır.

Bir yerde tarım ve hayvancılıkla geçinen nüfusun, o yerdeki tarım arazilerinin yüzölçümüne bölünmesiyle elde edilen tarımsal nüfus yoğunluğu verilen tablolar inceleneceği üzere köylerde belirlenmiştir. Çiğdemli köyünde 2014 yılı için tarımsal nüfus yoğunluğu 28.6 kişi olarak belirlenmiştir. Gelinkaya köyünde ise bu değer 36.3'tür. Gelinkaya köyü Çiğdemli köyüne göre nüfusu az olmasına rağmen tarımsal nüfus yoğunluğu fazladır. Bu durumda Gelinkaya köyünde kısa mesafede eğim ve engebenin artmasıyla birlikte tarıma yönelik alanları sınırlaması etkili olmuştur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YERLEŞME COĞRAFYASI ÖZELLİKLERİ

3.1. YERLEŞME COĞRAFYASI

Araştırma sahasını oluşturan Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri Erzurum'un coğrafi yapısı ve bu yapının oluşturduğu etkileri taşımaktadır. Çiğdemli köyü yaklaşık 1770 m gibi yüksek bir alanda kurulmasına rağmen sade bir yapıya sahiptir. Gelinkaya köyü ise yaklaşık 1810 m'de kurulmuş olup, Çiğdemli köyüne göre etrafı dağlık, tepelik alanlarla çevrili, engebeli bir yapıya sahiptir. Ancak bu özellik Gelinkaya köyünün eski mahalle bölümü için geçerlidir. 1963 yılında aşırı yağışlar sonucunda oluşan ve köye büyük ölçüde zarar veren sel afeti nedeniyle eski mahallenin yaklaşık 2 km güneyinde Yeni Gelinkaya ismiyle yeni mahalle oluşturulmuştur. Yeni köy (yeni mahalle) Daphan ovasına açılan sahada yer alır.



Fotoğraf 3.1. Çiğdemli Köyü Yerleşim Sahasından Genel Görünüm.



Fotoğraf 3.2. Gelinkaya Eski Mahalle Yerleşim Sahasından Bir Görünüm.



Fotoğraf 3.3. Gelinkaya Yeni Mahalle Yerleşim Sahasından Genel Görünüm.

Köylerde karasal iklim şartları, engebeli arazi yapısı, su kaynaklarına yakınlık, tarihi nedenlerin (savunma vb.) etkisiyle toplu yerleşme görülür. Köylerde yerleşme toplu olup, küme köy özelliği göstermektedir. Köylerde oldukça eski bir yerleşme tarihi olup, sahip oldukları özellikler, tarihsel süreçlerinde değerlendirilmiştir. Köy yerleşim sahaları daha çok doğu-batı doğrultusunda gelişmiştir. Ancak köylerde afetler (deprem, su taşkını, kaya düşmesi) nedeniyle yeni konutlar zemin etütleri sonucunda daha sağlam arazilere yapılmıştır. Bu durum köy sahasında yerleşim alanının genişlemesine neden olmuştur.

Köylerde genel değişim süreci ve etkileriyle geleneksel, yeni tip ve afetler nedeniyle yapılan konutlar çeşitli özellikleri açısından değerlendirilmiştir. Meskenler ve eklentilerinde hakim ekonomik faaliyet olan hayvancılığın etkisi yine ön plana çıkmıştır.

3.2. YERLEŞMELERİN TARİHİ GELİŞİMİ

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinin çevresinde bulunan yerleşme kalıntıları, arkeolojik veriler bu köylerin elverişli konumları nedeniyle eski yerleşim yerleri olduğunu göstermektedir. Çiğdemli köyü tarihsel olarak daha eski bir höyük yerleşmesini oluşturur. Gelinkaya köyünde arazi yapısından kaynaklı olarak şimdiki köy alanı ve çevresinde çok sayıda mağaranın varlığı insanların önceki dönemlerde mağaralarda yaşamış olma ihtimalini de göstermektedir. Köyün sahip olduğu mağaraların ve tarihte stratejik öneme sahip kalenin de kurulduğu tepe gibi elverişli topoğrafik şartlar ve bu özelliklerin sağladığı korunaklı durum yerleşmenin gelişimini sağlamıştır.

Çevre köylerin tarihsel gelişimine yönelik olarak yapılan çalışmalar, araştırma sahamızı oluşturan Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinin yakınlığı nedeniyle bu köylerin tarihsel gelişimini de yansıtır. Bu kapsamda Çiğdemli ve Gelinkaya köylerine oldukça yakın bir noktada bulunan Alaca köyü için yapılan çalışmalardan yararlanılmıştır.

Alaca köyünün tarihsel gelişimi, Erzurum şehir merkezinin ve çevresinin tarihsel gelişimi ile paralel bir süreci yansıtmaktadır. Bu durum köyün batı yönünden Erzurum'a varan kavşak noktasında olmasından kaynaklanmaktadır. Yani Alaca köyü kentin batıya açılan ana güzergah içerisinde yer almaktadır. Dolayısıyla doğu-batı batı-doğu hareketlenmelerinde Erzurum kentinde olduğu gibi köylerde de birbirinden farklı yapılanmaların oluşumuna neden olmuştur.[99]

Erzurum ve çevresi ile beraber M.Ö. IV-III bin yılları arasında Hurri egemenliği içerisinde kalmıştır. Sonrasında Hayaşa hakimiyetini sırasıyla Urartu, Med, Pers ve Akhamenid egemenliği Partlar, Sasaniler, Roma ve daha sonrasında da Bizans almıştır.[100]

Türklerin Anadolu'ya yoğun olarak yerleşmesinden sonra Erzurum ve çevresi Selçuklular, Saltuklular, Anadolu Selçuklu, Moğol, İlhanlı, Sutaylı, Çobanlı, Eretnalı,

[99] Süleyman Çiğdem, *Alaca Tarihi*, Atatürk Üniversitesi Türk Ermeni İlişkileri Araştırma Merkezi Yayınları, Ankara 2002, No:1, 15.
[100] Çiğdem, 17.

Mutahharten, Karakoyunlular, Akkoyunlular ve Osmanlı Devleti'nin hakimiyetinde kalmıştır.[101]

Yine Yavuz Sultan Selim, Kanuni Sultan Süleyman, IV. Murat'ın yol güzergahı olması nedeniyle bu sahadan geçtikleri, Yavuz Sultan Selim'in 1514'te Çaldıran meydan savaşını kazandıktan sonra dönüşte Titkir köyünde (Çiğdemli) konaklamıştır. [102]

I. Dünya Savaşında Erzurum'un Ruslar tarafından işgal edilmesi, özellikle köylerden batıya Erzincan'a olan göçünde artmasında etkili olmuştur. Gidemeyenler de bu andan itibaren Rus tahakkümü altına girmişlerdir. Köyler Osmanlı Devleti döneminde üç yıl Rusların elinde kalmıştır. Yine köyler Ermeni mezalimine maruz kalmışlardır. Cumhuriyetin kurulmasıyla beraber yeni devletin kalkınma hamlelerinden ulaşım yolları, demir yolu (Gelinkaya hariç) ve kara yolu avantajı nedeniyle sosyal kültürel ve ekonomik yatırımlardan yararlanmıştır.[103]

Köylerin tarihsel gelişimi yanında eski ve yeni isimlerinden de bahsetmek gerekir. Titkir (Çiğdemli) ve Zuvans (Gelinkaya) köy isimleri 1960 yılında mevcut isimlere yeni Türkçe isimler vermek belki de eski isimlerin Türkçe olmadığı gerekçesiyle değiştirilmiştir.

Titkir isminin köy için bilinen yönünde şu bilgiler elde edilmiştir. İsmin kökeni için yaptığımız çalışmalarda tarihsel kaynaklar taranmış ve konuyla ilgili bilgisi bulunan kişiyle mülakat yapılmıştır. Buna göre 1514 senesindeki Çaldıran Zaferini müteakip İstanbul'a dönerken de aynı güzergahı takiben Yavuz Sultan Selim, Erzurum – abad düzlüğündeki Alaca köyünden bir menzil doğuda bulunan, Titkir Yurdu'nda kısa süre konaklamıştır.[104] Bu çalışmada bilginin alındığı kaynak olan Hoca Sadeddin Efendi'ye ait Tac'ü't – Tevarih II adlı eserinde (Hoca Sadeddin Efendi, *Tac'ü't – Tevarih II,* İstanbul 1280, s.284.) *"Gurre-ı Ramazanki Cuma günü idi, Çin-Ağılı (Çım-Ağıllı)'na nüzül buyurulup bir gün oturak oldu…."* ifadesi aslında o dönem kaynaklarında Titkir (Çiğdemli) köyü için kullanılan ismi yansıtmaktadır. Yavuz Sultan Selim'in Ridaniye ve Çaldıran seferleri sırasında köy civarlarından geçerken askerlerinin "Sultanım şurda poççik (Paşayurdu) de mola verelim dedikleri, padişahın da hayır orası çukur, her tarafı

[101] Çiğdem, 20.
[102] Çiğdem, 25.
[103] Çiğdem, 16.
[104] Ahmet Aydın, "Erzurum'da Deve Boynu Savaşı ve Şehitler Türbesi" [Elektronik Sürüm], *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, Sayı:40, 2009, 258.

göremeyiz, şurası diktir, her yer görünür.” demesi üzerine köyün isminin Diktir olarak kaldığı çok sağlam bir rivayettir. (Mülakat Mansur Ustaoğlu) Bu ismin zamanla söyleyişteki farklılıklarla Titkir’e dönüştüğü ifade edilebilir. Zamanla kullanıma ve kayıtlara Titkir olarak geçen ve çok uzun yıllar boyunca kullanılan bu isim 1960 yılında köy isimlerinin değiştirilmesiyle birlikte yerini Çiğdemli’ye bırakmıştır. Yerleşim sahalarının isimleri bulundukları ortamın doğal, sosyal, tarihsel yapısından etkilenir. Çiğdemli isminin tarihsel olarak Dulkadiroğulları Türkmenlerinden olan Çiğdemlilerden kaldığını ve bu Türkmen topluluğun yaşadığı yerlere verilen isim olduğu ifade edilmektedir.(wikipedia,org/Çiğdemli,-Aziziye) Titkir köyünün de Çiğdemli ismini almış olması bu konunun geçerliliğine yönelik araştırma yapılmasını gerektirmektedir. Aynı zamanda köyün sahasında çiğdem çiçeklerinin yaygın oluşu bu ismin verilmesinde etkili olduğu söylenebilir.

Çiğdemli köyünde yerleşmenin hemen batısında yükselen, bugün köy mezarlık alanının da bulunduğu Şehit tepe ismini Osmanlı döneminde savaş yıllarında ölen silahı ve kıyafetleriyle gömülü halde askerlerin bulunması nedeniyle almıştır.



Fotoğraf 3.4. Çiğdemli Köyünde Şehit Tepeden Bir Görünüm.

Zuvans (Gelinkaya) köyünün adının nereden geldiği ve geçmişi hakkında sağlıklı bilgi olmamasına rağmen kuruluş tarihi 1090 yıllarına kadar dayanır. Eski ipek yolu üzerinde kurulmuş olmasının ayrı bir önemi vardır. Bir çok uygarlığa ev sahipliği yapmış son olarak Bizanslılar yaşamıştır. Köyün batı kısmındaki kale de Bizanslılardan kalmadır.

Bu yerleşik köy ayrıca Kurtuluş savaşı yıllarında ermeni katliamından en fazla etkilenen köylerdendir. Ermeni mezaliminde köy halkı da yapılan eziyetlere maruz kalmıştır. (wikipedia,org/Gelinkaya,-Aziziye) 1960 yılında köy isimlerinin değiştirilmesiyle Zuvans ismi yerini Gelinkaya ismine bırakmıştır. Yinelemek gerekirse yer adları bulundukları ortamın doğal, sosyal, tarihsel yapısından etkilenir. Gelinkaya ismi köyün yamaçlarında yer alan kayalık alanlardan diğer bir ifadeyle peribacalarından almıştır. Hatta köylüler tarafından ifade edilen efsanelere göre taş kesilen gelinlerden aldığı ifade edilse de bu durumu esas olarak belirleyen jeomorfolojik özelliklerdir.

Köylerdeki isim değişikliğine rağmen eski isimlerin kullanımı daha yaygındır. Genel algı eski isimleri daha çok yaşlıların kullandığı şeklindedir. Daha çok gençlerin ve çocukların yeni isimleri öncelikli olarak bilmekte ve kullanmakta oluşları dikkati çeker. Bu da yeni isimlerin kullanımının tümüyle yerleşmesi için henüz yeterli sürenin geçmediğini gösterir.[105]

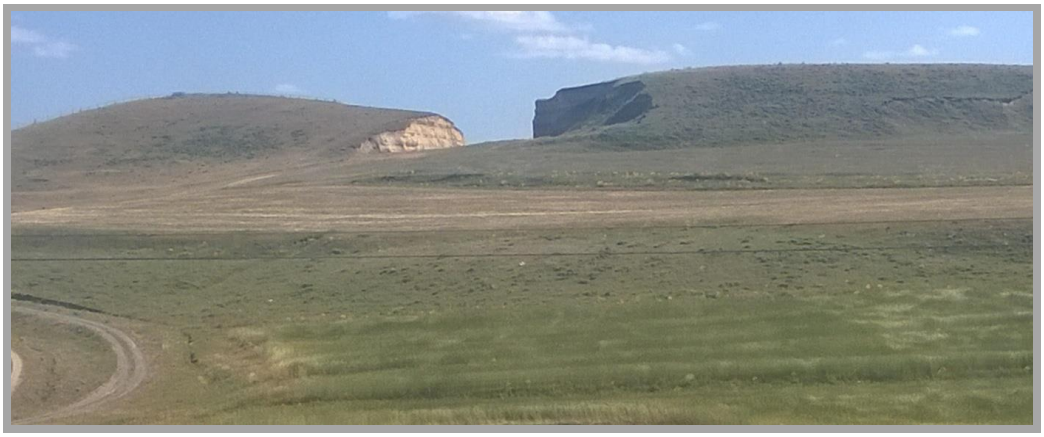
3.2.1. Çiğdemli Höyüğü

Erzurum bölgesinde saptanan yerleşmeler Ilıca Erzurum ve çevresinin özellikle Karasu keramiğinin yaygın olduğu bir bölümünü oluşturmaktadır.[106] Paleolitik çağdan itibaren yerleşim görmeye başlayan bölge Geç Kalkolitik ve İlk Tunç çağı ile birlikte yoğun bir yerleşmeye sahne olmuştur.[107]

1940 yılından itibaren bölgede yapılan araştırmalar sonucunda İlk Tunç Çağına ait Çiğdemli höyük saptanmıştır.[108] Bölgede Müze başkanlığınca yürütülen kısa süreli kazılar yapılmıştır. Çiğdemli ile BTC ham petrol boru hattı arkeolojik kurtarma kazıları projeleri kapsamında yapılan kazılardır.[109]

---

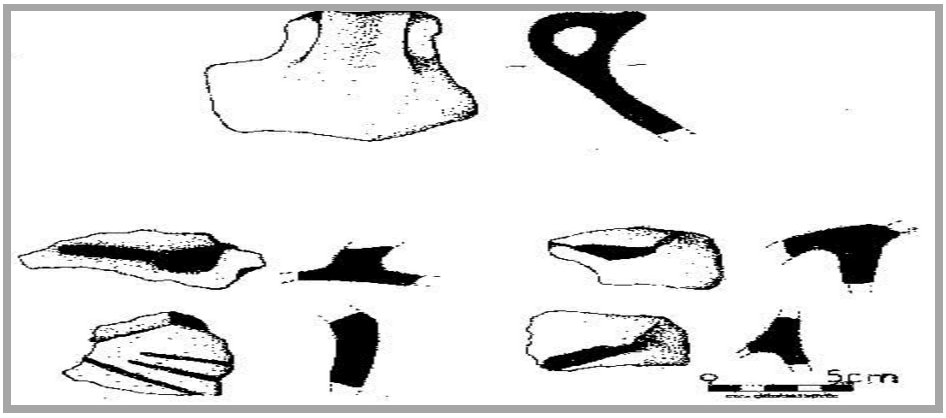
[105] Harun Tunçel, "Türkiye'de İsmi Değiştirilen Köyler" [Elektronik Sürüm], *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 2000, 24.
[106] Alpaslan Ceylan, "2000 Yılı Erzincan ve Erzurum İlleri Yüzey Araştırması" [Elektronik Sürüm], *19. Araştırma Sonuçları Toplantısı 2*, 2002, 165.
[107] Yavuz Günaşdı, "Erzurum Ovasında Önemli Bir Merkez: Değirmenler Höyük" [Elektronik Sürüm], *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı:10, 2012, 54.
[108] Alpaslan Ceylan, "Erzurum Ovası'nda Önemli Bir Merkez: Cinis Höyük", *Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Edebiyat Bilimleri Araştırma Dergisi*, Sayı:26, 2001, 29.
[109] Selma Pehlivan, "Erzurum'un İlk Çağ Tarihi Araştırmalarına Bir Bakış" [Elektronik Sürüm], *Internatıonal Journal Of History*, 5(2), 2013, 391.



Fotoğraf 3.5. Çiğdemli Höyük Sahasından Bir Görünüm.

Çiğdemli höyük Tilkitepe höyüğünün kuzeydoğusunda yer alır. Erzurum'un 25 km batısında bulunan höyükte 1998 yılında Erzurum Müzesi Başkanlığı'nda yapılan ve kısa süren kazı sonucunda Geç Kalkolitik Çağdan Ortaçağa kadar uzanan keramiklere rastlanmıştır.[110]

Höyük alanı Çiğdemli (Titkir) köyünün bitişiğinde yer alır. Yan yana sıralanan yerleşmeler yaklaşık 500 m'lik bir alana yayılmıştır. Erken Tunç Çağı dışında Demir çağı, Bizans ve Selçuklu yerleşmelerine ait arkeolojik malzemelere rastlanmıştır.[111] Çiğdemli höyük sahasında yapılan kazı çalışmaları sırasında arazide yarma meydana gelmiştir. Ayrıca höyük alanı Şehit Tepe mevkiinde yer alır. Höyüğün bir kısmı köy mezarlık sahası içinde yer almaktadır.



Şekil 3.1. Çiğdemli Höyüğünden Elde Edilen Keramikler.[112]

[110] Çiğdem, 16.
[111] Mehmet Karaosmanoğlu, Mehmet Işıklı, Birol Can, "2001 Yılı Erzurum Ovası Yüzey Araştırması" [Elektronik Sürüm], *T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü 20. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt:1, 2002, 347.
[112] Ceylan, "2000 Yılı Erzincan ve Erzurum İlleri Yüzey Araştırması", 173.

Höyük alanında yapılan çalışmalarda daha çok seramik ve obsidyenden oluşan arkeolojik verilere rastlanmıştır. Arkeolojik bulguların benzerliğiyle Çiğdemli höyüğü çevresindeki diğer höyükler gibi Karaz höyük yerleşmelerine dahildir. Ancak köy ve çevresinin bugünde yerleşim sahası olarak kullanılması, kaçak kazılar, höyük alanındaki tahribatı artırmıştır. Yoğun tahribata uğramış olsa da höyük alanı korumaya alınarak höyüğün tarihsel gelişimine yönelik arkeolojik çalışmalar yapılmalıdır.

3.2.2. Zuvans Kalesi ve Doğal, Tarihsel Özellikler

Erzurum'un tarihsel öneme sahip değerli bir turizm kaynağını oluşturan kalelerinden biri de araştırma sahamızı oluşturan Gelinkaya (Zuvans) köyü sınırları içinde yer alan Zuvans kalesi oluşturmaktadır.

Erzurum'un 35 km kuzeybatısında İspir yolu üzerinde Serçeme çayına hakim dar bir boğazda ve küçük bir tepenin üzerinde kurulan Zuvans Kalesi günümüze çok harap bir durumda gelebilmiştir. Kitabesi de günümüze gelemeyen bu kalenin ne zaman ve kimin tarafından yapıldığı bilinmemektedir. Moloz ve kesme taştan yapılan bu kale Erzurum yöresindeki kalelerinden en küçüklerinden biri olup, bir karakol niteliğindedir. Bir kale için tüm şartlara sahiptir. Çok yıpranmış ve taşları yöredekiler tarafından götürülerek değişik binalarda kullanılmıştır. Bulunduğu yerin bir vadi olması sebebiyle stratejik önemi olan bir kale olduğu anlaşılmaktadır. Mimari tarzı itibariyle Tortum Kalesine benzetilir. Erzurum'a yakınlığı önemli bir fonksiyonu olduğunu göstermektedir. Haliyle zaman içerisinde bu kaleden yararlananların onu tamir ettirdiğine de şüphe yoktur. Ancak eski aktivitesini yitirince çevredekiler burayı bir taş ocağı gibi değerlendirmişlerdir.[113] Kalenin kitabesi olmadığı için kime ait olduğu görüşü verilmemiş olsa da bugün bilinen ve kabul edilen kalenin bir Bizans kalesi olduğudur.

[113] Gürsoy Yılmaz, *Ortaçağda Erzurum- Kars Kaleleri, Osmanlı Devletinin 700. Kuruluş Yılı Münasebetiyle Erzurum*, Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:906, Türkiyat Araştırması Enstitüsü Yayınları, No:12, Araştırma Serisi No:12, Erzurum 2000, 107.



Fotoğraf 3.6. Gelinkaya Köyünde Zuvans Kalesinden Bir Görünüm

İbrahim Hakkı Konyalı eserinde Zuvans Kalesinden bahsederken şu ifadelere yer vermektedir: "Halk ve avam Anadolu'da her gayr-i İslami yapıya Ceneviz-i eseri derler. Kale faaliyette kaldıktan sonra içindekiler varoluşlarına çıkmışlar ve ecdat hatırasının burç ve bedenlerini taş ocağı için kullanmışlardır. Kale çok yüksek olmadığı ve yapı malzemesinin indirilmesinde güçlük çekilmediği için daha çok ve çabuk yıkılmıştır. Duvar kalıntıları bir ihtiyar adamın dişleri gibi görünüyor. Her kale gibi bunun da eteklerinde su akar. Muhasara zamanlarında kaledekiler gizli yollarla bu çaydan su alırlardı. Kale çok eski. Buradan Kalikala'ya, Erzen-i rum'a ve Erzurum'a hakim olan milletler istifade etmişlerdir. Kale harabeleri ile yer yer kalan parçalarının üstlerindeki leylek yuvaları ile muhitine çok çekici bir manzara sağlamıştır. Yeşillik su iyi manzara gözleri oyalar. Burası turistler için iyi bir uğrak olacaktır. Kaleden Serçeme çayı boyunca Yoncalık, Zıravank ve İspir'e doğru yol alırken sağdaki tatlı meyiller, körpe çam şekillerindeki peribacaları, kayalar pek gönül ve göz büyüleyicidir. Bilhassa karlı zamanlarda yamaçlar genç bir çam ormanı gibi görünüyor."[114]

Ancak kalenin bugünkü durumu bile koruma altına alınarak tahrip edici etkilerden uzak tutulmalıdır. İnsanların bu kaleye yakın noktalara evlerini yaptıkları ve arı kovanları yerleştirdikleri görülmektedir.

[114] İbrahim Hakkı Konyalı, *Abideleri ve Kitabeleri İle Erzurum Tarihi*, Erzurum Tarihini Araştırma ve Tanıtma Derneği Yayınları, İstanbul 1960, 517.



Fotoğraf 3.7. Gelinkaya Köyünde Zuvans Kalesinin Köyün İçinden Görünümü

Gelinkaya (Zuvans) yerleşmesi aslında bir mağara-kale köy yerleşmesini [115]oluşturabilir. Stratejik bir konum sağlayan kale çevredeki mağara yapıları sahada zamanla bir köy yerleşmesinin gelişimini sağlamıştır.

Köylerin tarihsel gelişiminde belirtildiği üzere Gelinkaya köyünün yaklaşık 1090 yıllık bir geçmişe sahip olması tarihsel birikiminde ortaya çıkmasını sağlamıştır. Eski ipek yolu üzerinde bulunması gibi coğrafi konumunun sağlamış olduğu avantajlar bunu olanaklı kılmıştır.

Bu bölümde sunulan bilgiler anket-mülakat-gezi-gözlem çalışmalarımızda bilgilerini paylaşan Ahmet Gökhan KARADAĞ, İlhan KARADAĞ, ve Mustafa TOPALOĞLU'ndan alınmıştır.

Araştırmalar sırasında 1318 yılında yapılan bir köy evine gezi çalışması yapılmıştır. Köy evinin yapımında Ermeni işçilerde çalışmıştır. Bu durum o dönemin toplumsal özelliği hakkında bilgi vermektedir. Bu köy evinin Kültür ve Turizm Bakanlığı görevlileri tarafından fotoğrafları çekilerek Belçika'ya tanıtım, tarihsel değer, mimari yapısı gibi çalışmalara yönelik amaçlarla gönderilmiştir. Özellikle köy sahasına eski mahalleye Avrupa ülkelerinden gelen turistlerin varlığından söz edilebilir.

[115] Uzun, 293.



Fotoğraf 3.8. Gelinkaya Köyünde Köy Evinin Yapım Tarihini Gösteren Yazı.



Fotoğraf 3.9. Gelinkaya Köyünde Köy Evinin Dıştan Görünümü.



Fotoğraf 3.10. Gelinkaya Köyünde Köy Evinin İçten Görünümü

Köyün tarihi geçmişi oldukça yoğundur. Öyle ki eski mahalleye (Eski Gelinkaya) gelirken yolun hemen sağında önceki tarihi dönemlere ait medrese, han, hamama ait yerler bulunmaktadır. Yine aynı sahada defineciler tarafından oyma sedirler, yazılı taşlar bulunmuştur.



Fotoğraf 3.11. Gelinkaya Köyünde Çok Eski Dönemlere Ait Yapıların Olduğu Sahadan Bir Görünüm.

Yine köy yerleşim sahasına (Eski Gelinkaya) yakın kayalık alanda çok eski dönemde yaşayan insanlara ait olduğu tahmin edilen mağara yerleşmeleri hemen yakınında kaçak kazılarla ortaya çıkan mezarlar bulunmaktadır. Bu çevredeki yazıların Ermenice olduğu görüşü yaygındır.

Bu mağaraların ya doğal halleriyle ya da kısmen değiştirilerek Eski Tunç Çağı'ndan beri iskana açılmış olduğu ve "mağara meskenler" şeklinde kullanılmış olduğu anlaşılmaktadır. Kayanın işlenmeye müsait bir litolojik yapıda olmasının sağladığı avantajla, yapay şekillerle desteklenmiş ve savunma-gözetleme amaçlı bir çeşit "mağara-kale yerleşmesi" ne dönüştürülmüştür.[116] Bu çalışmadaki arazi yapısı ve özelliklerinin Gelinkaya köyü jeomorfolojisiyle benzerlik göstermesi Gelinkaya köyünün de yukarıda belirtilen özelliklere sahip yerleşme olduğunu gösterir. Köyün çevresine göre elverişli bir konumda bulunması, kaleye sahip oluşu, mağaraların varlığı Gelinkaya köyünün kale köy yerleşmesi olduğunu göstermektedir. Serçeme vadisi içinde yer alan eski köy zamanla vadi yamaçlarında yerleşim alanı bulmuş, vadiyi kontrol eden bir yerleşme haline gelmiştir.

[116] Uzun, s. 293.

Gelinkaya köyünün tarihsel gelişimi, sahip olduğu kültürel izler, yerleşim tarihi özellikle mağaraların etkisi bu açıdan araştırılması, değerlendirilmesi gereken konulardır. Bu yüzden arkeoloji ve sanat tarihi uzmanları ve ilgili bilim insanlarının sahada çalışmalar yapması, yerleşmenin tarihsel süreciyle ilgili önemli bilgilerin elde edilmesini sağlayacaktır. Ayrıca elde edilen bu özellikler bu açıdan çok sınırlı olan turizm potansiyelini de artıracaktır.



Fotoğraf 3.12. Gelinkaya Köyünde Çok Eski Dönemlere Ait Mağara Yerleşmelerinden Bir Görünüm.



Fotoğraf 3.13. Gelinkaya Köyünde Çok Eski Dönemlere Ait Mağara Yerleşmelerinin İçinden Bir Görünüm.



Fotoğraf 3.14. Gelinkaya Eski Mahallede Mağara Oluşumlarından Biri.

Gelinkaya köyünde Serçeme çayına hakim nokta üzerine yapılmış bugün tarihi değer taşıyan yapılardan kalan tarihi taş köprü bulunmaktadır. Bu köprünün sadece ayak kısımları günümüze kadar varlığını koruyabilmiştir. Günümüz şartlarına uygun Serçeme çayı üzerine yeni köprü yapılmış olsa da eski yapıların korunması gerekir.



Fotoğraf 3.15. Gelinkaya Köyünde Serçeme Çayı Üzerinde Yapılmış Tarihi Taş Köprü.

Gelinkaya eski mahallenin Aşağıbük ve Köprübaşı mevkinde çok eski 1000 yıllık tarihi geçmişi olan iki değirmen bulunmaktadır. Bu değirmenler yaklaşık 30 yıldır kullanılmamaktadır. Değirmen, çevresi için bir çekim merkezine sahip olup, Ilıca'nın elli

iki (52) köyü buradaki su değirmeninden yararlanmıştır. Bu durum üzerinde köyün su kaynağına yakınlığı, ulaşım yolları üzerinde yer alması gibi faktörler etkili olmuştur.



Fotoğraf 3.16. Gelinkaya Köyünde Değirmen Alanı.



Fotoğraf 3.17. Gelinkaya Köyünde Tahrip Edilen Değirmenin İçinden Bir Görünüm.

Günümüzde bu sahalar defineciler tarafından tahrip edilmekte, kaçak kazılar yapılarak doğal-tarihsel öğelere zarar verilmektedir. Bu alanların korunmasına yönelik herhangi bir önlem alınmamıştır. Özellikle su kanallarının olduğu yerde çanak, çömlekler bulunmuştur.



Fotoğraf 3.18. Gelinkaya Köyünde Değirmen Alanından Bir Görünüm.

Söz konusu köyün zengin tarihi geçmişine yönelik arkeolojik kazılar yapılarak elde edilen çalışmaların tahrip edilmeden köyün tarihsel gelişimine yansıtılması gerekir.

Gelinkaya köyü arazisinin jeolojik özeliği mağara oluşumunu sağlayan bir topoğrafik yapıyı ortaya çıkarmıştır. Gelinkaya köyünde eski mahalle bölümünde birçok noktada yer alır. Mağaralardan geçmiş dönmelerden itibaren yerleşme, tedavi vb. amaçlarla yararlanılmıştır. Yedi delikli mağara, Saçlıkız mağarası, Sulu mağara, Akbaba mağaraları en çok bilinenleridir. Bunların dışında küçük çaplı mağaralar da bulunmaktadır. Bunlardan özellikle köyün doğusunda yer alan Saçlıkız mağarası ile Kuzeydoğusunda ki Sulu mağara önemlidir.



Fotoğraf 3.19. Gelinkaya Köyünde Saçlıkız Mağarasının Dıştan Görünümü.

Sulu mağara 8x9 m büyüklüğünde, 4 m yüksekliğinde ve adeta çadır biçimindedir. Burada mezar vs. ye rastlanılmamış, taşlardan sızıp gelen ve orta yerde biriken bir su görülmektedir.[117] Özellikle bu mağaralarda yer alan suyun ve oluşan çamurun hasta kişilerce (bayılma, kaşıntı, ağrılı durumlar) şifa verici etkisi nedeniyle geçmiş dönemlerde yoğun bir şekilde ziyaret aldığı bilinmektedir.



Fotoğraf 3.20. Gelinkaya Köyünde Sulu Mağaradan Bir Görünüm.

Kayalık yamaçlar boyunca gelişim gösteren peribacaları da önemli ve keşfedilmeyi bekleyen önemli doğal turizm kaynaklarındandır.



Fotoğraf 3.21. Gelinkaya Köyünde Peribacalarının Yoğunlaştığı Yamaçlar.

[117] Zeki Başar, *İçtimai Adetlerimiz- İnançlarımız ve Erzurum İlindeki Ziyaret Yerlerimiz,* Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:222, Tıp Fakültesi Yayınları No:14, Araştırmalar Serisi, No:14, Ankara 1972, 125.

Serçeme çayı havzası ve vadinin çevresine göre korunaklı oluşu (ikliminde daha ılıman şartlar oluşturur) bitki örtüsünün gelişimine elverişli olanaklar sağlamıştır. Bitki örtüsündeki çeşitlilik botanik turizmine potansiyel oluşturabilir.



Fotoğraf 3.22. Gelinkaya Köyünde Serçeme Çayı Havzasında Bitki Örtüsünden Görünüm.



Fotoğraf 3.23. Gelinkaya Köyünde Bitki Örtüsünden Görünüm.

Ayrıca dünyada ender olarak belirli sahalarda görülen Kafkas Çıvgını isimli kuş türünün özellikle mayıs aylarında Gelinkaya köyü (eski mahalle) civarındaki dere boylarında görülmesi (Cemal SEVİNDİ sözlü görüşme) kuş gözlemciliği turizmine kaynak gösterilebilir.

Çiğdemli köyüne göre Gelinkaya eski köy sahasında turizm potansiyeli oldukça fazladır. Sahadaki doğal ve kültürel turizm kaynakları projelerle, tanıtımlarla değerlendirilmelidir.

3.3. İDARİ AÇIDAN ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİ

Coğrafi araştırmalarda yerleşmelerin tarihi gelişimi incelenirken mevcut olan kaynaklarda yerleşmenin ilk ortaya çıktığı zamandan itibaren idari taksimatında pek çok değişiklikler geçirdiği ortaya çıkar.[118]Çiğdemli köyü oldukça eski bir yerleşme tarihine sahip olup bir höyük alanıdır. Gelinkaya köyü ise yaklaşık 1090 yıllık bir tarihe sahip olmakla birlikte stratejik konumu nedeniyle bir kale köy yerleşmesidir. Dolayısıyla köyler tarihsel süreçte sahaya egemen olan toplulukların etkisinde kalmışlardır. Osmanlı Devleti döneminde 1530 tarihinde Titkir ve Zuvans köyleri Bayburt Livasına bağlı karye (köy yerleşmesi) ve mezra yerleşmesi olarak belirtilmiştir. Ermenilerin yaptığı katliamlara maruz kalan bu köyler İstiklal mücadelesinde yer almışlardır. Yeni kurulan devletin yatırımlarından da yararlanmaya başlayan bu köyler Titkir ve Zuvans gibi Türkçe olmayan isimlerini 1960 yılına kadar kullanmışlardır. Yapılan düzenlemeyle Titkir köyü Çiğdemli ismini alırken, Zuvans köyü de Gelinkaya ismini almıştır.

İdari coğrafya açısından köylerin bağlı bulundukları merkezlere göre taksimatları yapılmıştır. Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri 1935-1945'te eski kullanım isimleriyle Titkir ve Zuvans Ilıca bucağına bağlıdır. 1950-1955 yılında Titkir Ilıca'ya bağlıyken, Zuvans Karabıyık bucağına bağlanmıştır. 1960 yılında Ilıca bucağına bağlı görünen köyler yeni Türkçe isimlerini de almışlardır. 1965-1980 yıllarında Ilıca bucağına bağlanmışlardır. 1985 yılında da Ilıca bucağına bağlı olan köyler Erzurum merkez ilçeye dahil edilmiştir. 1990 yılında Ilıca ilçesine bağlı köyler konumuna getirilmiştir. Yapılan idari düzenlemelerle Aziziye ilçesi Erzurum Büyükşehir Belediyesi'nin idari sınırları içinde kalmıştır.

Belediye sınırları içerisinde kalan yerleşmelere belediye hizmeti verilmekte olup, buralar kentsel idari alan olarak kabul edilmektedir. Bu sınırlar içerisindeki köyler yine köy yerleşmeleridir, ancak idari bakımdan mahalle statüsüne dönüştürülmüştür ve

[118] Zeki Koday, Kübra Erhan, "Türkiye'de Mülki İdare Bölümlemelerindeki ve Belediye Sınırlarındaki Değişikliğin Coğrafi Araştırmalara Etkisi (Artvin, Erzurum, Rize Örneği)", (Ed. Serhat Zaman, Ogün Coşkun), *Coğrafya'ya Adanmış Bir Ömür Prof. Dr. Hayati Doğanay* (ss. 429-446), Atatürk Üniversitesi Yay. No:1056, Kazım Karabekir Eğitim Fak. Yay. No:131, Araştırmalar Serisi No:56, Ankara 2015, 429.

buralarda yapılacak bir imar durumunda belediyeden ruhsat alınması gerekmektedir. Büyükşehir belediye sınırı valilik binasından itibaren 20 km çapındaki bir araziyi kapsadığından Aziziye ilçesine bağlı Çiğdemli köyünün arazilerinin bir kısmı bu sınır içerisinde kalmaktadır. Doğal olarak bu sınırlar içerisindeki tarlalar köylüler tarafından birer arsa olarak görülmektedir ve büyük bir değer kazanmıştır. Ancak aynı tarlaların bir kısmında yapılacak bir imarda belediyeden izin almak gerekirken, tarlanın diğer tarafında gerekmemesi köylülerin tepkisini çekmekteydi. Diğer taraftan büyükşehir sınırları içerisindeki bu yerleşmelere belediye hizmetlerinin götürülmesi gerekmektedir. Ancak bu hizmetler yeteri kadar götürülmediği takdirde bu yerleşmelerde oturanlar, ihtiyaç duydukları ve belediyenin yapması gereken bir hizmeti önceden olduğu gibi doğrudan kaymakamlıktan talep etmektedirler.[119]Bu durum yapılan yeni düzenlemelerle değiştirilmiştir.

10.07.2004 tarih ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunun 4. Maddesi gereğince valilik binası merkez kabul edilerek yarıçapı 20 km olan alan büyükşehir belediyesinin hizmet alanı olarak belirlenmiştir.[120]Bu uygulamayla Çiğdemli köyü arazilerinin 20 km'ye giren saha bu alana dahilken, diğer kısımlar büyükşehir belediyesinin hizmet alanı dışında kalmıştır.

12.11.2012 tarihli 6360 sayılı kanun ile mevcut büyükşehir belediyelerinin sınırları yeniden belirlenmiştir.[121] 6360 sayılı kanunla birlikte büyükşehir ilan edilen illerde il idari alanlarının tamamı büyükşehir belediyesi sınırları içerisinde kaldığı için taşra ilçesi kalmamış, ilçelerin tamamı büyükşehir metropol ilçesi olmuştur.[122]5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanununda köy yerleşmeleri, 6360 sayılı kanun gereği Büyükşehir belediyelerinin hizmet alanları genişletilmiş ve köylerin tüzel kişiliği sona ermiş olup köyler mahalle olarak bağlı bulundukları ilçenin belediyesine katılmışlardır.[123] Mevcut düzenlemenin etkilerini yaşamsal anlamda hemen görmek mümkün değildir. Gerçekte yasadan önce köy yasadan sonra mahalle olan yerleşmelerin fonksiyonları değişmeyip mevcut olan faaliyetler aynen devam edecektir. Değişen ise köy idari alanının kentsel idari alanlarına dönüşmesi ve köy nüfusu olarak geçen nüfusun kentsel nüfusa

[119] Koday, "İdari Coğrafya Özellikleri Açısından Aziziye Metropol İlçesi", 79.
[120] Koday ve Erhan, 430.
[121] Koday ve Erhan, 430.
[122] Koday ve Erhan, 439.
[123] Koday ve Erhan, 431.

dahil olmasıdır.[124] Dolayısıyla yapılan son yasal düzenlemelerle birlikte Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri Aziziye ilçesine bağlı mahallelere dönüştürülmüştür.

Araştırma sahamızdaki meskenlerin içme ve kullanma suyu, elektrik ve telefon gibi temel ihtiyaçları karşılanmaktadır.

3.4. COĞRAFİ ŞARTLAR VE MESKENLER

Meskenler kullanılan malzeme, şekil ve çeşitli kısımlarının düzeni bakımından çok farklı görünümler arz etmektedir. Meskenlerin çeşitli şekiller almasında etnik, tarihi ve psikolojik faktörlerin yanında bölgeye göre değişen ve her bölgenin karakteristiğini meydana getiren evlerin temel şekillerinde coğrafi faktörlerin etkisi büyüktür. Meskenler yapı malzemesi, şekil ve çeşitli kısımlarının düzeni (plan) ile içinde bulundukları coğrafi koşulların etkisini taşıdıkları ve etkiyi aksettirdikleri oranda coğrafi bir önem taşırlar. Coğrafi çevreye en iyi uyan ve bulundukları çevrenin etkisini taşıyan meskenler daha çok kır meskenleridir. [125]

Yerleşim alanları kendilerinin oluşumunu sağlayan coğrafi şartlarla bağlantı içindedir. Her bir yerleşim birimindeki mesken, bulunduğu coğrafyanın etkisiyle şekillenmektedir. Özellikle köy meskenleri yapı malzemesi, şekli ve çeşitli kısımların tertip tarzı ile içinde bulunduğu çevrenin etkisini yansıtırlar.[126] Kırsal yerleşmelerdeki konutlar daha çok doğal çevrenin etkilerini taşımaktadır. Ancak bu durum hem yapı malzemesinde hem de çatı örtü malzemesi ve tekniğinde değişime uğramıştır. Bu açıdan sel ve deprem sonrasında inşa edilen afet konutlarında doğal çevrenin etkisini yansıtan özelliklerin azaldığı görülür. Çiğdemli ve Gelinkaya köylerindeki evler bulundukları coğrafi çevrenin yansıttığı, sınırladığı iklim ve yer şekillerinin yanı sıra sosyal, ekonomik özellikleri de taşırlar.

3.4.1. Jeomorfolojik Özellikler ve Meskenler

Çiğdemli köyü kuruluş sahası olarak ovada yer alırken; Gelinkaya köyü ise vadi yamaçlarında kurulmuş bir yerleşmedir.

---

[124] Koday ve Erhan, 432.
[125] Bedriye Tolun Denker, *Yerleşme Coğrafyası–Kır Yerleşmeleri*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, No:2275, Coğrafya Enstitüsü Yayınları, No:93, İstanbul 1977, 61.
[126] Ali Tanoğlu, *Nüfus ve Yerleşme*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, No:1183, Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü Neşriyatı, No:45, İstanbul 1969, 214.

Köylerin çoğunlukla vadilerde, akarsu boylarında ve eteklerde kurulmuş olmalarının birkaç nedeni vardır. Hiç şüphesiz bunların en önemlisi sudur. Diğer nedenler ise tarım arazilerinin korunması, ulaşım kolaylığı, bölgenin uzun ve şiddetli kış şartlarından korunmaktır. Bütün bu hususlar göz önünde bulundurularak kurulan köylerin deprem riski hiç düşünülmemiştir.[127] Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde köy içi derelerinin yanı sıra büyük akarsu kolları olan Karasu ve Serçeme çaylarına yakınlık yerleşme kurulurken suya yakın olmanın etkisini göstermektedir.

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinin bulunduğu saha genelde engebeli bir topografya oluşturmasına rağmen Çiğdemli köyü doğusunda, Gelinkaya köyü güneyinde ova yer alır. Hayvancılık faaliyetleri için dağlık sahadan, ekip-biçme faaliyetleri için de ova alanından yararlanma fikrinin köyün kuruluş yeri seçiminde etkili olduğu söylenebilir. Çünkü ova kenarı köylerin önemli ekonomik avantajları vardır.[128] Köy meskenlerinin bir merkez etrafında toplanması ve sıkışık bir durum göstermesi nedeniyle köyler arasında geniş sahaların yer aldığı görülür. Bu sahaların büyük kısmı üzerinde tarımsal faaliyetlerin yapılabileceği tarlalar yer almaktadır.[129]

Köy yerleşim alanının kuzeyinde oldukça eğimli dağlık sahanın bulunması, güneyinde ise ova alanının yer alması, meskenlerin doğu-batı doğrultusunda gelişmesine neden olmuştur.[130] Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde meskenler yerleşim alanının gelişip büyümesi ve afet durumlarının gerektirdiği sağlam zemin özelliği nedeniyle oldukça genişlemiştir.

Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri depremin oldukça etkili olduğu alanda yer almaktadır. Nitekim bu durum 2004 yılında yaşanan depremle kendini göstermiştir. Geleneksel olarak kullanılan ve çevreden elde edilen malzemelerle çamur harçlı yığma taş, kargir şeklinde yapılan evler, sahada gerçekleşen afetler özellikle depremler nedeniyle zarar görmüştür. Bu durum göz önünde bulundurularak depremin etkisi dayanıklı modern yapı sistemleri kullanılarak deprem, sel afeti, kaya düşmesine bağlı olarak konutlar yapılmıştır.

Çiğdemli köyünde deprem nedeniyle yeni konutlar yapılmıştır. Konutların yapılacağı zemin açısından daha sağlam sahanın tespiti, köy içi yakınlığının belirlenmesi

---

[127] Gök, Altaş, Zaman, 168.
[128] Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, 149.
[129] Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, 37.
[130] Saliha Koday, "Dadaşköy Meskenlerinin Coğrafi Şartlarla İlişkisi", *Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Edebiyat Bilimleri Araştırma Dergisi*, Sayı:21, 1995, 30.

köy yerleşim alanının büyümesine neden olmuştur.

Gelinkaya köyünde geleneksel yöntemler kullanılarak inşa edilen evler, 1963 yılında köy içi deresinin aşırı yağışlar sonucunda taşmasına bağlı olarak zarar görmüştür. Hatta bu durum 2 kişinin hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Gelinkaya köyünde yamaçlar boyunca oluşan ve parçalı yapı gösteren kayaların oluşturduğu kaya düşmesi tehlikesi vardır. Yapılan evlerin kayalıklara çok yakın olması söz konusu yerleşme için risk kaynağıdır. Tüm bu nedenlerle Gelinkaya köyü için bu tehlikelerin etkisinin azaltılabileceği yeni yer seçimi yapılmış, köyün yaklaşık 2 km güneydoğusunda Daphan mevkiinde Erzurum-İspir karayolunun hemen sağında yeni mahalle Yeni Gelinkaya diye köyün ek yerleşme sahası oluşturulmuştur. Bu durum jeomorfolojik özelliklerin köylerin yerleşim yeri değişikliğinde son derece önemli olduğunu göstermektedir. Depremlerle evler zarar gördükçe; hem daha dayanıklı zemin üzerine hem de modern yapı sistemleri kullanıldıkça köylerin yerleşim alanı genişlemektedir.



Fotoğraf 3.24. Eski Gelinkaya Köyünde Evlerle İç İçe Yer Alan Kayalar.

3.4.2. İklim Şartları ve Meskenler

Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri de çevrelerindeki diğer yerleşmeler gibi toplu yerleşme olup, küme köy özelliği göstermektedir. Küme köyü coğrafi çevrenin oluşturduğu bir sonuç olarak görmek gerekir. Sert iklim şartları şiddetli ve çok uzun geçen bir kış devresi meskenlerin bir araya toplanarak yığılmasına neden olmuştur. Özellikle tarihsel süreçte korunma, savunmaya yönelik olarak da yerleşmeler topludur.[131]

[131] Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, 38.

İklim şartları su kaynaklarını etkilemeleri nedeniyle başta olmak üzere bir çok faktör köylerin dokusunu etkilemektedir. Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri de toplu dokuya sahiptir. Ev ve eklentileri toplu bir özellik göstermektedir. Köylerin toplu formda oluşunun birkaç nedeni vardır. Bunların en önemlileri tarım arazilerinin toplu oluşu, suyun her yerde bulunmaması, sosyal ve ekonomik dayanışma, alt yapı hizmetlerinin daha kolay sağlanmasıdır.[132]

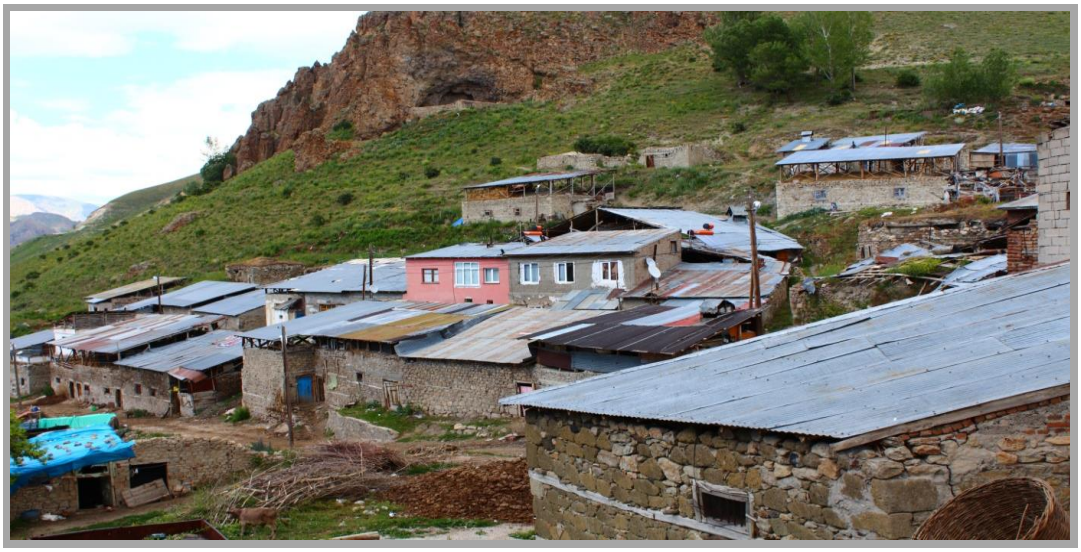
İnsan bütün faaliyetlerinde olduğu gibi evinin inşasında da içinde bulunduğu coğrafi çevre koşulları özellikle iklim ve toprağın etkisinde kalır. Diğer bir ifadeyle insan evinin inşasında kullandığı malzemeyi çevreden temin eder. Evlerin iklim koşullarına da uyması gerekir. Damlar, eğim ve şekil itibariyle iklime göre değişir.[133] Araştırma sahasında coğrafi çevrenin sunduğu taş hakim yapı elemanıdır. Çünkü yapılarda kullanılan malzeme yakın çevreden sağlanmakta, çatı, duvar ve pencereler iklim özelliğine göre şekillenmektedir.[134]

Eski tip meskenlerde kullanılan yapı malzemelerini taş oluşturmaktadır. Mesken yapımında kullanılan taş malzeme genelde yassı ve yuvarlak yani şekilsiz taşlardan oluşmaktadır. Bu taşların şekilsiz oluşu ve birleştirilmesinde kullanılan çamur harcı nedeniyle dayanıksız olmaktadır.[135]



Fotoğraf 3.25. Çiğdemli Köyünde Taş Meskenler.

[132] Gök, Altaş, Zaman, 170.
[133] Denker, 61.
[134] Hasbi Soylu, "Köprüköy'ün Tarihi Gelişimi ve Mesken Tipleri", *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, Sayı:14, 2000, 200.
[135] Soylu, 201.



Fotoğraf 3.26. Eski Gelinkaya Köyünde Taş Meskenlerden Bir Görünüm.



Fotoğraf 3.27. Eski Gelinkaya Köyünde Taş Meskenlerden Bir Görünüm.

Kullanılan yapı malzemesi ve inşa tekniği ile iklim arasındaki ilişki özellikle geleneksel meskenlerde belirgindir. Örneğin düz çatılı evlerde toprak örtünün oldukça kalın olması (yaklaşık 80-90 cm) kış mevsimin de meskenin iç ısısının korunmasıyla ilgilidir. Ayrıca bazı meskenlerde pencerelerin tavanda yer alması uzun ve sert geçen kış mevsimi için düşünülmüş önlemler arasındadır. Özellikle Pasin örtüsü ve Kırlangıç

örtüsü olarak adlandırılan eğimli çatılarda amaç meskenin iç bölmelerini güneş ışınlarından daha iyi yararlanmasını sağlamaktır.[136]

Kırlangıç örtü tipinde pencere tavanda bulunmaktadır. Bu örtü tipinde ağaç malzeme iç içe girmiş çokgenler şeklinde yükselen bir kubbeden meydana gelmiştir. Orta bölümün daralma noktasında 40 x 50 cm ebadında küçük çatıya benzeyen pencere bulunmaktadır.[137]



Fotoğraf 3.28. Eski Gelinkaya Köyünde Kırlangıç Çatı Örneği.

Araştırma sahası ve çevresinde iklim özellikleri meskenlerin iç bölmeleri üzerinde de etkisini hissettirmektedir. Nitekim eski tip meskenlerde kış odası adı verilen tavandan pencereli dış cephesi olmayan küçük odaların bulunması kış mevsiminde daha iyi ısınabilme çabaları ile ilgilidir.[138]

Özellikle eski tip meskenlerde pencerelerin evin içindeki kısmı eğimli konumlandırılmıştır. Amaç yine gün ışığından daha fazla yararlanmaktır.

[136] Koday, "Dadaşköy Meskenlerinin Coğrafi Şartlarla İlişkisi", 31.
[137] Soylu, 204.
[138] Koday, "Dadaşköy Meskenlerinin Coğrafi Şartlarla İlişkisi", 32.



Fotoğraf 3.29. Eski Gelinkaya Köyünde Eğimli Konumlandırılan Pencere.

Gelişen şartların etkisiyle insanların gelir seviyesinin artması evlerin yapımına da etki etmiştir. Yapı malzemesi olarak artık taşla birlikte modern nitelikte, afetlere dayanıklı tuğla ve çimento harcıyla oluşturulan betonarme binalar yapılmaya başlanmıştır. Eski tip meskenlerde olduğu gibi pencereler çatıda değil, duvarlarda yer almış, pencereler güneş etkisinde kalan güneye bakan bölüme yerleştirilmiştir. Pencerelerin kuzeye bakan bölümde küçük ve sayısı az olurken, doğu-güney-batı yönünde yani gün boyunca güneş etkisinde kalabilecek yerlerde pencereler büyük yapılmış ve sayısı da artmıştır. Toprak ve düz çatılı evlerin yerini ise sacdan yapılan ve kar, yağmur sularını kolayca boşaltabilecek eğime sahip çatılar almıştır.

3.4.3. Sosyal Ekonomik Yapı ve Meskenler

Evler fiziki koşulların yanında, içinde bulunduğu ekonomik ve sosyal faktörlerin de etkisi altında kalır. Ekonomik ve sosyal durumun etkisi hem yapı malzemelerinde hem de şekil ve plan üzerinde görülür. Çevrenin bütün etkileri yanında ev şekillerinde insanın kendisi, gelenek göreneği, alışkanlığı, eğilimleri ve isteklerinin etkisi vardır.[139]

Sahada yer alan meskenler gerek kullanılan yapı malzemeleri yönünden gerekse de plan ve fonksiyonları bakımından birbirine benzerlik göstermektedirler. Bu benzerlik araştırma sahasının içerisinde bulunduğu doğal çevre ve yürütülen ekonomik etkinliklerin

[139] Denker, 61-62.

bir sonucudur. Gerçekten de sahada hayvancılık faaliyetlerinin hakim uğraş alanını oluşturması, ev ve eklentilerin bir arada bulunmasını zorunlu hale getirmiştir. Hayvanların günlük bakımı, kış mevsiminde ahıra kolay gidip gelebilme isteği gibi faktörler bu durumu ortaya çıkarmaktadır. [140]

Çiğdemli köyünde eskiyen evlerin yerine yapılan evler; eklentileri ortak, evlerin ayrı olmasına rağmen genelde ailelerin bir arada toplandığı bir görünüm kazanmıştır. Bunda gelenekler, sosyal şartlar etkili olmaktadır.



Fotoğraf 3.30. Çiğdemli Köyünde Akrabaların Evleri Birbirine Yakın Yapılmıştır.

Yaptığımız araştırmalarda özellikle Gelinkaya köyünde ailelerin arıcılıkla uğraştıkları için kovanlarını eski köyün belirli yerlerine yerleştirdikleri ve bunların yanında küçük ve basit meskenler yaptıkları görülmüştür. Bu durum sürdürülen ekonomik faaliyetin ihtiyaca göre belirli dönemlerde kullanmaya yönelik mesken ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.

[140] Günay, 72.



Fotoğraf 3.31. Eski Gelinkaya Köyünde Arıcılık Amacıyla Kullanılan Basit Meskenlere Örnek.

Genellikle geçim tarımı ile geçinen toplumların karakteristik mesken tipini oluşturan mesken kümelenmesine Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde de rastlanmaktadır. Ancak bu konuda ekonomik faaliyetler yanında sosyal yapıda etkili olmaktadır. Nitekim sahada akraba olan aile sayısının fazlalılığı ve ataerkil aile tipinin hakim olması, buna bağlı olarak da arsadan ve meskenlerden en iyi şekilde yararlanma isteği, kardeş ve çocukları evlendikten sonra da bir arada yaşamaya sevk etmiştir. Böylece geniş bir aile tek tek evlerin, organik kümelenmesi olan bitişik meskenlerde barınmaktadır.[141]

3.5. YAPI MALZEMESİNE GÖRE MESKENLER

Araştırma sahasında mesken inşa tarzlarında olduğu gibi kullanılan yapı malzemelerinde de fazla çeşitlilik görülmemektedir. Kuşkusuz bu durum doğal çevre şartları ve halkın sosyo-ekonomik seviyesiyle yakından ilgilidir. Sahadaki yeni tip meskenlerde çimento, tuğla ve sac gibi çağdaş yapı malzemeleri kullanılmaktadır.[142]

Genel olarak taş meskenler de çok çeşitlidir ve yine çevrenin izlerini taşırlar. Taş, mesken şekilleri üzerinde başta fiziki özellikleri sertlik, yumuşaklık, dayanıklılık ve işlenmeye elverişli olması derecesi ile etki yapar. Bu bakımdan kargir (taş ve tuğladan

[141] Arınç Kenan, *Değirmenaltı Köyünün Coğrafi Etüdü*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1987, 67.
[142] Günay, 73.

yapılmış yapı) yapılar kullanılan taşlara göre özellikle renk ve işleniş bakımından farklar gösterir.[143] Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde kargir evler çoğunluktadır.



Fotoğraf 3.32. Çiğdemli Köyünde Geleneksel Yapı Malzemesi (Taş, kerpiç vb.) Kullanılarak Yapılmış Konutlar.



Fotoğraf 3.33. Eski Gelinkaya Köyünde Geleneksel Yapı Malzemesi (Taş, kerpiç vb.) Kullanılarak Yapılmış Konutlardan Bir Görünüm.

[143] Denker, 122.



Fotoğraf 3.34. Yeni Gelinkaya Köyünde Geleneksel Yapı Malzemesi (Taş, kerpiç vb.) Kullanılarak Yapılmış Konutlar.

Köylerde hakim inşaat malzemesi taştır ve bu köylerin halkı civardan kolaylıkla temin ettiği bazalt, volkanik tüf ve aglomeralardan geniş ölçüde yararlanma imkanına sahiptir. Pek nadir olarak kum taşı da (Titkir Köyü) bu inşaat malzemeleri arasındadır.[144] Coğrafi çevrenin sunduğu taş köylerdeki eski tip evlerin yapımında temel elemandır. Ancak yerleşmelerin uzun yıllar boyunca varlığını sürdürmesi ve özellikle sahada gerçekleşen depremlerin yıkıcı etkisiyle taş yapılar zarar görmüştür.



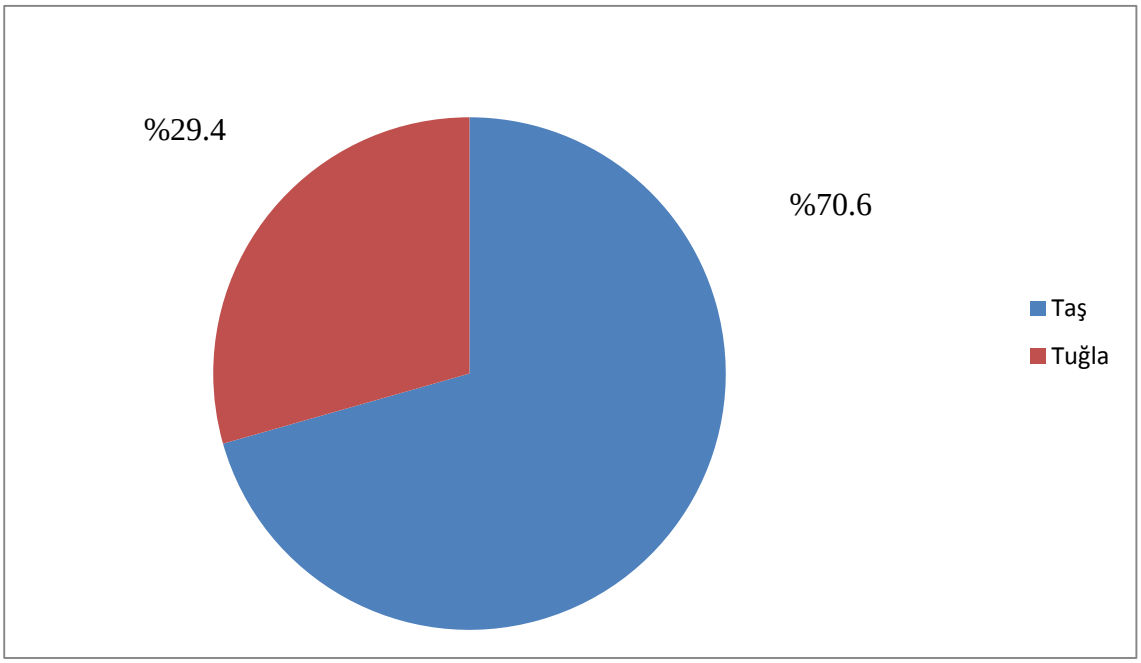
Fotoğraf 3.35. Gelinkaya Köyünde Kerpiç Evlerin Olduğu Sahadan Bir Görünüm.

[144] Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, 37.

Tablo 3.1. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Yapı Malzemelerine Göre Dağılımı (2014).

Yapı Malzemeleri	Mesken Sayısı	%'si
Taş	120	70.6
Tuğla	50	29.4
Briket	-	-
Toplam	170	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Mülakat Sonuçlarından Derlenmiştir.



Şekil 3.2. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Yapı Malzemelerine Göre Dağılımı (2014).

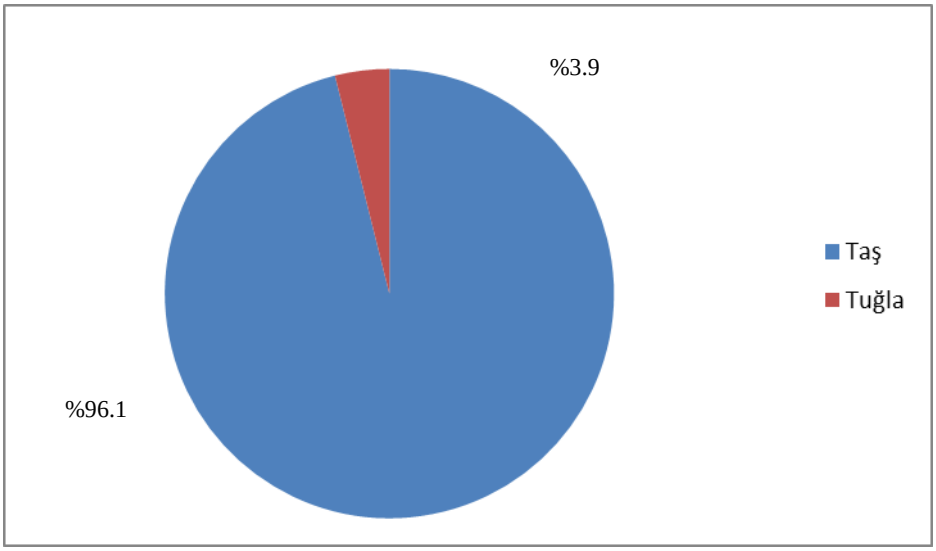
Çiğdemli köyünde yapılan mülakatlarda köy halkı meskenlerde ana yapı malzemesi taş olduğu halde, meskenlerde çamuru katkı malzemesi olarak kullandıkları için bu meskenleri kerpiç meskenler olarak kabul etmişlerdir. Halbuki bu doğru bir ifade değildir. Bu meskenler temel yapı malzemesinin taş olduğu, çamur katkılı-toprak dolgulu taş meskenlerdir.

Çiğdemli köyündeki meskenlerin %70.6'sının (120 mesken) taş ağırlıklı olduğu, tuğla kullanılarak yapılan evlerin %29.4 (50 mesken) olduğu görülmektedir. Köylerde halkın gelir seviyesinin artması, yaşanan deprem–sel nedeniyle evleri modern yapı tarzıyla yeniledikleri görülmektedir. Köylerde afet nedeniyle yapılan konutlarda tuğla yapı malzemesi olarak kullanılmıştır.

Tablo 3.2. Eski Gelinkaya/Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Yapı Malzemelerine Göre Dağılımı (2014).

Yapı Malzemeleri	Mesken Sayısı	%'si
Taş	50	96.1
Tuğla	2/33	3.9
Briket	-	-
Toplam	85	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Mülakat Sonuçlarından Derlenmiştir.



Şekil 3.3. Eski Gelinkaya/ Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Yapı Malzemelerine Göre Dağılımı (2014) .

Gelinkaya köyünde yapı malzemelerine göre sınıflandırma iki mahalleye yönelik ayrı ayrı yapılmıştır. Taş meskenlerin çoğunlukta olduğu yer asıl Gelinkaya köyüdür. Yaşanan sel afeti nedeniyle yeri değiştirilerek Daphan mevkiinde oluşturulan yerleşim sahasında ise devletin evini yapana yardım uygulamasıyla yapı malzemesi tuğla olan evler yapılmıştır.

Taş meskenlerde toprak ve ahşap malzemelerden de yararlanılmaktadır. Özellikle çatının örtülmesinde, duvarların örülmesinde ve sıvanmasında toprak kullanılırken pencere, kapı, taban ve tavan döşemelerinde ahşap malzemelerden yararlanılmaktadır. Son yıllarda yapılan meskenlerde ailelerin ekonomik durumuna bağlı olarak çamur harcının yerini kireç veya çimento harcı almıştır.[145]

[145] Günay, 73.



Fotoğraf 3.36. Eski Gelinkaya Köyünde Taş Evlerden Bir Görünüm.

Özellikle yapı malzemelerinde günümüzde gelişen şartlar, halkın gelir seviyesinin artması konutların yapımına, yenilenme sürecine etki etmektedir. Tuğla ve çimento harcıyla yapılan evlerin sayısı artmakta, çatılarda galvenize saclar kullanılmaktadır. İhtiyaç duyulan yapı malzemesi ise Erzurum ve Aşkale'den karşılanmaktadır.



Fotoğraf 3.37. Çiğdemli Köyünde Modern Yapı Malzemesi Kullanılarak Yapılan Evler.



Fotoğraf 3.38. Eski Gelinkaya Köyünde Modern Yapı Malzemesi Kullanılarak Yapılan Ev.

Tuğla kullanımının yaygınlaşması kuşkusuz konutların çağdaşlaşma sürecine girdiğini göstermektedir. Çünkü bu yapı malzemelerinin kullanılmaya başlaması ile birlikte banyo ve tuvalet ihtiyaç olarak kabul edilip, konutlar içerisinde yer tutmaya başlamış, ahır ve samanlık evden uzaklaşmış ve dış eklentiler içerisinde balkon da girmiştir.[146]

3.6. ÇATI ŞEKİLLERİNE GÖRE MESKENLER

Meskenlerde kullanılan yapı malzemesi ve uygulanan yapı tekniğine bağlı olarak meskenlerin çatı şekillerinde de farklılıklar görülmektedir. Araştırma sahasında geleneksel yapı malzemeleri kullanılarak inşa edilen tek katlı meskenlerin düz çatılı, buna karşılık yakın yıllarda çağdaş yapı malzemesi kullanılarak yapılan meskenlerin ise eğik çatılı olduğu dikkati çekmektedir. Diğer bir anlatımla eğik çatılı mesken sayısı giderek artış göstermektedir.[147]

Düz çatılı meskenlerin tamamına yakını yatay yönde uzatılan kirişlerin üzerine kalın tahtaların döşenmesi ve bunların üzerine de kuru ot ve ince taneli toprağın örtülmesi sıkıştırılmasıyla oluşturulmuştur. Düz çatılı meskenlerin örtü malzemesini hazır beton da oluşturmaktadır.[148] Meskenler depremler sebebiyle tadilat görmüş ve yenilenmiş olmaları yine depremlerde kalın toprak örtülü damların can ve mal kaybını artırmaları gibi sebeplerden dolayı köylerdeki meskenlerin çoğu eğik çatılıdır.[149]



Fotoğraf 3.39. Çiğdemli Köyünde Düz Çatıya Sahip Ev Eklentilerinden Görünüm.

[146] Günay, 74.
[147] Günay, 75.
[148] Günay, 75-76.
[149] Selçuk Hayli, "Erzincan Ovasında Köy Meskenleri" [Elektronik Sürüm], *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 2001, 32.

Tandır ocağının bulunduğu mutfak kısmı, çok değişik bir çatıyla örtülmüştür. Burada dam yine çam veya kavak kirişlerin altıgen veya sekizgen şeklinde üst üste yerleştirilmesiyle elde edilir. Kirişler tavanın merkezine doğru yükseldiği ve daraldığı için çatı hafifçe kubbemsidir. Kirişlerin iyice daraldığı yerde küçük bir tavan penceresi mutfağın içine ışık temin eder. Kırlangıç çatı olarak bilinen bu yapı Erzurum ağzıyla "karlangoş" adı verilmektedir. Pasin örtüsü adı verilen çatı şeklinde çatı düz değil, hafifçe eğimlidir. Çatı bir kenarında diğer kenara göre daha yüksektir ve tavan kirişleri bu yüksek kenardan diğer kenara doğru eğimli bir şekilde sıralanır. Bu duruma göre tavan penceresi çatının hafifçe yükseldiği kenar üzerinde ve yan tarafta yer alır.[150] Kırlangıç çatının özellikle mutfak tandır bölümünde tercih edilmesi havadar olmasıyla ilgilidir.



Fotoğraf 3.40. Eski Gelinkaya Köyünde Kırlangıç Çatı Yapısı.

İklim şartları, sosyo-ekonomik durum evlerin çatısını da şekillendirmektedir. Önceleri daha basit olarak yapılan çatılar düz ve toprakla kaplı nitelikteydi. Bu durumun çökme tehlikesi oluşturması meskenler için önemli bir sorundur. Ancak yapı malzemelerindeki değişim süreci köylerde de özellikle galvanize sac kullanımını ortaya çıkarmıştır. Çatı malzemesi ve eğimi düşen yağış sularının, karın aşağı kaymasını kolaylaştıracak özelliktedir. Artık köylerde gerek ekonomik gelişmeyle evlerin yenilenmesi gerekse afet nedeniyle inşa edilen konutlarda çatılarda betonarme döşeme, cam yünü kullanılarak ısı izolasyonu sağlanmış, ahşap oturtma çatı üzerine yerleştirilen galvanizli oluklu sac çatı örtüsü kullanılmaktadır.

[150] Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, 45.

Ayrıca köylerdeki çatılarda dikkati çeken özellik çatı katı olan bölümün tamamen kapatılmamasıdır. Hayvancılık ekonomisinin ön plana çıktığı bu sahada üzeri galvanizli sacla kaplı ancak çevresi, yan tarafı açık bırakılan bu çatılara yem amaçlı otların kurutulması, depolanması amacıyla kullanmaktadırlar.

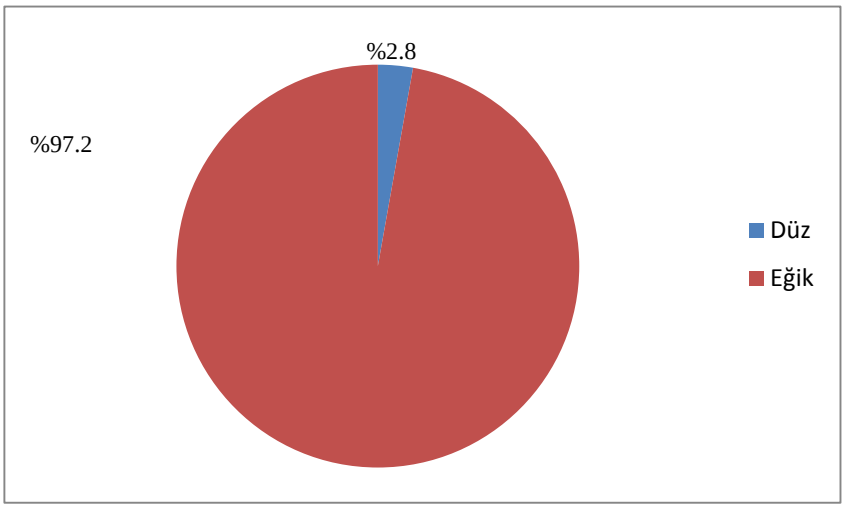


Fotoğraf 3.41. Eski Gelinkaya Köyünde Ahşap Direkler Dikilmek Suretiyle Çatı Kısmı Yükseltilmiş ve Üzeri Galvanize Sac İle Kaplanmış Meskenler.

Tablo 3.3. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Çatı Şekillerine Göre Dağılımı (2014).

Çatı Şekli	Mesken Sayısı	%'si
Düz	3	2.8
Eğik	105	97.2
Toplam	108	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Mülakat Sonuçlarından Derlenmiştir.



Şekil 3.4. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Çatı Şekillerine Göre Dağılımı (2014).

Çiğdemli köyünde 3 mesken düz çatılıyken, eğik galvanize sacdan oluşan mesken sayısı 105'tir. Köy genelinde düz çatılı olup ve çok eski evler yıkılma, çökmeye yönelik tehlike oluşturduğundan yıkılmıştır.

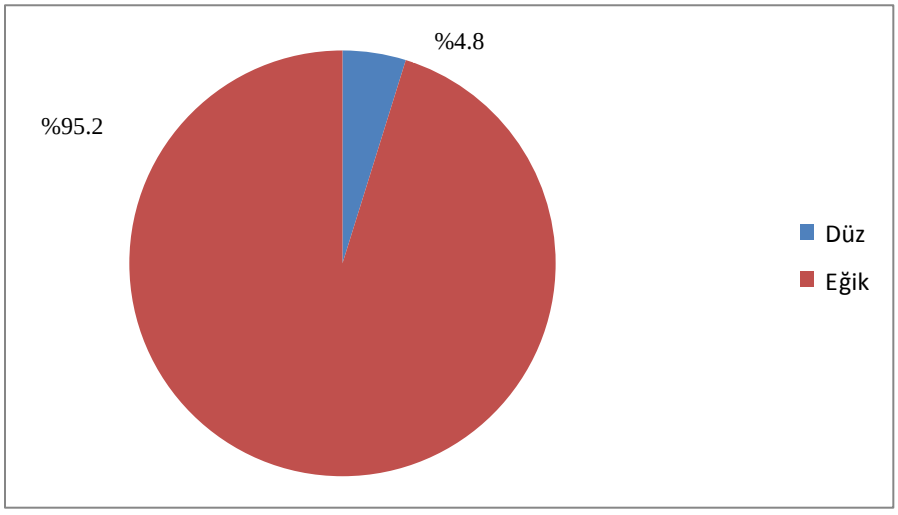


Fotoğraf 3.42. Çiğdemli Köyünde Galvanize Sac Örtüsüyle Kaplı Konutlar.

Tablo 3.4. Eski Gelinkaya ve Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Çatı Şekillerine Göre Dağılımı (2014).

Çatı Şekli	Mesken Sayısı	%'si
Düz	4	4.8
Eğik	50-30	95.2
Toplam	84	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Mülakat Sonuçlarından Derlenmiştir.



Şekil 3.5. Eski Gelinkaya ve Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Çatı Şekillerine Göre Dağılımı (2014).

Gelinkaya köyü eski mahalle bölümünde 4 mesken düz çatıya sahiptir. Eski mahallede 50 ev, yeni mahalle bölümünde ise 30 evin çatısı galvanize sacla kaplı olup eğimli bir yapıya sahiptir.



Fotoğraf 3.43. Eski Gelinkaya Köyünde Galvanize Sac Örtüsüyle Kaplı Konutlar.

3.7. KAT SAYILARINA GÖRE MESKENLER

Araştırma sahasındaki meskenlerin büyük çoğunluğunu tek katlı meskenler oluşturmaktadır. Bu durum geleneksel yapı tarzı, kullanılan yapı malzemeleri, yürütülen ekonomik faaliyetler, halkın gelir seviyesi ve yerleşim biriminin niteliği ile yakından ilgilidir. Çünkü tek katlı meskenlerde çoğunlukla geleneksel yapı malzemeleri ve basit bir inşaat tekniğinin kullanıldığı dikkati çeker.[151]

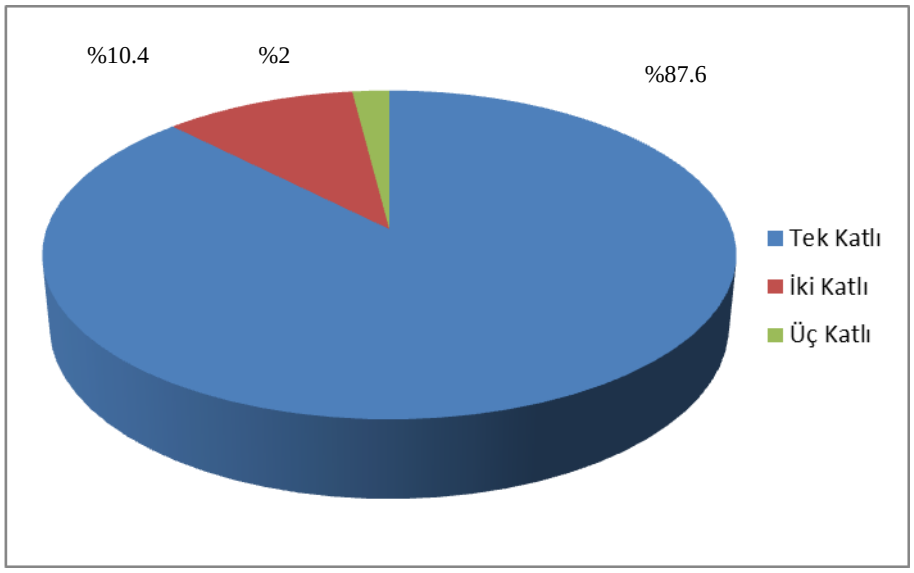
Sahada çok katlı mesken kullanımını sınırlandıran bir diğer etken de iklim şartlarıdır. Gerçekten de oldukça soğuk geçen kış mevsimi çok katlı meskenler yerine, toprağa gömülürcesine inşa edilmiş meskenlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Çünkü toprak damlı, kalın duvarlı ve yer yer toprağa gömülmüş tek katlı meskenlerin ısıtılması, çok katlı meskenlere oranla daha kolay gerçekleşmektedir.[152]

[151] Günay, 77.
[152] Günay, 77.

Tablo 3.5. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Kat Sayılarına Göre Dağılımı (2014).

Kat Sayısı	Mesken Sayısı	%'si
Tek	92	87.6
İki	11	10.4
Üç	2	2
Toplam	105	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Mülakat Sonuçlarından Derlenmiştir.



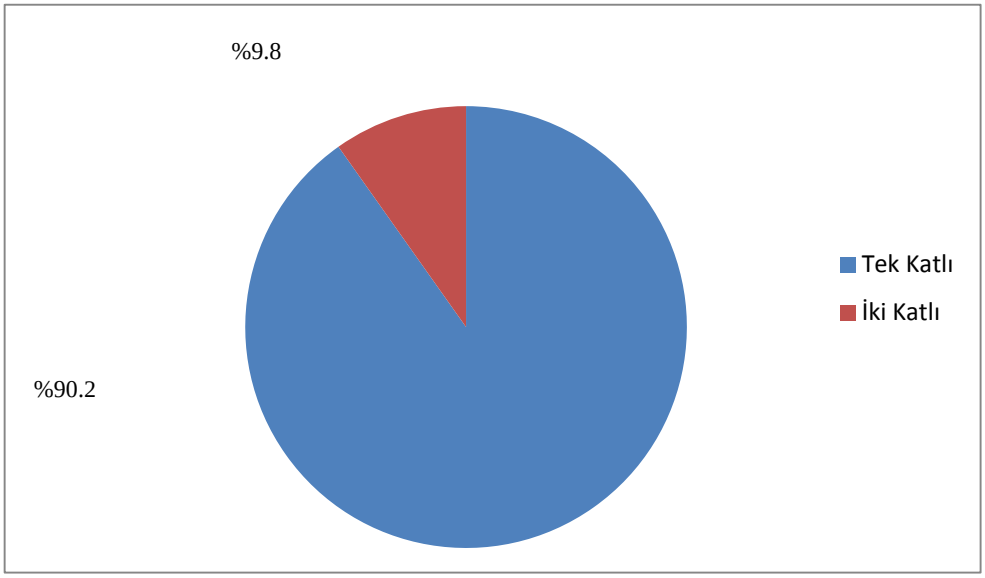
Şekil 3.6. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Kat Sayılarına Göre Dağılımı (2014).

Çiğdemli köyünde tek katlı meskenler çoğunluktadır. %87.6 ile 92 mesken tek katlıdır. İki katlı mesken ise %0.4 ile 11 ev, üç katlı evler ise %2 ile 2 meskenden oluşmaktadır. Özellikle birlikte yaşamak, yakın oturmak isteyen geniş ailelerin etkisiyle kat sayısı artış göstermektedir. Bu durumda kullanılan yapı malzemesinin niteliğinin iyileşmesi de son derece etkilidir.

Tablo 3.6. Eski Gelinkaya ve Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Kat Sayılarına Göre Dağılımı (2014).

Kat Sayısı	Mesken Sayısı	%'si
Tek	48 / 26	90.2
İki	4/4	9.8
Toplam	82	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Mülakat Sonuçlarından Derlenmiştir.



Şekil 3.7. Eski Gelinkaya ve Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Kat Sayılarına Göre Dağılımı (2014).

Gelinkaya köyünün eski mahalle bölümünde 48 adet mesken tek katlıyken; iki katlı olarak yapılan 4 mesken bulunmaktadır. Yeni mahallede ise 26 mesken tek katlı, 4 mesken iki katlıdır.

Tek katlı meskenlerde oda, ahır ambar, samanlık, mutfak vb. içeren bölmeler bir çatı altında ve çoğunlukla yan yanadır.[153]Ancak köylerde ev ve eklentilerinin şartlarının iyileştirilmesi ve düzen açısından belirli aralıklarla yapılmıştır.

İki katlı meskenlerde genellikle üst katta bir veya iki göz oda ve mutfak alt katta da ahır, ambar, samanlık bulunmaktadır.[154]Ancak Çiğdemli köyünde deprem konutları olarak yapılan bu iki katlı meskenlerde ahırın alt katta yer alması köy halkı için sorun oluşturmuştur. Nemlenme, koku, ahırın konutun alt katında yer alması deprem konutlarında yaşayan köylüyü evlerinin çevresinde ahır yapmak için yeni bir eklenti yapımına yönlendirmiştir.

Köylerde özellikle birbirine yakın yaşamak isteyen akrabaların, ailelerin hem tek katlı, hem de iki-üç katlı konutlarda ısınma durumunu soba yerine kömür kullanımıyla oluşturdukları kalorifer sistemiyle yapmaktadırlar.

[153] Denker, 131.
[154] Denker, 132.



Fotoğraf 3.44. Çiğdemli Köyünde Kat sayısı Üç Olan Bir Konut.



Fotoğraf 3.45. Eski Gelinkaya Köyünde İki Katlı Konutlardan Görünüm.



Fotoğraf 3.46. Yeni Gelinkaya Köyünde Tek ve İki Katlı Konutlardan Görünüm.

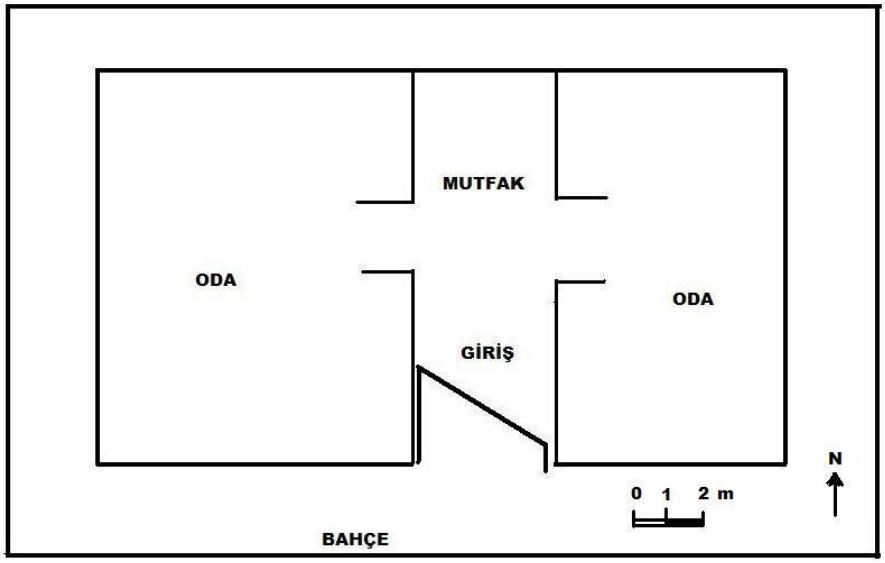
3.8. İNŞA TARZINA GÖRE MESKENLER

3.8.1. Basit Meskenler

Köydeki halkın geçici olarak kullandığı hatta ihtiyacına göre çeşitli ürünlerini depoladığı meskenlerden oluşmaktadır. Bu meskenlerde yapı malzemesi olarak taş kullanılmıştır. Yapı tarzı son derece basittir. Sadece belirli zamanlarda kullanılan evlerdir. Bu tarz meskenlerin sayısının Gelinkaya köyü eski mahalle özellikle Akbaba Dağı mevkiinde çoğaldığı görülür. Bunun nedeni arıcılıkla uğraşan kişilerin kovanlarını, bu meskenlerin yakın çevresine yerleştirmesidir. Bu amaca yönelik olarak ihtiyaç doğrultusunda basit barınaklar yapmışlardır.



Fotoğraf 3.47. Eski Gelinkaya Köyünde Depolama Amacıyla Kullanılan Basit Meskenlere Bir Örnek.



Şekil 3.8. Eski Gelinkaya Köyünde Depolama Amacıyla Kullanılan Basit Mesken Planı.

3.8.2. Geleneksel Meskenler

İnsanların geçmişten günümüze kadar getirmiş olduğu kültürel birikimin ve kültürel peyzajın mesken kültürü üzerindeki yansımaları[155] geleneksel konutlar üzerinde etkili olmuştur. Geleneksel konutlar, kültürel bilincin artmasıyla birlikte koruma kapsamına alınıp, günümüz yaşam koşullarına göre yeniden değerlendirilmektedir.[156]

Geleneksel meskenler coğrafi çevrenin sunduğu şartlar yanında sosyal ve ekonomik şartlarda şekillendirmiştir. Araştırma konusunu oluşturan köylerin uzun bir tarihi sürece sahip olması geleneksel konutların yapımında bu izlerin yer almasını sağlamıştır. Köylerde döneme ait yapı malzemesiyle, eski mimari tarzını görmek mümkündür. Ancak bu meskenlerin sayısı giderek azalmaktadır. Çünkü köylerdeki meskenlerin deprem, sel etkisiyle zarar görmesine bağlı olarak çağın yapı malzemesi ve inşa tarzına uygun olarak yapılan evler çoğunluktadır.

Köylerin formları, konut tipleri ve konutlarda kullanılan yapı malzemeleri, bölgenin genel özelliklerini yansıtmaktadır. Ev ve eklentileri toplu haldedir. Bunun birkaç nedeni vardır. Bunlar; bölgenin kış şartlarına karşı konutların soğumasını önleme, hayvan

[155] Faruk Kaya, Alperen Kayserili, Sinan Kocaman, "Kültürel Coğrafya Açısından Bir Araştırma: Tarihi Kağızman Evleri", *Doğu Coğrafya Dergisi*, Sayı:32, 150.
[156] Kaya, Kayserili, Kocaman, 150.

barınaklarının ısı imkanlarını değerlendirme, hayvanların bakım ve beslenmesini kolaylaştırma, mevcut arsayı en iyi şekilde değerlendirmedir.[157]

Köylerdeki geleneksel eski tip konutlarda yapı malzemesi olarak taş ve gereken yerde ahşap malzeme kullanılmıştır. Çatı ise kırlangıç çatı özelliğindedir. Kırlangıç çatının kullanıldığı evlere en çok tandır evleri örnek gösterilebilir. Kırlangıç çatıyla örtülmüş tandır evinin içinde yan tarafında üç-dört merdivenle çıkılan ve etrafı ahşap parmaklıkla çevrili seki denilen bölüm yer alır. Bu bölümün hemen alt tarafında açılan bir kapıyla çeşitli gıda ürünlerinin yer aldığı evin kiler bölümüne geçilir. Ayrıca tandır evinin içinde mutfak eşyalarının dizildiği terekler bulunmaktadır. Kırlangıç çatıda tepede bir pencere bulunmaktadır. Amaç bu bölümün havadar olmasını sağlamaktır. Duvarda yer alan pencereler güneş ışığının yayılımını sağlayacak şekilde eğimli konumlandırılmıştır.



Fotoğraf 3.48. Eski Gelinkaya Köyünde Tandırın Yer Aldığı Evin İçinden Görünüm.

Temelden tavana kadar, yapı malzemesi olarak taş ve toprağın kullanıldığı bu meskenlerin duvar köşelerinde, kesme taşlar (köşe taşı) dikkati çeker. Duvar içlerine yer yer ahşap hatıllar atılmıştır. Tavan kısmı, duvarların üzerine yatay olarak ahşap kirişlerin dizilmesi ve üzerine kalın tahtaların döşenmesi ile oluşturulmuştur. Ayrıca tahta üzerine kuru ot ve ince taneli toprak örtülmüştür. Toprak çatının kalınlığı 70-80 cm'yi bulur.[158]

[157] Gök, Altaş, Zaman, 169.
[158] Lütfi Özav, "Narman'da Mesken Tipleri", *Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Araştırma Dergisi*, Sayı:19, 1991, 156.

Geleneksel meskenlerde ana giriş kapısından girildiğinde ilk karşılaşılan bölme holdür. Bölgede bu bölmeye "havli" denilmektedir. Genellikle bütün odaların kapıları hole açılır. Çoğunlukla üç odalı inşa edilen bu meskenlerde tandır evi, holün sonunda yer alır.[159]

Hakim yapı malzemesini taşın oluşturduğu söz konusu meskenlerde, hela meskenin dışında, giriş kapısının uzağında bulunur. Banyo ihtiyacı ise "kehriz" adı verilen küçük bölmelerde giderilmektedir. Odanın bir köşesinde yer alan 1-1,5 m^2 büyüklüğündeki kehrizler ataerkil aile tipinin gereği olarak kabul edilmektedir.[160] Geçen zamanla tuvalet ve banyo gibi bölmeler evin içine girmiştir. Önceden ayrı olan bu bölmeler geleneksel yapıya sahip evlerde ihtiyaç, bütün olma vb. nedenlerden kaynaklı olarak mesken içinde yerini almıştır.

Evlerin iç bölmeleri oda, mutfak (tandır), samanlık (merek), ahır (sığır ahırı), tezeklikten (yakacak damı) oluşur.[161] Ahır genellikle ev takımı içinde yer alır ve kapısı kapalı avlu adı verilen hole açılır. Ahır kapılarının meskenlerin iç kısmında yer alışı sebepsiz değildir. Toplu ve sıkışık yerleşme kadar, hırsızlardan korunma ve evin içini hayvanların yaydığı sıcaklıkla ısıtma fikri, böyle bir sonuca yol açmış olabilir. Meskenlerin diğer bölümleri toprak veya nadiren tahta bir zemine sahip olduğu halde ahırların zemini genellikle "salt taşı" denilen yassı ve geniş taşlarla kaplanır. Bu taşlar çok zaman kumtaşı (gre) ve bazen de volkanik tüflerin kaba bir şekilde yontulmasıyla elde edilir. Yemlikler (Erzurum ağzıyla müskürük) ahırı çepeçevre kuşatır. Bir adi kuyu ile bir su yalağı (kurun), ahırın bir köşesinde hayvanların içme suyu ihtiyacı için hazır bulundurulur. Ahır zemininin hafifçe iç bükey olan orta kısmında ise hayvan dışkılarının toplandığı mayıslık yer alır. Büyükbaş hayvanların barındığı ahırlarda sekiler vardır. Seki ahır zemininden bir veya bir buçuk metre yükseklikte, üzerine birkaç basamaklı bir merdivenle çıkılan, etrafı parmaklıkla çevrili bir oturma yeridir. Bazı evlerde ahır daha uzak yerde yapılmıştır. Bu tip ahırlarda seki yoktur.[162] Samanlık (merek) meskenlerin ayrı bir bölümünü teşkil eder ve çok zaman ahırların bitişiğinde yer alır. Yazın biçilip deste haline getirilen otlar, samanlık ihtiyaca yetmediği takdirde damların üstüne piramit

[159] Günay, 82.
[160] Koday, "Dadaşköy Meskenlerinin Coğrafi Şartlarla İlişkisi", 37.
[161] Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, 44.
[162] Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, 46.

şeklinde istif edilir. Daha çok ahır ve samanlıkların üzerinde görülen bu ot yığınlarına "taya" denir.[163]



Fotoğraf 3.49. Eski Gelinkaya Köyünde Ahırların Üzerinde Yer Alan Tayalar.



Fotoğraf 3.50. Eski Gelinkaya Köyünde Ot Yığınlarının Olduğu Bir Eklenti.

[163] Ahmet Necdet Sözer, *Erzurum Coğrafyası: Tabii ve Beşeri Özellikleri, 50. Yıl Armağanı, Erzurum ve Çevresi*, Atatürk Üniversitesi Yayınları, Cilt:1, Erzurum 1974, 36.



Fotoğraf 3.51. Çiğdemli Köyünde Konutlar ve Eklentileri.

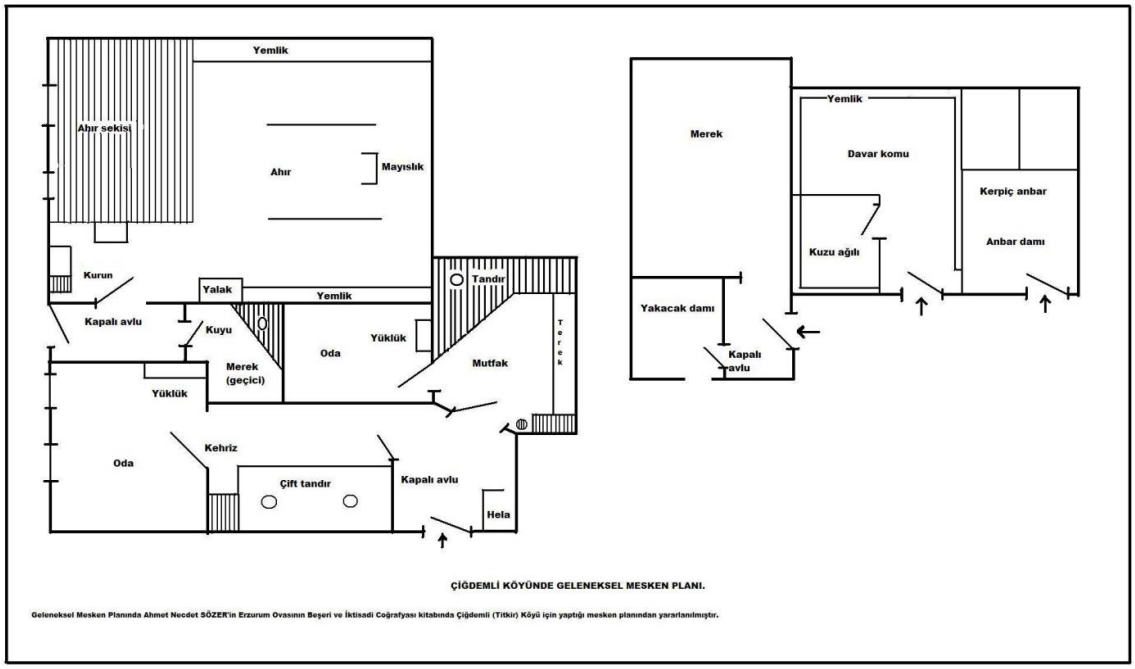


Fotoğraf 3.52. Çiğdemli Köyünde Konutlar ve Eklentileri.



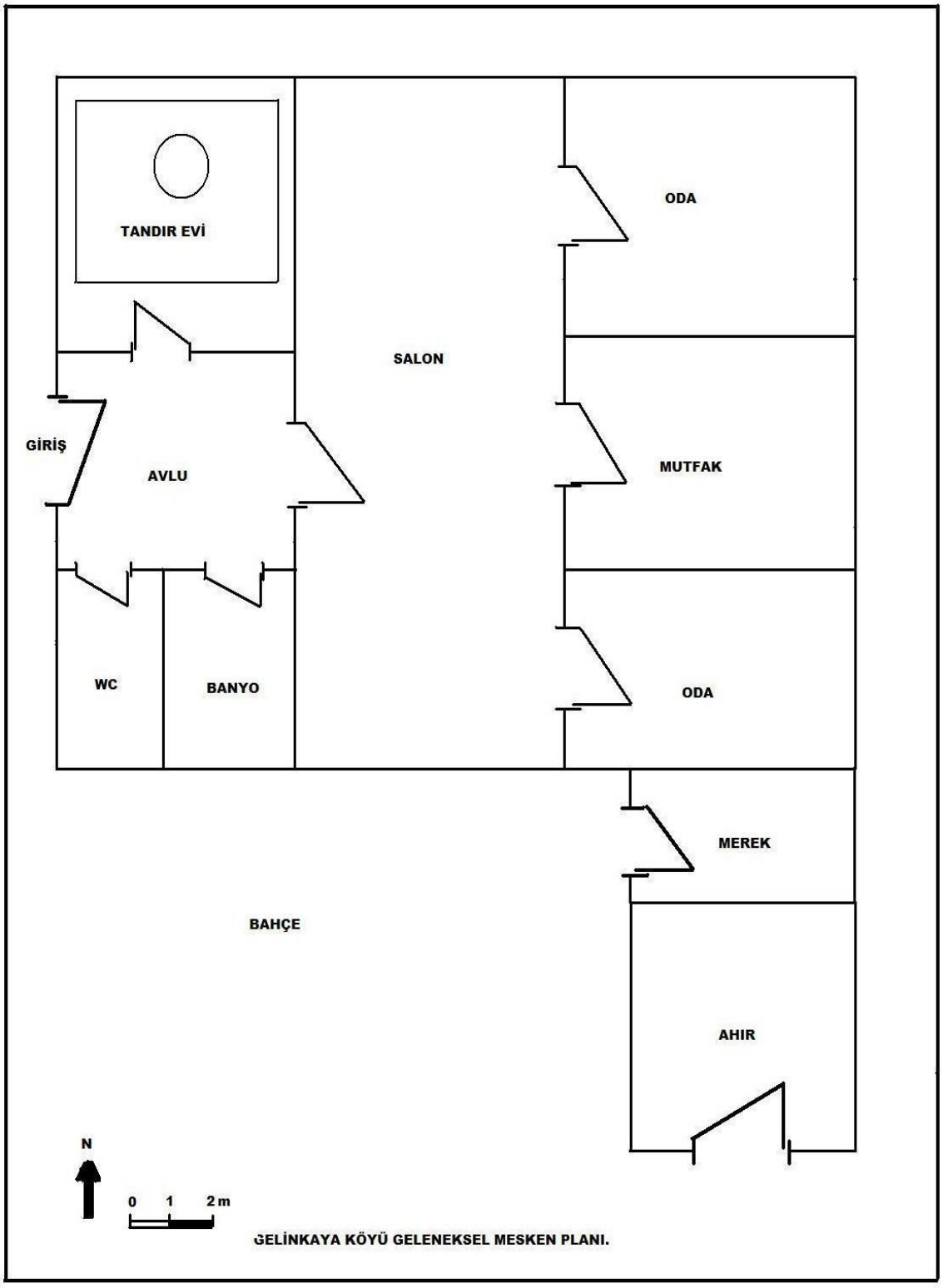
Fotoğraf 3.53. Yeni Gelinkaya Köyünde Konutlar ve Eklentileri.

Bölge genelinde olduğu gibi köylerde de beslenen hayvanları yabani hayvanlardan daha iyi koruyabilmek ve özellikle kış mevsiminde ahırlara daha kolay gidip gelebilmek için, mesken ve eklentileri bitişik olarak inşa edilmiştir.[164]



Şekil 3.9. Çiğdemli Köyünde Eski Tip Bir Mesken ve Eklentisinin Planı.

[164] Özey Ramazan, *Dumlu ve Çevresi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Fen- Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Erzurum 1985, 11.



Şekil 3.10. Eski Gelinkaya Köyünde Eski Tip Bir Mesken ve Eklentisinin Planı.

3.8.3. Yeni Tip Meskenler

Geleneksel olarak kullanılan ve çevreden elde edilen malzemelerle çamur harçlı yığma taş, kargir şeklinde yapılan evler, sahada gerçekleşen afetler özellikle depremler nedeniyle zarar görmüştür. Bu durum göz önünde bulundurularak depremin etkisi dayanıklı modern yapı sistemleri kullanılarak deprem, sel afeti, kaya düşmesine bağlı olarak konutlar yapılmıştır.

Geleneksel yapı tarzına göre kısmen modern diyebileceğimiz konut sayısı çok az olup, birkaç ailenin betonarme konutu bulunmaktadır. Bu konutların bazıları oldukça geniş ve çok bölmeli olarak inşa edilmiş olup, 3-4 odalı konutlardır.[165]

Yeni tip meskenler afetlerin etkisi kadar ekonomik iyileşmeyle sağlanan modern yapı sistemleri kullanılarak yapılmaktadır. Bu durum evlerin kat sayısını da etki eder. Son yıllarda bazı evlerde kat sayısı iki hatta üç kata çıkmıştır. Evler betonarme yapılardan oluşur. Evlerde oda sayısı da artmaktadır. Bunu yanında modern yapı sistemiyle yapılan evlerde bazı aileler merkezi ısıtma sistemini kullanarak ısınma ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar.

Gelişen şartların etkisiyle insanların gelir seviyesinin artması evlerin yapımına da etki etmiştir. Yapı malzemesi olarak artık taşla birlikte modern nitelikte, afetlere dayanıklı tuğla ve çimento harcıyla oluşturulan betonarme binalar yapılmaya başlanmıştır. Eski tip meskenlerde olduğu gibi pencereler çatıda değil, duvarda yer almış, pencereler güneş etkisinde kalan güneye bakan bölüme yerleştirilmiştir. Tuvalet ve banyo evin içerisinde yerini almıştır. Bir ev için gerekli tesisat durumları çoğu meskende yerini almıştır. Toprak ve düz çatılı evlerin yerini ise galvanize sacdan yapılan ve kar, yağmur sularını kolayca boşaltabilecek eğime sahip çatılar almıştır.

Banyo ve hela eklentilerinin ihtiyaç olarak kabul edilip konut içerisinde yer tutması, elektrik ve su tesisat şebekelerinin konutlara ilave edilmesi, ahır ve samanlığın evden uzaklaştırılması gibi fonksiyonlar ve formal değişmeler, meskenlerdeki çağdaşlaşma sürecinin önemli göstergeleri arasında sayılabilir.[166]

---

[165] Gök, Altaş, Zaman, 169.

[166] Hayati Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası 1 (Nüfus ve Yerleşme)*, Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, No:97, Coğrafya Bölümü, No:17, Erzurum 1985, 217.



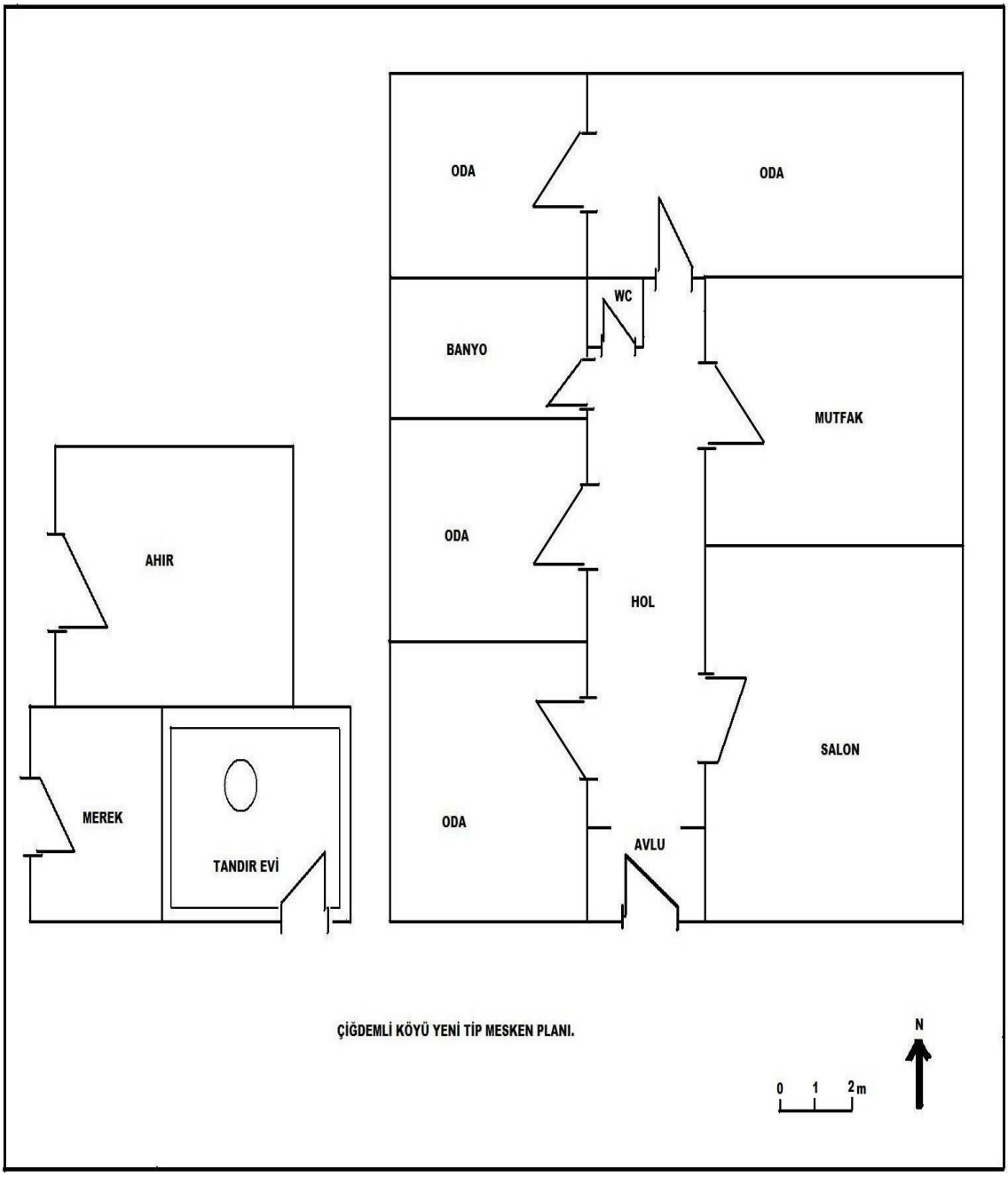
Fotoğraf 3.54. Çiğdemli Köyünde Yeni Tip Konuta Bir Örnek.



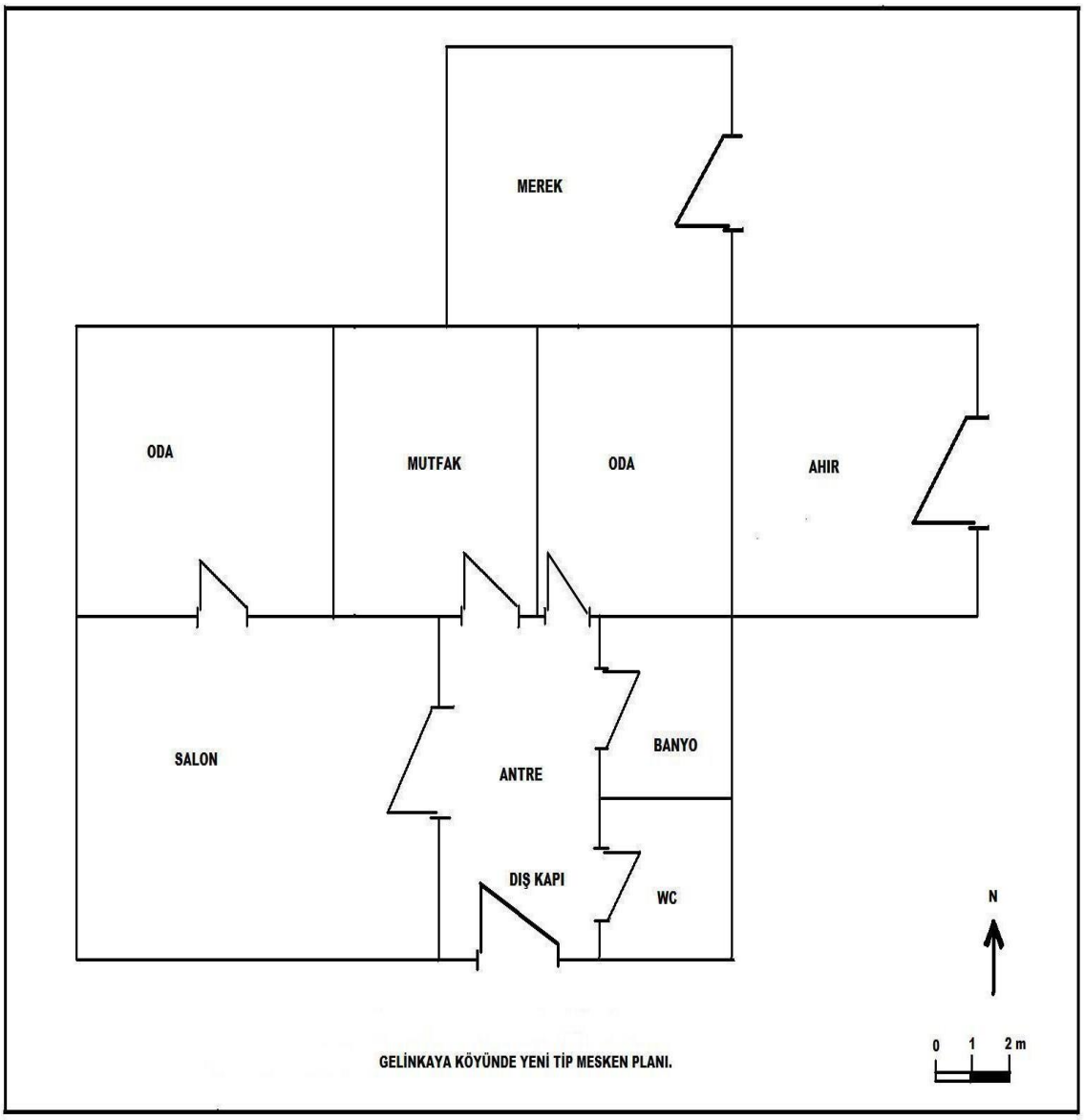
Fotoğraf 3.55. Eski Gelinkaya Köyünde Yeni Tip Konuta Bir Örnek.



Fotoğraf 3.56. Yeni Gelinkaya Köyünde Eski ve Yeni Tip Konutlar.



Şekil 3.11. Çiğdemli Köyünde Yeni Tip Bir Mesken ve Eklentisinin Planı.



Şekil 3.12. Gelinkaya Köyünde Yeni Tip Bir Mesken ve Eklentisinin Planı.

3.8.4. Deprem ve Sel Nedeniyle Yapılan Meskenler

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde yaşanan deprem ve sel nedeniyle yapılan konutlarla ilgili bilgiler; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Erzurum Bölge Müdürlüğü'nün söz konusu köylere ait çalışma raporlarından alınmıştır.

Gelinkaya köyünün Serçeme çayı vadisine yakın bir konumda yer alması, yerleşmenin içinden köy içi deresinin geçmesi, köyün sel, taşkından etkilenebileceği özellikleri oluşturur. Özellikle yağışların arttığı dönemlerde köy içi deresinin yatağı dışına taşması nedeniyle Gelinkaya köyünde 1963 yılında sel afeti yaşanmış köye epeyce

zarar vererek iki (2) kişinin ölümüne neden olmuştur. Köy için Serçeme çayının sel, taşkın oluşturma ihtimali köy içi deresine göre düşüktür. Çünkü Serçeme çayı vadisinin yerleşim alanına göre daha derinde bulunması bu riski azaltmıştır.

Gelinkaya, Erzurum-İspir yolu üzerinde ve dar bir vadinin ovaya açıldığı birikinti konisi ile kısmen de %20-25 eğime sahip yamaçlar üzerinde yerleşmiş bir köydür. Gelinkaya köyü 1963 yılında Serçeme çayı havzasında meydana gelen sel afetine bağlı olarak zarar görmüştür. 34 konutun zarar görmesinden dolayı köyün yeni bir sel afetinden en az düzeyde etkide kalabileceği yeni yerleşim sahası olarak Bel yeri mevkii uygun görülmüş ancak eski bir birikinti konisi olup sel yatağı bulunduğundan iskana uygun görülmemiştir. Daha sonra yapılan etüt çalışmalarıyla Küçük Daphan mevkii, yeni mahalle de denilen alana taşınması uygun görülmüştür. Bu sahanın zemin yapısı sıkılaşmış durumda ve temel zemini olarak uygun görülen az çakıllı, siltli topraktan oluşmaktadır. Özellikle bu yer değiştirme işleminde 1963 yılındaki sel afeti en etkili faktör olması yanında köyün yamaçlarında yerleşim alanında bulunan kaya düşmeleri de etkili olmuştur.

DSİ tarafından yapılan saha etütleri sonucunda selden dolayı 41 hanenin yeni yerleşim alanına nakline karar verilmiştir. Sel riskinin yanında yerleşme için diğer bir tehlikeyi yerleşmeye çok yakın bir konumda yükselen kayalar oluşturmaktadır.

Volkanik kayaçlar eski köyün kuzeydoğu sırtlarını aflöre eder. Bu sahalardaki topoğrafik eğim %45'tir. Volkanikler 20-30 m'lik sütunlar şeklinde köyün üst tarafında dikleşmiş ve 2-3 m çapında bloklara bölünmüştür. Bu bloklardan bazıları köyün ilk evlerine kadar ilerlemiş ve bazıları da daha büyük tehlike şeklinde düşmek üzere durmaktadır.

Gelinkaya (Zuvans) köyünde kaya düşmesi afetine maruz kalan afetzedeler için gerek köy içerisinde gerekse köy civarında toplu iskana müsait olmadığından daha önce su baskını afetine uğrayan 41 aile için yeni iskan yeri olarak seçilen Daphan mevkii kaya düşmesine maruz kalan 17 aile içinde Küçük Daphan mevkiiye yerleştirilmesi uygun görülmüştür.

Yeni mahalle eski mahalleye 2 km mesafede olup köyün güneyindedir. Köy mahalleleri için ziraat yerleri ve meralardan aynı şekilde yararlanılmaktadır. Kaynak sularının varlığı (Vank gözeleri) yeni yerleşmenin su ihtiyacını karşılamaktadır.

Dolayısıyla yaşanan afetler yerleşim sahasından kaynaklanan risk unsurları nedeniyle yerleşmelerin yer değiştirmesi söz konusu olmuştur.

1963 yılında Gelinkaya köyünde yaşanan sel afetine bağlı olarak 1965-1970 yıllarında köye çok fazla zarar verdiği için yer değiştirmesine karar verilen 41 hane için yeni yerleşim sahası olarak belirlenen Küçük Daphan mevkiinde konutlar yapılmıştır. Gelinkaya köyünde 1965-1970 yılları arasında yaşanan su baskını nedeniyle 33 tane EYY (evini yapana yardım) yöntemiyle afet konutu yapılmıştır. Kaya düşmesi nedeniyle de yer değişikliği yapacak aileler için de 17 adet konut yapılmıştır.

Sahanın aktif fay hatları üzerinde bulunması, gerçekleşen depremlerin etkisinde kalmasına neden olmuştur. Araştırma sahası depremselliğinin yüksek olması yanında meydana gelen depremlerin şiddetini artırıcı bir takım fiziki ve beşeri özelliklere de sahiptir. Sahanın kırık hatlar ihtiva etmesi, geniş alüvyal dolgu alanına sahip olması ve killi, kumlu, marnlı Neojen dolgularının yer alması, deprem şiddetini artıran fiziki faktörlerdir. Üzerinde yerleşmeler kurulan alüvyal dolgusunun kaba gereçli, çok boşluklu, iyi çimentolaşmamış ve gevşek zeminli olması; yine vadi tabanlarında taşkın ovalarının kumlu, killi depoları depremin şiddetini artırmaktadır. Bunun yanında yamaç döküntüleri, taraçalar, kaymaya elverişli Neojen formasyonlarından oluşan zeminlerde, depreme karşı son derece dayanıksızdırlar. Deprem riskinin fazla olduğu yörede, yerleşmelerde kullanılan malzemeler ve bunların yapı tekniği de depremin yıkım şiddetini artıran diğer önemli bir etkendir. Çok basit teknikler kullanılarak inşa edilmiş olarak kullanılan geleneksel meskenler yörenin tektonik yapısına hiç de uygun değildir. Bilhassa köy evleri, çevreden temin edilen toprak, köşeli blok ve taşlar gibi doğal malzemelerle, yığma şeklinde ve teknik şartlara uyulmadan yapılmıştır.[167]

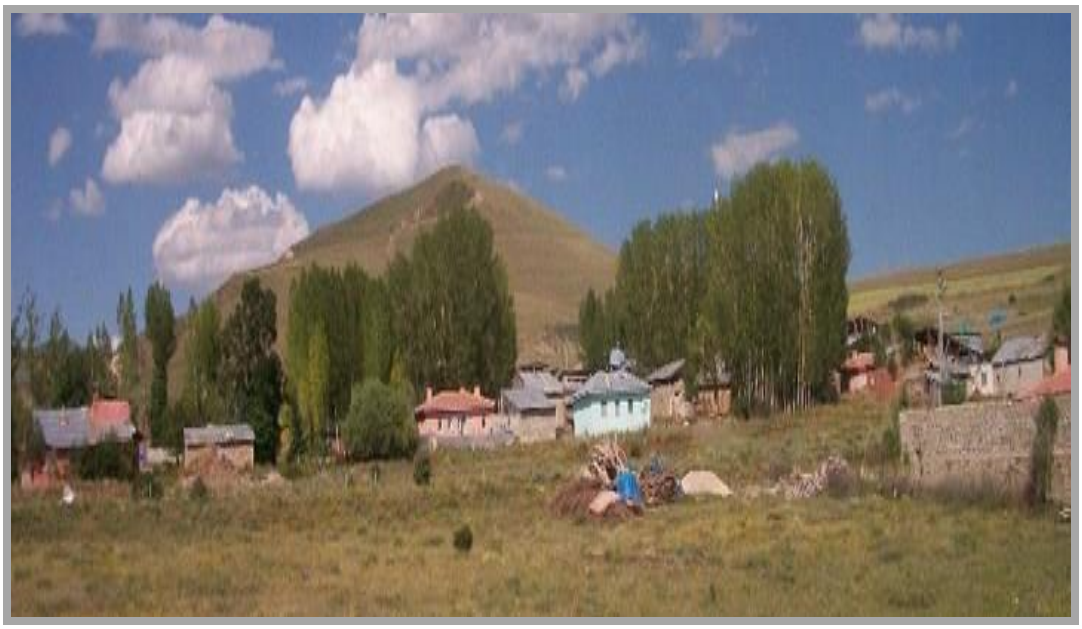
25 Mart ve 28 Mart 2004 tarihlerinde gerçekleşen Aşkale depremi nedeniyle Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde özellikle basit malzemeler kullanılarak yapılan evler, ahırlar yıkılmış ve halk bu durumdan zarar görmüştür. Yaşanan depremden zarar gören afetzede sayısı Çiğdemli köyünde 57 kişi, Gelinkaya köyünde ise 29 kişidir. Evleri, ahırları yıkılan dolayısıyla maddi ve manevi zarara uğrayan köylülerin devlet desteğiyle ihtiyaçları karşılanmıştır. İhtiyaca yönelik olarak yapılan konutlar ihale ve evini yapana yardım yöntemiyle sağlanmış, halk bu yönüyle de ekonomik yükümlülük altına girmiştir.

[167] Gök, Altaş, Zaman, 166-167.

Çiğdemli köyünde 2004-2005 yılları arasında yaşanan deprem nedeniyle 13 adet EYY (evini yapana yardım) metoduyla; 37 adet ise ihale usulü olmak üzere toplam 50 adet konut yapılmıştır. 2005 yılında EYY (evini yapana yardım) yöntemiyle 1 adet iş yeri yapılmıştır. 2004-2005 yılları arasında 2 adet EYY (evini yapana yardım) yöntemiyle; 19 adet ihale usulü olmak üzere 21 adet ahır yapılmıştır. İhale usulüyle yapılan konutlar 100 m^2 iken; EYY (evini yapana yardım) yöntemiyle yapılan konutlar 76 m^2'dir.

Çiğdemli köyünde 12 adet altı ahır, üstü konut olmak üzere deprem konutu bulunmaktadır. Ancak Çiğdemli köyünde deprem konutları olarak yapılan bu iki katlı meskenlerde ahırın alt katta yer alması köy halkı için sorun oluşturmuştur. Nemlenme, koku, ahırın konutun alt katında yer alması deprem konutlarında yaşayan köylüyü evlerinin çevresinde ahır yapmak için yeni bir eklenti yapımına yönlendirmiştir.

Çiğdemli köyünde deprem konutları için yeni yerleşim yeri; köy içi Maşatlık mevkiinde afetzedelere ve hazineye ait arazi üzerine yapılmıştır. Çiğdemli köyünde deprem konutları için seçilen köy içi Maşatlık mevkiinin %0-20 eğime sahip olduğu, temel zemin özelliklerinin alüvyon-pliyosen çökellerinden oluşan Gelinkaya formasyonu oluşturur. Sahadaki yer altı suyu yüzeye yakın olup, deprem durumu açısından 1. derecedir.



Fotoğraf 3.57. Yeni Gelinkaya Köyünde Sel ve Kaya Düşmesi Nedeniyle Yapılan Konutlar.



Fotoğraf 3.58. Çiğdemli Köyünde Deprem Konutları.

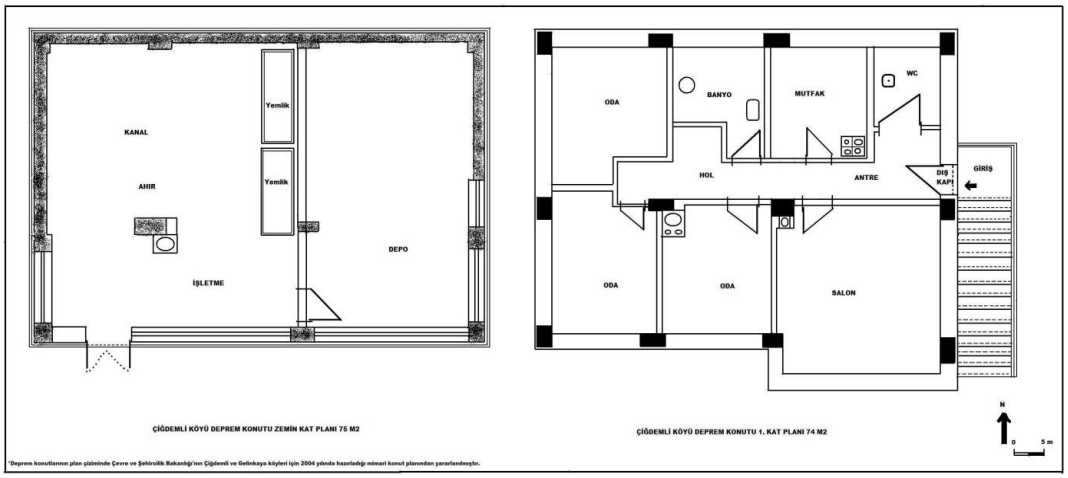


Fotoğraf 3.59. Yeni Gelinkaya Köyünde Deprem Konutları.

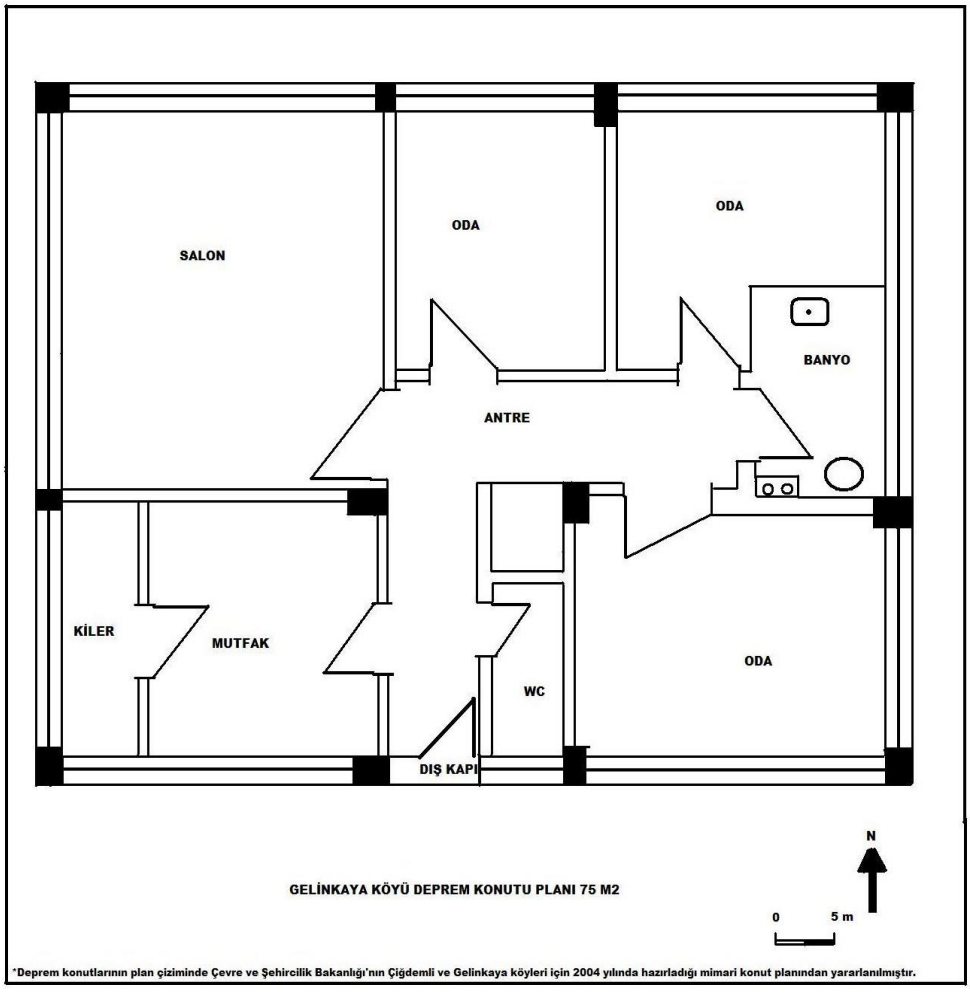
Gelinkaya köyünde ise yeni yerleşim yeri köy içi ve Gelinkaya mahallesinde afetzedelere ve köy tüzel kişiliğine ait arazide yapılmıştır. Köyde deprem konutlarının yapıldığı alan %5-10 eğime sahip, temel zemin özellikleri altta miyosen-pliyosen çökelleri, üstte alüvyon yer alır. Deprem durumu açısından 2. derecedir. Gelinkaya köyünde 2004 yılında yaşanan deprem nedeniyle 3 adet EYY(evini yapana yardım) metoduyla; 19 adet ihale usulüyle olmak üzere 2005-2007 yılları arasında toplam 22 adet konut yapılmıştır. 1adet ihale usulüyle ahır yapılmıştır.

Araştırma sahasında yapılan gözlemler, mülakatlar sonucunda köy halkının geleneksel meskenleri kendi sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik yapısına uygun olarak inşa ettikleri, bu sayede gerekli ihtiyaçlarını karşıladıkları gözlenmiştir. Ancak afet konutlarında halkın geleneği, kültürü, ihtiyaçları dikkate alınmadan var olan mevcut, sabit bir planın uygulanmış olması önemli sorundur. Bu durum konutların çevresinde ek

yapılanmalara neden olmuştur. Bu nedenle afet evleri, yeni yapılacak olan konutlar insanların ihtiyacını karşılayacak düzeyde yaşam tarzı dikkate alınarak yapılmalıdır.



Şekil 3.13. Çiğdemli Köyünde Deprem Konutu Planı.



Şekil 3.14. Gelinkaya Köyünde Deprem Konutu Planı.

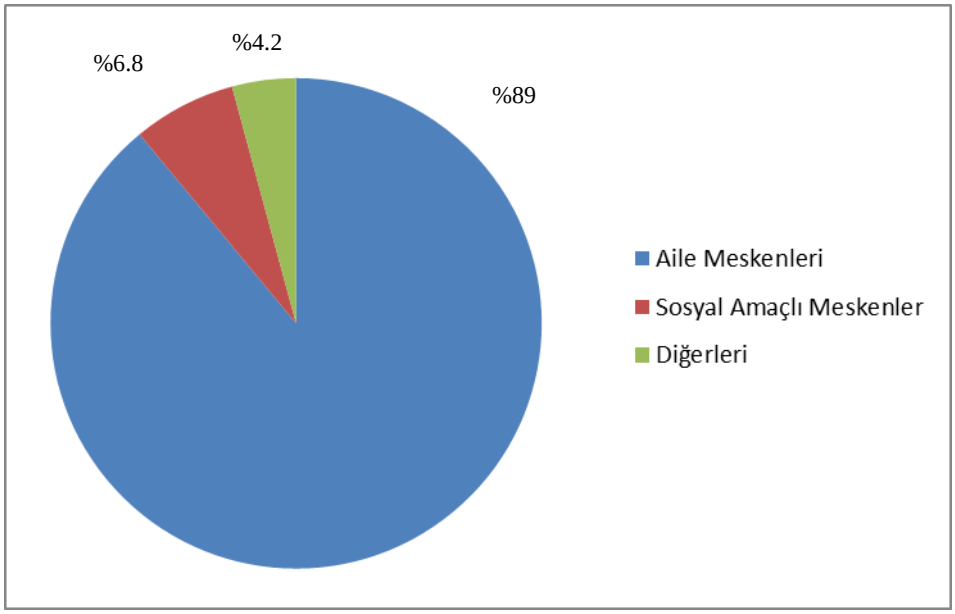
3.9. FONKSİYONLARINA GÖRE MESKENLER

Köylerdeki meskenler fonksiyonları açısından sınıflandırıldığında; meskenlerin büyük çoğunluğunu aile meskenleri oluşturmaktadır. Aile meskenlerinin yanında, çevresinde özellikle hayvancılık ekonomisi gereği ahır ve samanlık gibi eklentiler bulunmaktadır. Genel olarak köylerde ticari amaçlı mesken yoktur. Sosyal amaçlı meskenler içerisinde okul, cami, sağlık ocağı, lojman, Kuran kursu, köy evi, muhtar odası gibi eklentilerden oluşur.

Tablo 3.7. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Fonksiyonlarına Göre Dağılımı (2014).

Fonksiyonlarına Göre Meskenler	Mesken Sayısı	%'si
Aile Meskenleri	105	89
Ticari Amaçlı Meskenler	-	-
Sosyal Amaçlı Meskenler	8	6.8
Diğerleri	5	4.2
Toplam	118	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Mülakat Sonuçlarından Derlenmiştir.



Şekil 3.15. Çiğdemli Köyünde Meskenlerin Fonksiyonlarına Göre Dağılımı (2014).

Çiğdemli köyü bu açıdan değerlendirildiğinde aile meskenlerinin %92.1 ile 105 adet mesken ile büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır. Köy yerleşim alanında ticari amaçlı

mesken yoktur. Ancak köy sahasında bir adet mobilya atölyesi bulunmaktadır. Arsa sahibinin kendi işletimi durumundaki bir atölyedir. Ayrıca Çiğdemli köyünün ulaşım açısından sağladığı avantajdan dolayı köyün çevresinde 4 adet tüp gaz dolum fabrikası, 1 adet dinlenme tesisi yer alır. Bu ticari amaçlı kollardan köy sınırları içerisinde yer aldıkları için bahsedilmiştir. Sosyal amaçlı tesislerde Çiğdemli köyünde %7'lik bir paya sahip olup 8 meskenden oluşur. Jandarma Genel Komutanlığının örnek köy projesinde Çiğdemli köyü seçilmiştir. Örnek köy projesi kapsamında köydeki evler, okul, cami onarılmıştır. Meydana süs havuzu, piknik alanı, yürüyüş parkuru, çocuk parkı yapılmıştır. Voleybol, basketbol sahaları kurulmuş, 5 bin ağaç dikilmiştir. Özellikle kapalı spor salonun yapılmasıyla beraber halk düğün vb. etkinliklerini yapabilecekleri ortama sahip olmuşlardır. Köyde oluşturulan bu yapı köyün çevresi için günübirlik rekreasyonel alanı olarak değerlendirilmesini sağlamıştır.



Fotoğraf 3.60. Çiğdemli Köyünde Kapalı Spor Salonu.

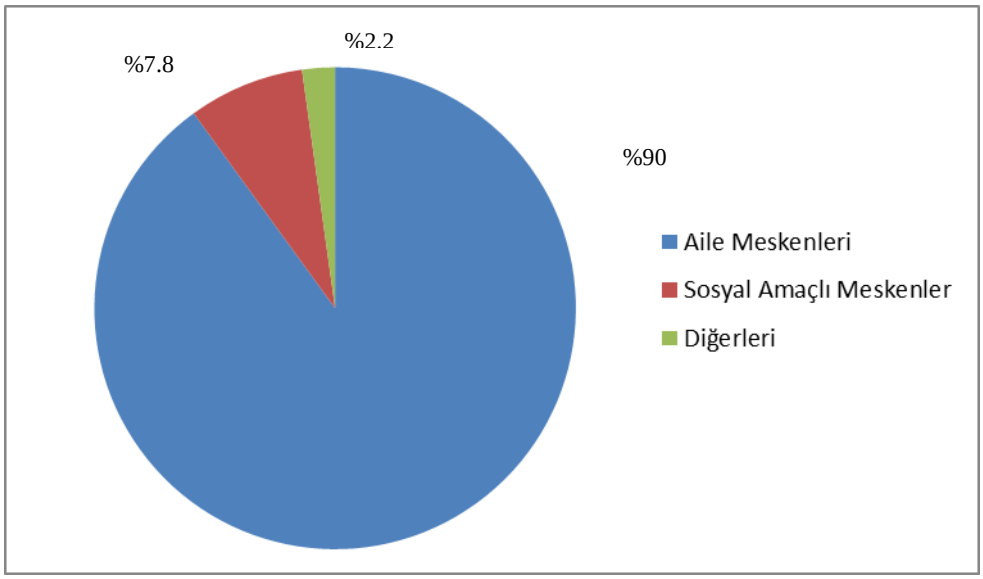


Fotoğraf 3.61. Çiğdemli Köyünde Piknik Alanı.

Tablo 3.8. Eski Gelinkaya ve Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Fonksiyonlarına Göre Dağılımı (2014).

Fonksiyonlarına Göre Meskenler	Mesken Sayısı	%'si
Aile Meskenleri	50/30	90
Ticari Amaçlı Meskenler	-	-
Sosyal Amaçlı Meskenler	7	7.8
Diğerleri	2	2.2
Toplam	89	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Mülakat Sonuçlarından Derlenmiştir.



Şekil 3.16. Eski Gelinkaya ve Yeni Gelinkaya Köyünde Meskenlerin Fonksiyonlarına Göre Dağılımı (2014).

Gelinkaya köyünde aile meskenleri %90 ile 80 konutla başta gelir. Ayrıca bu konutlara eklentilerini de dahil etmek gerekir. Köy halkının arıcılıkla ilgili olarak yaptıkları meskenlerde bulunmaktadır. Sosyal amaçlı meskenlerde %7.8 ile 7 konut bulunmaktadır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

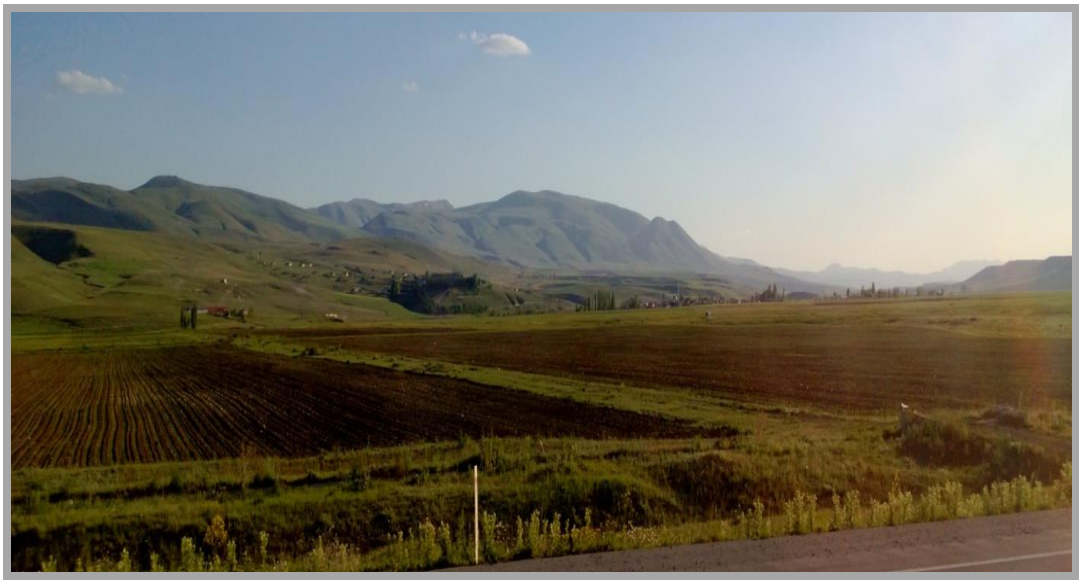
BAŞLICA EKONOMİK FAALİYETLER

4.1. TARIM

4.1.1. Genel Bakış

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde nüfusun temel ekonomik faaliyetlerini tarım ve hayvancılık oluşturmaktadır. Köylerin bulunduğu coğrafyanın belirlemiş olduğu şartlar ekonomik faaliyetleri de etkilemiştir. Özellikle sahanın sert karasal iklim koşullarına bağlı olarak hayvancılık faaliyeti ön planda olup, hayvancılığı destekleyen yem bitkileri tarımı da çoğunluktadır. Ayrıca köylerin son dönemlerde yakın çevresinde artan, gelişen iş imkanları köyleri istihdam açısından olumlu etkilemiştir. Santral çalışmaları, taş ocağı işletmeleri, dinlenme tesisleri, tüp gaz dolum fabrikaları, mobilya atölyesi, akaryakıt istasyonu gibi işletmeler köylerdeki ekonomik canlılığı artırmaktadır.

Çiğdemli köyünün batısında kalan alanda eğimli arazilerin varlığı ve bu arazilerin yapısal özellikleri gereği (taşlı olma durumu) köyün doğusuna göre tarımsal faaliyeti sınırlamıştır. Köyün doğusunda suyun da kolayca temin edilebildiği, tarımsal faaliyetlerin de yoğunluk kazandığı araziler vardır. Bu durum Çiğdemli köyünün güneyinde kalan sahalar için de söz konusudur.



Fotoğraf 4.1. Çiğdemli Köyüne Ait Tarım Arazilerinden Bir Görünüm.

Serçeme çayı vadisinin doğusunda yerleşim alanına sahip olan Gelinkaya köyünde ise tarımsal alan genel olarak engebeli ve eğim değerinin yüksek oluşu nedeniyle sınırlı kalmıştır. Tarım arazileri yeni mahallenin (Yeni Gelinkaya) yer alan sulama kanallarıyla birlikte daha da işletilebilir hale gelen Daphan ovasında yoğunluk kazanmıştır. Dolayısıyla her iki köyde de topografya ve iklimin belirlemiş olduğu şartlar tarımı etkilemektedir.



Fotoğraf 4.2. Gelinkaya Köyüne Ait Tarım Arazilerinden Bir Görünüm.



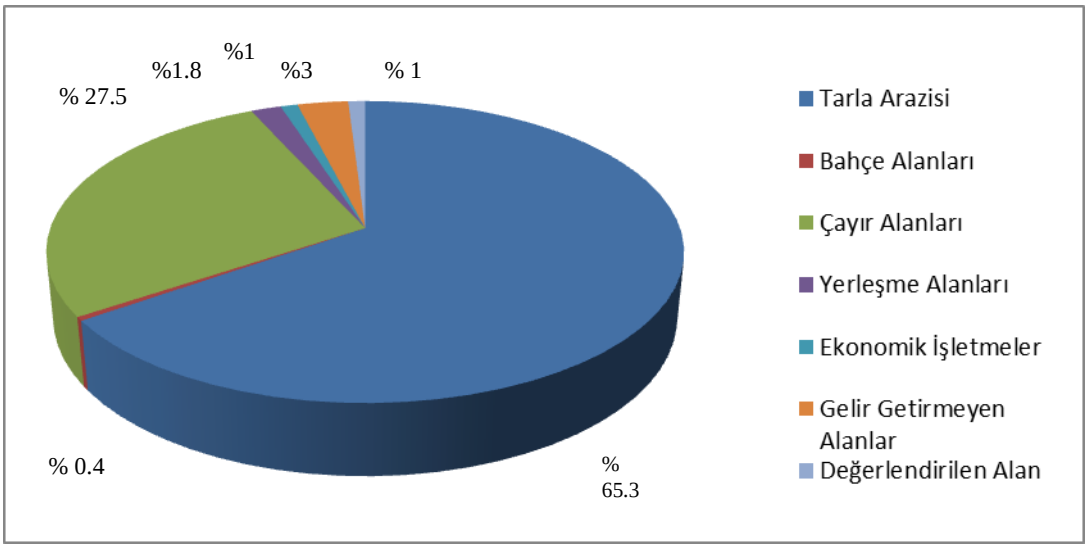
Fotoğraf 4.3. Gelinkaya Köyü Daphan Ovasında Tarım Arazilerinden Bir Görünüm.

Tablo 4.1. Çiğdemli Köyü Arazisinin Kullanılış Durumu (2014)

Kullanılış Şekli	Arazi Yüzölçümü (ha)	%'si
Tarla Arazisi	1351	65.3
Bahçe Alanları	10	0.4
Çayır Alanları	570	27.5
Yerleşme Alanları	36	1.8
Ekonomik İşletmeler	20	1
Gelir Getirmeyen Alanlar	60	3
Değerlendirilen Alan	21	1
Toplam	2068	100

Kaynak: Erzurum Tapu ve Kadastro Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hesaplanmıştır.

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinin genel arazi yapıları incelendiğinde; topografya şartlarının özellikle tarımsal alan oranını sınırladığı görülmektedir. Köylerde ovalara yakın bölümlerde tarımsal alan artmıştır. Çiğdemli köyünün yüzölçümü 2068 hektardır. Tarla faaliyetlerine yönelik tarımsal alan 1351 ha olup, yüzölçümün %65'ine denk gelmektedir. Köyün doğusunda ve güneyinde kalan elverişli düz saha tarım yapılabilen alanı sağlamıştır.



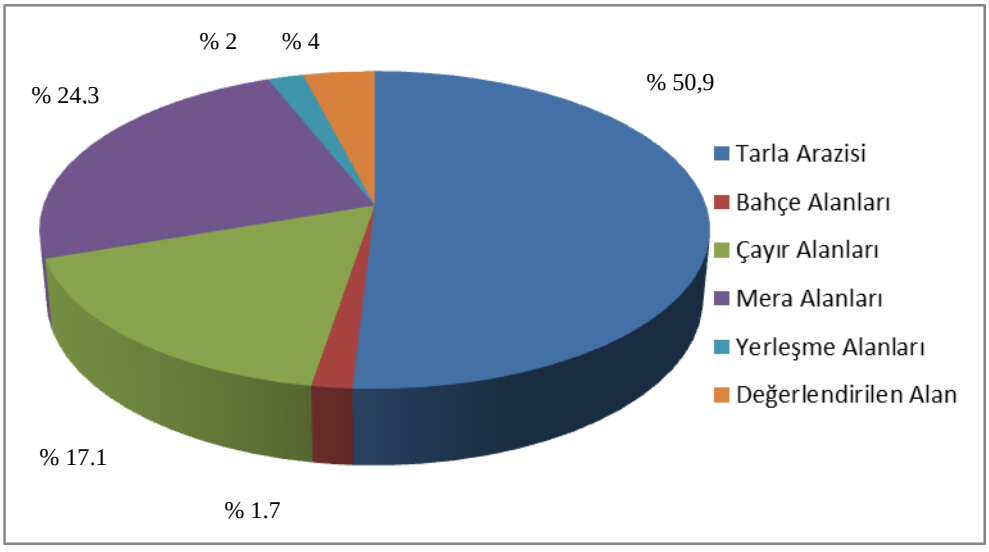
Şekil 4.1. Çiğdemli Köyü Arazisinin Kullanılış Durumu (2014).

Tablo 4.2. Gelinkaya Köyü Arazisinin Kullanılış Durumu (2014).

Kullanılış Şekli	Arazi Yüzölçümü (ha)	%'si
Tarla Arazisi	1526	50.9
Bahçe Alanları	49	1.7
Çayır Alanları	512	17.1
Mera Alanları	730	24.3
Yerleşme Alanları	55	2.0
Değerlendirilen Alan	122	4.0
Toplam	2994	100

Kaynak: Erzurum Tapu ve Kadastro Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hesaplanmıştır.

Türkiye'de 2014 yılı itibariyle tarım yapılan alanların ülke yüzölçümüne oranı %30'dur. Çiğdemli köyünde mera alanı yoktur. Bahçe alanı 10 ha ile %0.4 tür. Çayır olarak 570 hektarlık alan bulunmakta, Şehit Tepe mevki, vadiler ova tabanları boyunca yer almaktadır. Yerleşim alanı %1.8'lik bir dilime sahiptir. Yine köyün elverişli konumu gereği ulaşım açısından sağladığı avantajlar köy sahasında ekonomik işletmelerin kurulmasını sağlamıştır. Bu alan toplamda 20 ha'dır. Köyde gelir getirmeyen vasıfsız arazi niteliğindeki alan 60 ha ile % 3'tür. Köy sahasında kanal, malzeme ocağı, demiryolu, petrol boru hattı gibi uygulamalar nedeniyle değerlendirilen alan 21 ha' dır.



Şekil 4.2. Gelinkaya Köyü Arazisinin Kullanılış Durumu (2014).

Gelinkaya köyünde ekip biçmeye dayalı tarımsal alan 1526 ha olup %50.9'dur. Köy içinde bahçe tarımına yönelik alanlarda mevcuttur. Çayır alanı 512 hektarla %17'dir.

Mera alanı mevcut olup 730 hektarlık alan %24.3'lük dilime sahiptir. Çayır-mera alanlarına köyün özellikle bir vadi içinde bulunması yine Daphan ovasına açılan konuma sahip olması avantaj sağlamıştır. Yerleşme alanı 55 ha'dır. Yerleşim alanının yüksek oluşunda köyün 1963 yılında yaşadığı sel afeti nedeniyle eski köyün 2 km güneyinde yeni mahallenin oluşturulması etkilidir. Köyün petrol boru hatlarına geçiş sahası oluşturması, yol yapımı, kanal çalışması, taş ocağı işletmeleri, santral kapsamında 122 hektarlık (%4) alan değerlendirilmektedir.

4.1.2. Parsel Büyüklüğü ve Mülkiyet Durumu

Erzurum iline ait köylerin hava fotoğrafları ve kadastro paftaları bu ilin kır yerleşmelerindeki parsellerin çok farklı şekiller gösterdiğini aynı zamanda bu şekillerin kısa mesafelerde değiştiğini ortaya çıkarmıştır.[168] Araştırma sahasındaki tarım alanları küçük ve dağınık parsellerden oluşmaktadır. Bu durum özellikle makine kullanımını ve dolayısıyla verim artışını engellemektedir.[169] Söz konusu köylerde tarımsal arazilerin varlığına rağmen araziler etkili bir şekilde değerlendirilememektedir. Bu durumda doğal faktörler kadar beşeri faktörlerin etkisini görmek mümkündür. Mülkiyet durumu, miras yoluyla bölünme, ailelerin şehirsel alana yerleşmesi, tarımdan çok hayvancılığın ön planda olması etkili olmuştur.

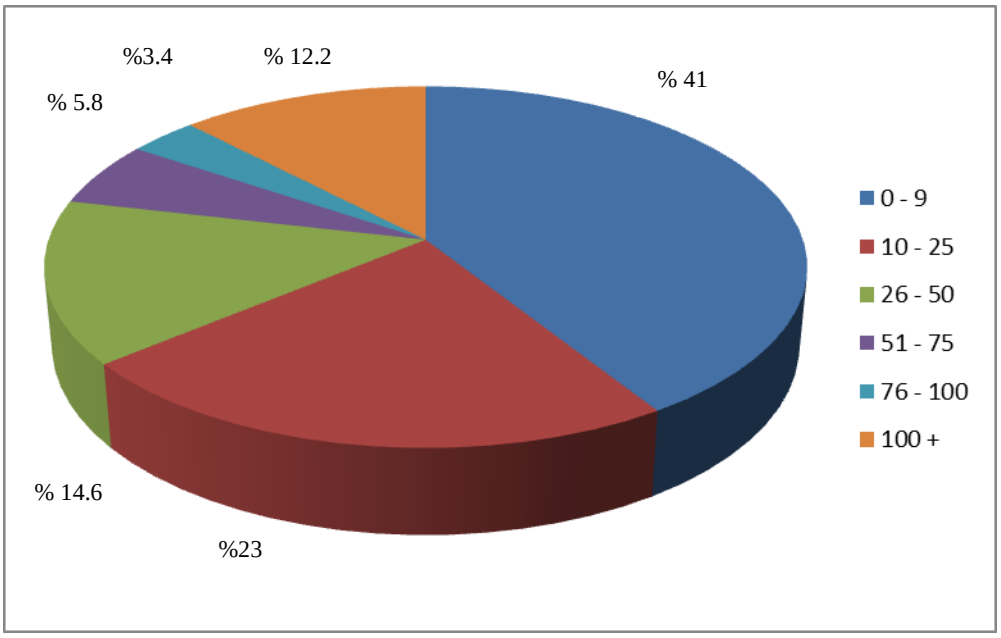
Tablo 4.3. Çiğdemli Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014).

Parsel Büyüklüğü	Parsel Sayısı	% 'si	Yüzölçümü (da)	% 'si
0 - 9	417	41	1665	8
10 - 25	232	23	3600	17
26 - 50	149	14.6	5310	25
51 - 75	59	5.8	3711	17.4
76 - 100	35	3.4	3014	14.1
100 +	125	12.2	3930	18.5
Toplam	1017	100	21230	100

Kaynak: Erzurum Tapu ve Kadastro İl Müdürlüğü Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

[168] Mecdi Emiroğlu, "Erzurum Kır Yerleşmelerinin Ortalama Yüzölçümleri, Parsel Sayıları ve Büyüklükleriyle İlgili Bir Araştırma" [Elektronik Sürüm], *Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, Sayı: 3-4, 1972, 168.

[169] Günay, 89.



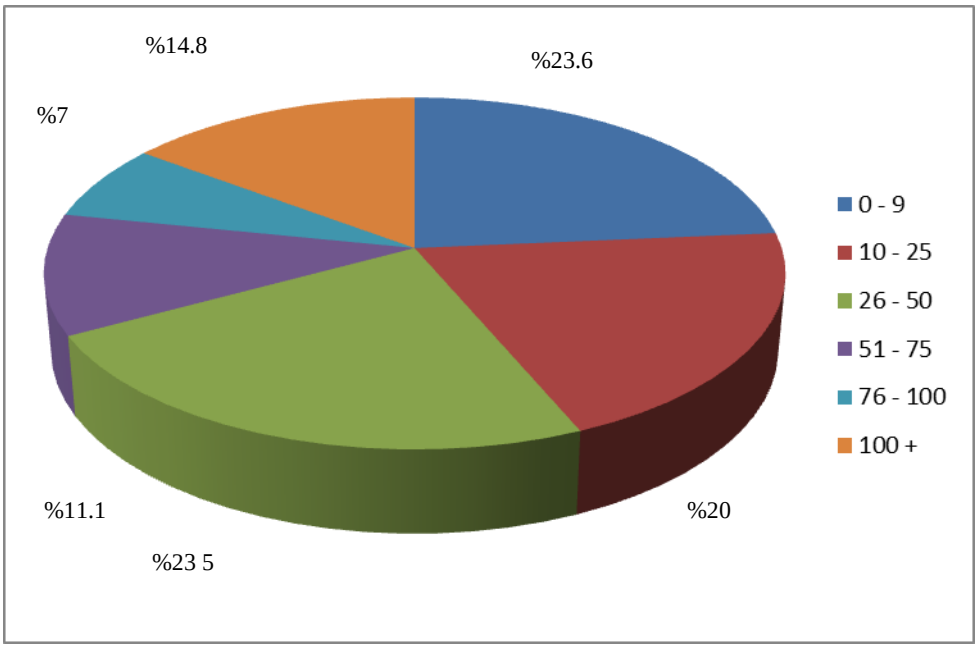
Şekil 4.3. Çiğdemli Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014).

Çiğdemli köyünün toplam tarım arazisi 21230 da'dır. Köydeki tarım arazilerinin parsel sayısı 1017 dir. Bu değerlere göre Çiğdemli köyünde ortalama parsel büyüklüğü 20.87 da'dır. Parsel sayısının yüksek oluşu tarıma elverişli düz arazilerin varlığından kaynaklanır.

Tablo 4.4. Gelinkaya Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014).

Parsel Büyüklüğü	Parsel Sayısı	% 'si	Yüzölçümü (da)	% 'si
0 - 9	229	23.6	705	3.4
10 - 25	193	20	3405	16.7
26 - 50	228	23.5	8345	41
51 - 75	108	11.1	6728	33
76 - 100	67	7	587	2.9
100 +	143	14.8	610	3
Toplam	968	100	20380	100

Kaynak: Erzurum Tapu ve Kadastro İl Müdürlüğü Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



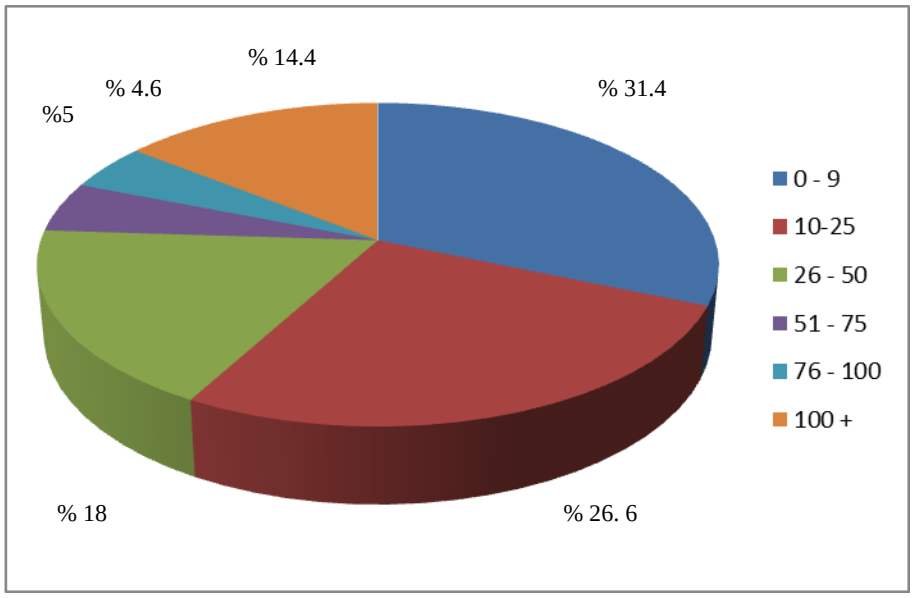
Şekil 4.4. Gelinkaya Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014).

Gelinkaya köyünde ise toplam tarım arazisi 20380 da parsel sayısı 968'dir. Ortalama parsel büyüklüğü 21.05 da'dır. Köylere ait ilgili tablolar incelendiğinde çiftçi aile sayısı, yüzdelik dilimler ve işletme büyüklüğü hakkında fikir elde edilebilir.

Tablo 4.5. Çiğdemli Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014).

İşletme Büyüklüğü (da)	Çiftçi Aile Sayısı (Adet)	% 'si	Toplam Yüzölçümü (da)	% 'si
0 - 9	89	31.4	1665	8
10 - 25	75	26.6	3600	17
26 - 50	51	18	5310	25
51 - 75	14	5	3711	17.4
76 - 100	13	4.6	3014	14.1
100 +	41	14.4	3930	18.5
Toplam	283	100	21230	100

Kaynak: Erzurum Tapu ve Kadastro İl Müdürlüğü Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



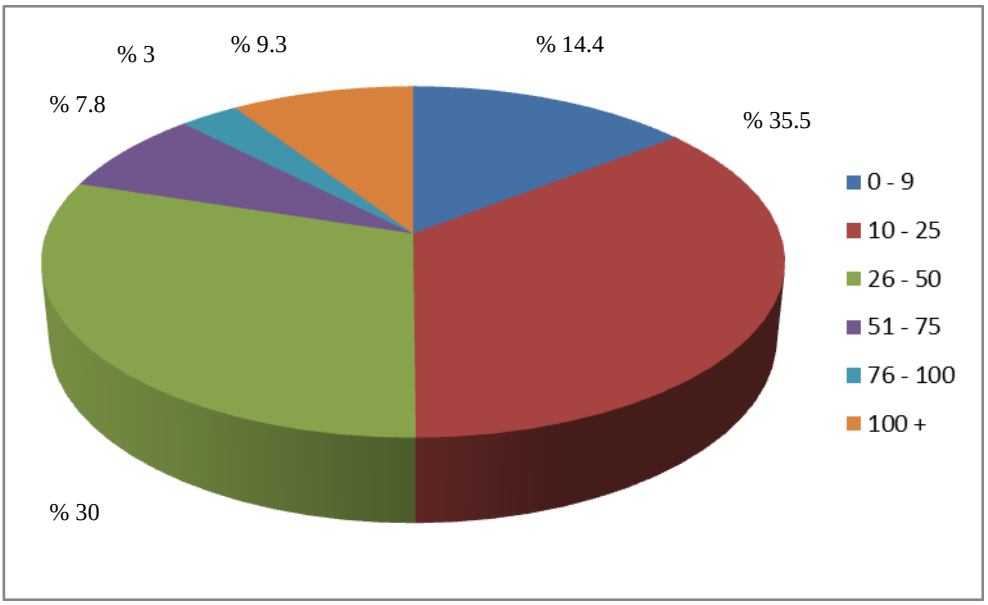
Şekil 4.5. Çiğdemli Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014).

Çiğdemli köyünde 283 ailenin sahip olduğu tarım arazisi ortalama 75.0 da'dır. Ailelerden %31.4'ünün tarım işletmesi büyüklüğü 10 da'dan küçüktür. %26.6'sının işletme büyüklüğü 10-25 da arasındadır. 51-75 da arasında %5, 76-100 da aralığında %4.6, 100 üzerinde ise %14.4'lük bir dilim görülmektedir.

Tablo 4.6. Gelinkaya Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014).

İşletme Büyüklüğü (da)	**Çiftçi Aile Sayısı (Adet)**	**% 'si**	**Toplam Yüzölçümü (da)**	**% 'si**
0 - 9	28	14.4	705	3.4
10 - 25	69	35.5	3405	16.7
26 - 50	58	30	8345	41
51 - 75	15	7.8	6728	33
76 - 100	6	3.0	587	2.9
100 +	18	9.3	610	3
Toplam	194	100	20380	100

Kaynak: Erzurum Tapu ve Kadastro İl Müdürlüğü Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 4.6. Gelinkaya Köyü Tarım Arazisinin Parsel Büyüklüğüne Göre Dağılımı (2014).

Gelinkaya köyünde ise 194 ailenin tarım arazisi ortalama 105.0 da'dır. 28 ailenin %14.4'ünün işletmesi 10 da'dan küçüktür. 69 ailenin %35.5'inin işletmesi 10-25 da aralığındadır. Ailelerden %30'unun 26-50 da %7.8 51-75 da %3'ünün 76-100 da %9.3'ünün de 100 da üzerinde bir işletme büyüklüğüne sahip olduğu görülür.

4.1.3. Tarım Ürünlerinin Ekiliş Sahaları ve Üretim Durumu

Çiğdemli köyünün %65.3'ünü tarla arazisi, %28'lik bölümünün ise çayır alanı oluşturmaktadır. Erzurum Tapu Kadastro Müdürlüğü ve Erzurum Tarım İl Müdürlüğü verilerine göre köyün toplam tarım arazisi 13510 da'dır. Ancak tarım arazileri bütünüyle işletilmemektedir. 2014 yılı için alınan verilerde toplam 8113 da alanda tarımsal faaliyet yapılmaktadır.

Gelinkaya köyü ise yüzölçümünün %50.9'unu tarım arazisi, %17.1'inin çayır, % 24.3'ünü mera alanı oluşturmaktadır. Çiğdemli köyünde olduğu gibi bu köyde de tarlaların tamamı kullanılmamaktadır. Köydeki toplam tarım alanı 15260 da olmasına rağmen tarım yapılan alan 2014 yılı için 7042 da'dır.

Tarım topraklarının değerlendirilememesinde kısa süren yaz mevsimi, sulama koşulları, verim düşüklüğü ve buna bağlı gelirin az olması, şehirsel alana yerleşme nedeniyle tarlaların boş bırakılması etkili olmuştur.

Tarımsal faaliyetlerin karakteri, büyük ölçüde doğal çevre özelliklerine bağlı olarak ortaya çıkmıştır. Başta yeryüzü şekilleri, iklim ve su kaynakları olmak üzere tarıma imkan veren faktörler aynı zamanda tarımın esas niteliğini hazırlayan ve onun ana karakterini belirleyen temel nedenler olarak görülür.[170]

Tarımsal faaliyetler doğal koşullara bağlılık gösterir. Kuru tarım yapılmaktadır. Sulama önemli bir sorundur. Tarlalarda sulama salma su adı verilen bir yöntemle yapılmaktadır. Bu yöntemde su tarla ve çayırlara bırakılmakta, su arazinin eğimi boyunca akmaktadır. Su eğim doğrultusunda hızlı bir şekilde aktığı için toprağın derinlerine ulaşamaz.

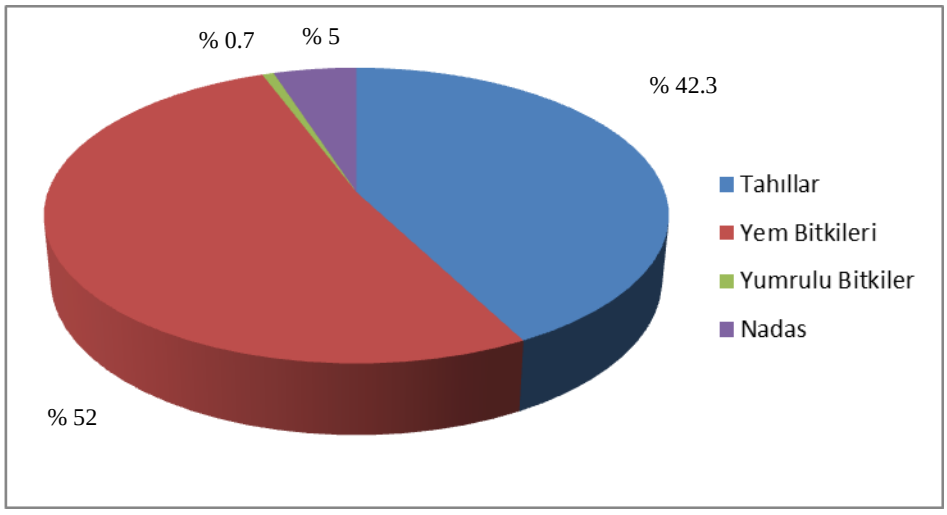
Köylere ait ekili arazilerin ürün gruplarına göre dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Buna göre tahıl üretimi önemli olmakla birlikte, hayvancılık ekonomisini destekleyen yem bitkileri üretimi Çiğdemli köyünde %52'dir. Tahıllar %42.3'le ikinci sıradadır. Yumrulu bitkilerin üretimi oldukça azdır. Nadasa bırakılan alan ise %5'lik dilime sahiptir. Bu köylerde genellikle buğday, arpa, çavdar, yonca, fiğ ve korunga üretilmektedir.

Tablo 4.7. Çiğdemli Köyünde Ekili Arazilerin Ürün Gruplarına Göre Dağılımı (2014).

Kullanılış Şekli	Yüzölçümü (da)	%'si
Tahıllar	3432	42.3
Yem Bitkileri	4217	52
Yumrulu Bitkiler	62	0.7
Nadas	399	5
Toplam	8111	100

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

[170] Faruk Kaya, "Hamur İlçesi'nin Tarım ve Hayvancılık Yapısı İle Planlamasına Dair Öneriler", *Marmara Coğrafya Dergisi*, Sayı:16, 2007, 168.



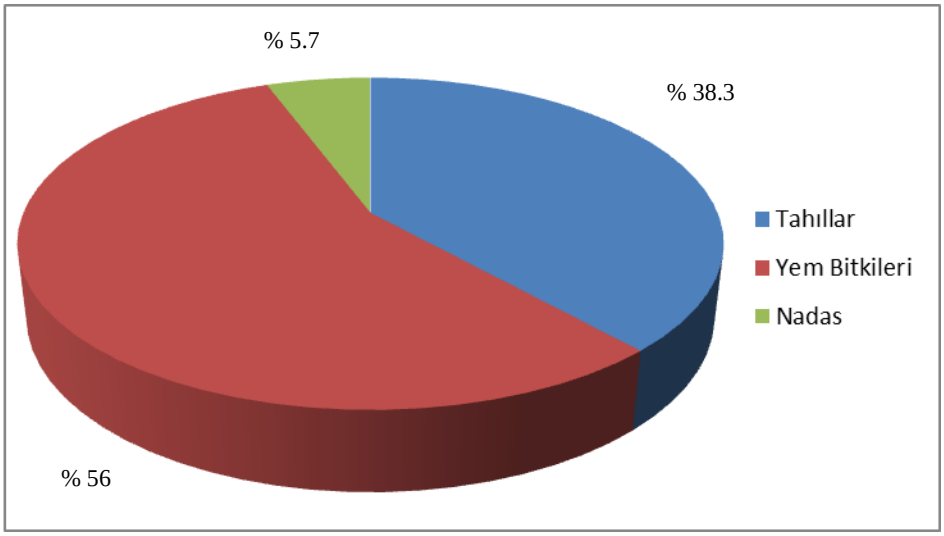
Şekil 4.7. Çiğdemli Köyünde Ekili Arazilerin Ürün Gruplarına Göre Dağılımı (2014).

Gelinkaya köyü ekili arazilerin ürün gruplarında %56 ile yem bitkileri öndedir. Tahıllar ise %38.3'lük paya sahiptir. Nadasa bırakılan arazi %5.7'dir.

Tablo 4.8. Gelinkaya Köyünde Ekili Arazilerin Ürün Gruplarına Göre Dağılımı (2014).

Kullanılış Şekli	Yüzölçümü (da)	%'si
Tahıllar	2694	38.3
Yem Bitkileri	3936	56
Nadas	399	5.7
Toplam	7029	100

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 4.8. Gelinkaya Köyünde Ekili Arazilerin Ürün Gruplarına Göre Dağılımı (2014).

Araştırma sahasında tahıllar grubu içinde en fazla buğday üretilmektedir. Buğday yükseltinin az olduğu sulama şartlarının uygun olduğu düz alanlarda özellikle Daphan ovası ve çevresinde yoğunluk kazanmıştır. Yükseltinin arttığı artık buğdayın yetişemediği sahada yetişme süresi kısa ve soğuğa daha dayanıklı olan arpa yetiştirilmektedir. Arpanın yetiştirilemediği sahada ise çavdar üretim alanını oluşturur.

Çiğdemli köyünde tahıl grubu içinde yer almasına rağmen yem bitkisi olarak değerlendirilen silajlık mısır üretimi vardır. Mısırın gelişim ve veriminin yetersiz oluşu, üretilen mısırın hayvancılıkta kullanılmasını sağlamıştır.

Sahadaki hakim ekonomik faaliyeti hayvancılığın oluşturması yem bitkilerinin üretimini artırmıştır. Köylerde yakın çevresindeki su kaynaklarının sağladığı elverişli ortam, yem bitkileri üretim alanını ovalık alandan yüksek kesimlere kadar artırmış, alınan verimi desteklemiştir. Daphan ovasına açılan konumda yer alan Gelinkaya köyünde de bu üretim önemlidir. Özellikle Gelinkaya köyünün Serçeme vadisi içerisinde yer alması, ılıman bir karasal iklim etkisiyle sınırlı ve küçük çapta da olsa bahçe tarımının yapılmasına izin vermiştir.

a. Tahıllar: Araştırma sahasında üretilen tarımsal ürünler içerisinde tahıl grubu önemlidir. Sahada hayvancılık ekonomisini besleyen yem bitkileri üretimi yapılan alan daha fazladır. Tahıllar grubunun ekiliş sahası Çiğdemli köyünde %42.3, Gelinkaya köyünde ise %38.3'tür. Sahanın iklim şartlarına uyum sağlayan ürün olması ekiliş sahasının artmasında etkili olmuştur. Türkiye genelinde olduğu gibi halkın beslenmesinde buğdayın başlıca besin kaynağı olması ve hayvancılığın diğer önemli faaliyeti oluşturması da tahıl tarımının önem kazanmasında etkili olmuştur.[171]

Çiğdemli köyünde tahıl tarım arazisinin tahıl türlerine göre dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Buna göre ekiliş sahası en fazla %94.8 (3250 da) ile buğdaydır. Buğdayı %3.3 (115 da) ile çavdar, %1.6 (52 da) ile arpa, %0.3 (13 da) ile mısır takip etmektedir. Çiğdemli köyünde tahıl grubu içinde yer almasına rağmen yem bitkisi olarak değerlendirilen silajlık mısır üretimi vardır. Mısırın gelişim ve veriminin yetersiz oluşu mısırın hayvancılıkta kullanılmasına neden olmuştur.

[171] Günay, 93.

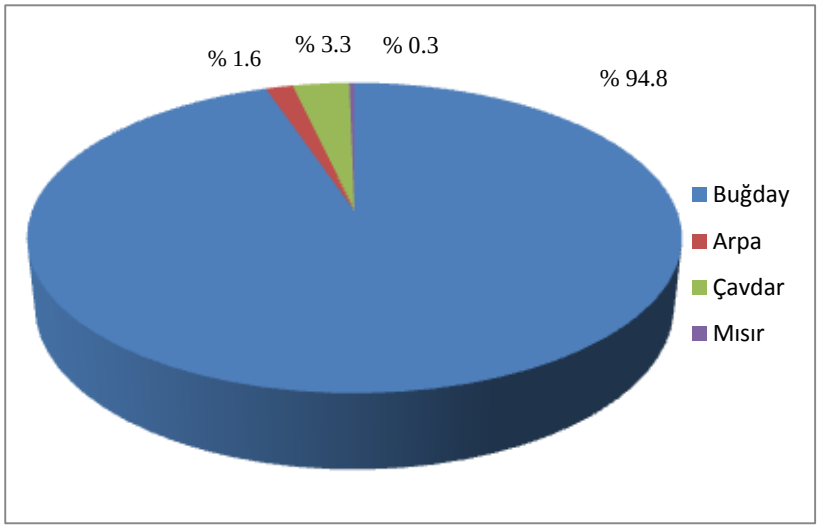


Fotoğraf 4.4. Çiğdemli Köyünde Mısır Tarlasından Bir Görünüm.

Tablo 4.9. Çiğdemli Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Tahıl Türü	Ekiliş Sahası (da)	%'si
Buğday	3250	94.8
Arpa	52	1.6
Çavdar	115	3.3
Mısır	13	0.3
Toplam	3432	100

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



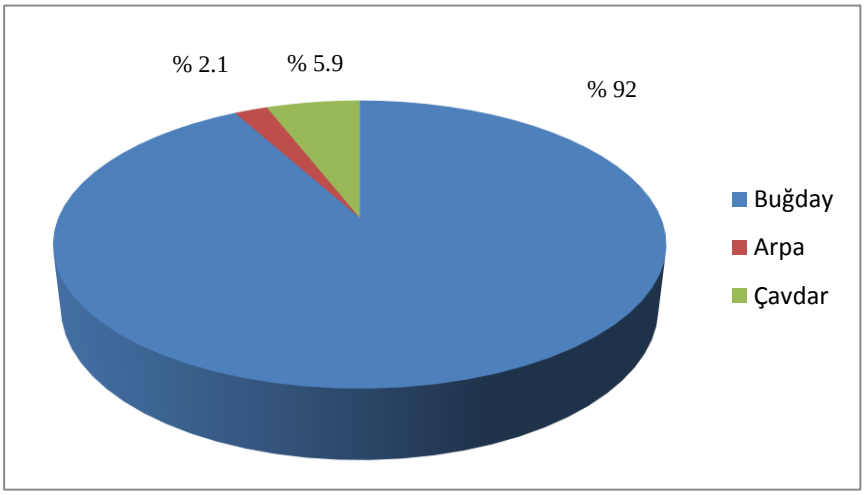
Şekil 4.9. Çiğdemli Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Gelinkaya köyünde tahıl tarım arazisinin tahıl türlerine göre dağılımı incelendiğinde %92 (2481 da) ile buğday başta yer alır. Buğdaydan sonra %5.9 (154 da) ile çavdar, %2.1 (57 da) ile arpa ekimi yapılır. Her iki köyde de çavdar üretimi yapılan saha arpaya göre daha fazladır. Hayvancılıkta değerlendirilmesi bunda etkilidir.

Tablo 4.10. Gelinkaya Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Tahıl Türü	Ekiliş Sahası (da)	%'si
Buğday	2481	92.0
Arpa	57	2.1
Çavdar	154	5.9
Toplam	2694	100

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 4.10. Gelinkaya Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Araştırma sahasında buğday ekimi yazlık ve kışlık olmak üzere iki şekilde ekilmektedir. Verimin yüksek oluşu nedeniyle kışlık ekim daha çok tercih edilmektedir.

Köyde güzlük olarak adlandırılan kış buğdayı ekim ayı başından itibaren ekilmekte ve ağustos ayı başında hasat edilmektedir. Bunun yanında iyi başak tutmayan ve rekoltesi düşük olan yaz buğdayı ise daha az ekilmektedir.[172] Sahada yaz buğdayı nisan ayı ortalarında ekilmekte ve ağustos ayı sonlarında hasat edilmektedir.[173]

[172] Hayati Doğanay, *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Coğrafya Anabilim Dalı, Erzurum 1994, 95.
[173] Günay, 94.



Fotoğraf 4.5. Çiğdemli Köyünde Tarım Arazisinden Bir Görünüm.



Fotoğraf 4.6. Gelinkaya Köyünde Ekili Tarlalardan Görünüm.

Tarım alanlarında yetiştirilen bitkilerin bilgileri Erzurum Tarım İl Müdürlüğünden, üretim–verim bilgileri ise Türkiye İstatistik Kurumunun Aziziye ilçesi için belirlediği verilere oranlanarak 2014 yılı için köyler bazında belirlenmiştir. Köylerde genel olarak buğday, arpa, çavdar, fiğ, korunga, yonca tarımı yapılır. Ayrıca Çiğdemli köyünde silajlık mısır üretimi vardır. Bununla birlikte her iki köyde de işlenmeyen nadasa bırakılmış alanlar vardır.

2014 yılı için Çiğdemli köyünde üretilen buğday 798 tondur. Birim alandan alınan verim ise 10.2 kg'dır. Buğday üretimi yağışın olduğu dönemlerde fazladır. Tarımsal

ürünlerde 1-2 yıl arasında bile ekiliş sahası, üretim ve verim bakımından su ihtiyacı nedeniyle dalgalanma görülür. Bu durum buğday üretimindeki rekolteyi etkiler.

Arpa en kısa zamanda yetişen ürün, dikey ve yatay dağılışı geniş, iklim ve toprak istekleri fazla değildir.[174] Bundan dolayı buğdayın yetişemediği sahalarda arpa üretimi yapılır. 52 da'lık alanda 13 tonluk üretime verim 1.2 kg'dır. Çavdar üretimi 115 da'lık alanda 29 tonluk üretimde birim alandan alınan verim ise 3.4 kg'dır. Silajlık olarak üretilen mısır ise hayvan yemi olarak değerlendirilmekte 65 tonluk üretimdeki verim 14.1 kg'dır.

Tablo 4.11. Çiğdemli Köyündeki Tahıl Türlerinin Üretim Durumları (2014).

Tahıl Türü	Ekiliş Alanı (da)	Üretim (Ton)	Verim (da/kg)
Buğday (Ekmeklik-Makarnalık)	3249	798	10.2
Arpa	52	13	1.2
Çavdar	115	29	3.4
Mısır	13	65	14.1
Toplam	3432	905	-

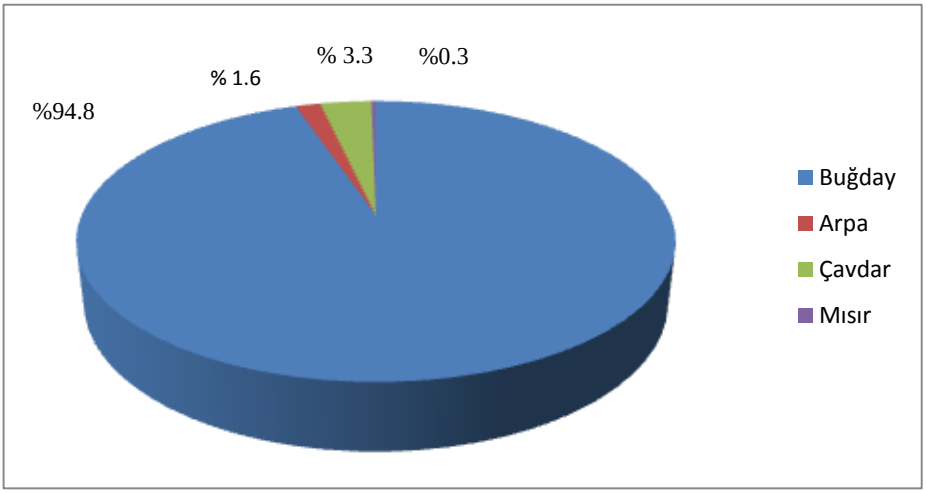
Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

Tablo 4.12. Çiğdemli Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Tahıl Türü	Ekiliş Sahası (da)	%'si
Buğday	3250	94.8
Arpa	52	1.6
Çavdar	115	3.3
Mısır	13	0.3
Toplam	3432	100

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

[174] İhsan Bulut, *Genel Tarım Bilgileri ve Tarımın Coğrafi Esasları (Ziraat Coğrafyası)*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara 2006, 5-6.



Şekil 4.11. Çiğdemli Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Gelinkaya köyünde 2481 da'lık alanda buğday üretilmektedir. 2014 yılı için 610 tonluk üretim birim alandan ise 7.8 kg verim elde edilmiştir. Buğdaydan sonra çavdarın ekim alanı daha fazladır. 39 tonluk üretimde, verim 4.7 kg'dır. Arpa ise 14 tonluk üretimde verim 1.3 kg olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.13. Gelinkaya Köyündeki Tahıl Türlerinin Üretim Durumları (2014).

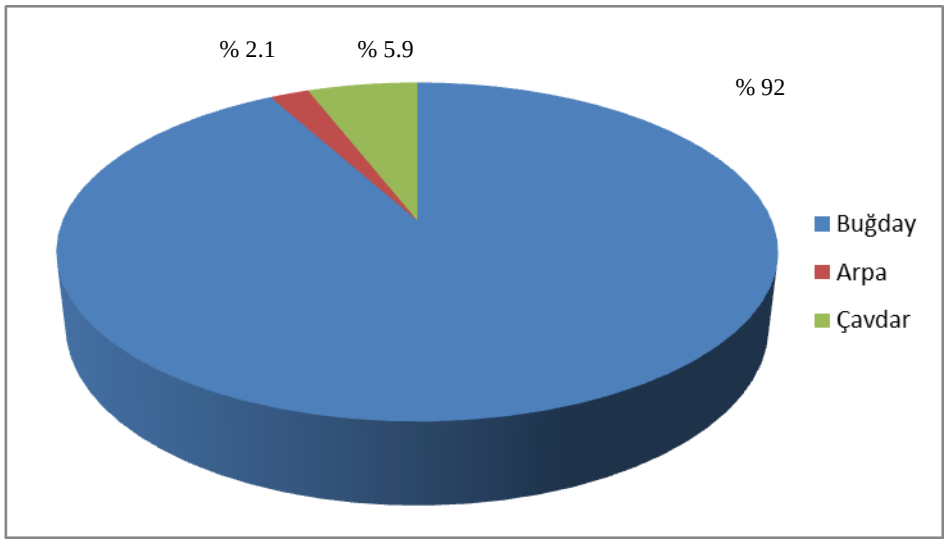
Tahıl Türü	Ekiliş Alanı (da)	Üretim (Ton)	Verim (da/kg)
Buğday (Ekmeklik)	2481	610	7.8
Arpa	57	14	1.3
Çavdar	154	39	4.7
Toplam	2694	663	-

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

Tablo 4.14. Gelinkaya Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Tahıl Türü	Ekiliş Sahası (da)	%'si
Buğday	2481	92.0
Arpa	57	2.1
Çavdar	154	5.9
Toplam	2694	100

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 4.12. Gelinkaya Köyündeki Tahıl Tarım Arazisinin Tahıl Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Çiğdemli köyünde buğdaydan alınan verim daha fazla, Gelinkaya köyünde ise arpa ve çavdardan alınan verim daha yüksek olmuştur.

Ayrıca tarım arazilerinde Çiğdemli köyünde belli dönemlerde şekerpancarı üretimi de yapılır. Şeker fabrikasına yakınlık, fabrikanın şeker pancarı üretimi yapan çiftçiyi desteklemesi özellikle diğer tarla ürünlerine göre getirisinin yüksek oluşu nedeniyle üretimi artmaktadır. Ancak şekerpancarının Gelinkaya köyünde tarımı yapılamıyor. Bunun nedeni şekerpancarı ekili araziye sahada yaşayan yaban domuzlarının zarar vermesidir.

b. Yem bitkileri: Köy halkının geçimini sağlamak için hayvancılık faaliyetlerinin yoğun olarak sürdürülmesi ve hayvanların uzun süren kış devresi boyunca ahırlarda beslenmesi yem bitkilerine olan ihtiyacı artırmıştır. Dolayısıyla tarım alanlarının önemli bir kısmında yem bitkileri tarımı yapılır.[175] Ekili arazilerin ürün gruplarına göre dağılımda Çiğdemli köyünde yem bitkilerinin ekiliş alanı diğer tarımsal ürünlere göre daha fazla olup, 4217 da'lık alanda %52'lik bir paya sahiptir. Yem bitkileri Gelinkaya köyünde ise 3936 da'lık alanda %56'yı bulmuştur. Araştırma sahasında üretimi yapılan yem bitkileri; çayır otu, fiğ, korunga ve yoncadır. Bunlar içinde üretim miktarı ve verim en fazla olan yoncadır. Yonca, korunga ve fiğ de yeşil ot ve kuru ot alanları, üretim ve verimleri ortak olup yeşil otta gösterilmiştir.

[175] Günay, 96.

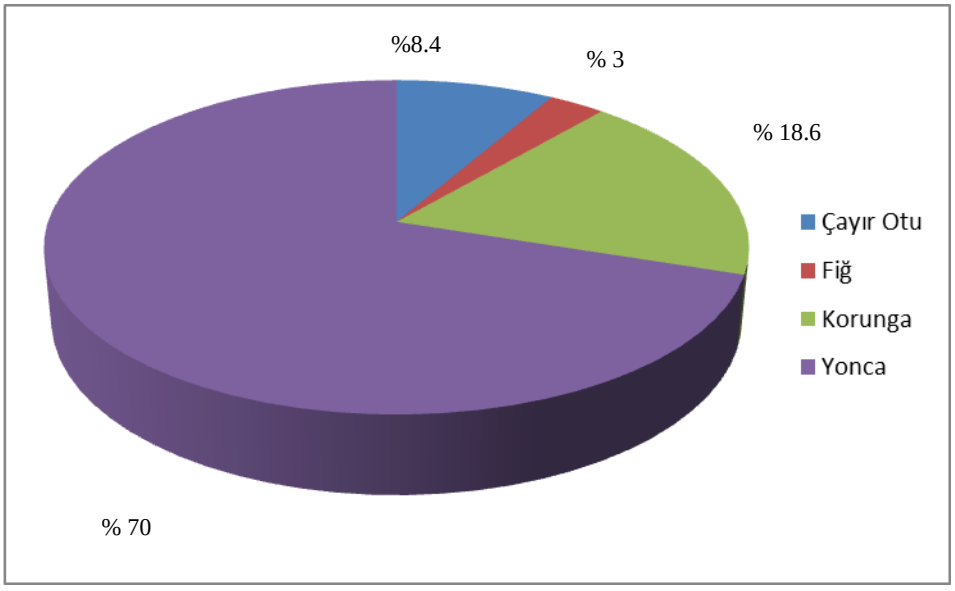


Fotoğraf 4.7. Çiğdemli Köyünde Otu Biçilen Çayırdan Görünüm.

Tablo 4.15. Çiğdemli Köyünde Yem Bitkilerinin Tarım Sahası ve Üretim Durumu (2014).

Ürünün Türü	Ekiliş Sahası(da)	%'si	Kuru Ot Üretimi (Ton)	Verim (da/Kg.)
Çayır Otu	357	8.4	-	-
Fiğ	124	3	186	15.6
Korunga	785	18.6	1021	34.4
Yonca	2949	70	4424	56.5
Toplam	4217	100	5631	-

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



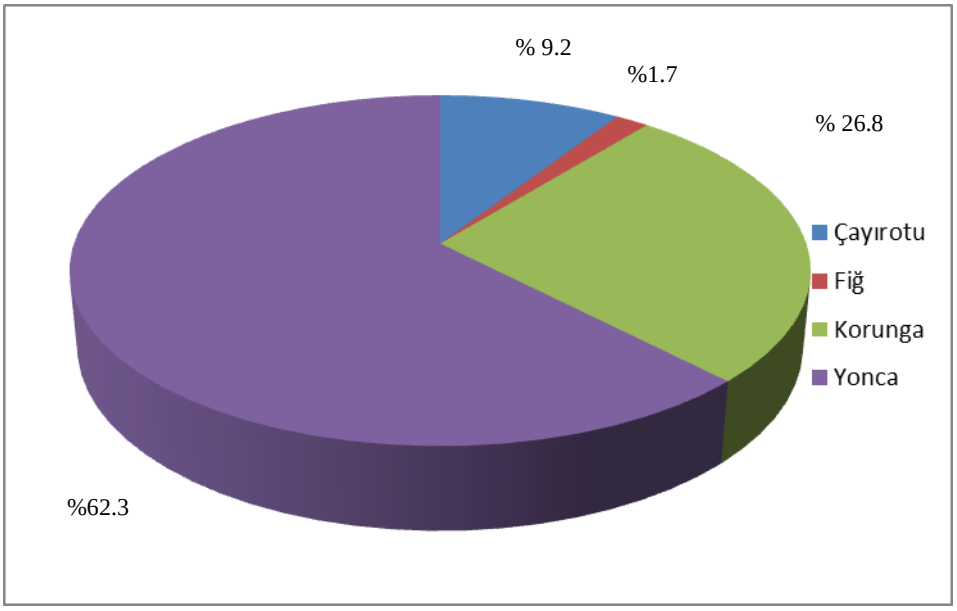
Şekil 4.13. Çiğdemli Köyünde Yem Bitkilerinin Tarım Sahası ve Üretim Durumu (2014).

Çiğdemli köyünde yem bitkileri içinde yoncanın %70'lik (2949 da) bir ekim sahası olup, kuru-yeşil ot üretimi 4424 ton, birim alandan alınan verim 56.5 kg'dır. Yonca tarımı sulama imkanının fazla olduğu yerlerde yetiştirilir. Korunga yoncadan sonra ekilen ikinci yem bitkisidir. Ekiliş sahası %18.6 (785 da) olup, üretimi 1021 ton, verim ise 34.4 kg olarak gerçekleşmiştir. Fiğin ekim alanı az olduğu gibi üretim ve verimi de düşük kalmaktadır.

Tablo 4.16. Gelinkaya Köyünde Yem Bitkilerinin Tarım Sahası ve Üretim Durumu (2014).

Ürünün Türü	Ekiliş Sahası (da)	%'si	Kuru Ot Üretimi (Ton)	Verim (da/Kg.)
Çayır Otu	365	9.2	-	-
Fiğ	65	1.7	98	8.2
Korunga	1048	26.8	1362	46
Yonca	2456	62.3	3684	47
Toplam	3936	100	5144	-

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Kayıtlarından Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 4.14. Gelinkaya Köyünde Yem Bitkilerinin Tarım Sahası ve Üretim Durumu (2014).

Gelinkaya köyünde %62.3'lük (2456 da) bir ekim sahasına sahip olan yoncanın üretimi 3684 ton olup verim birim alana 47 kg'dır. Korunga 1362 tonluk üretim ve 46 kg'lık birim alana verimle yoncayı takip etmektedir. Fiğ üretimi de %1.7'lik (65 da) üretim alanında 98 tonluk üretime 8.2 kg'lık bir verime sahiptir.

Çiğdemli köyünde yonca ve fiğ tarımından elde edilen üretim-verim miktarı daha fazladır. Gelinkaya köyünde ise korunga tarımından elde edilen üretim ve verim miktarı daha yüksektir.

Sahada en çok üretimi yapılan yem bitkisi yoncadır. Yılda 2-3 defa biçilen yonca zaman zaman arpa ve buğdayla münavebeli olarak ekilmektedir. Yonca tarımı sulanabilen arazilerde yapıldığından birim alandan elde edilen verim oldukça yüksektir.[176] Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinin büyük su kaynaklarına olan yakınlığı yonca üretiminde avantajlı olmasını sağlamıştır. Yonca üretimindeki yüksek paylar sulanabilen arazilerin varlığından kaynaklanmaktadır. Özellikle Serçeme ve Karasu çayları yine bu çaylara bağlanan yan kollar, sulama kanallarıyla gerçekleştirilen uygulamalar üretimin artmasında etkili olmuştur.

Yine tahıl tablosuna dahil edilmesine rağmen Çiğdemli köyünde silajlık yani saman-ot kapsamında hayvan yemi olarak üretilen mısırın ekim alanı 13 da olup, üretimi 65 ton, birim alana verim ise 14.1 kg'dır.



Fotoğraf 4.8. Çiğdemli Köyünde Mısır Ekili Bir Tarladan Görünüm.

c. Bahçe tarımı: İklim şartları bölge genelinde olduğu gibi araştırma sahasında da ürün çeşitliliğini sınırlandırmıştır. Dolayısıyla bahçe tarımı ekonomik açıdan fazla önem taşımamaktadır. Sebze yetiştiriciliği ile temsil edilen bahçe tarımı genellikle ailelerin

[176] Günay, 97.

ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak yapılmaktadır. Ancak üretim miktarı ihtiyacın oldukça altındadır.[177]

Çiğdemli köyünde bahçe alanı 10 ha'dır. Küçük çapta yapılan sebze yetiştiriciliğinde verim düşüktür. Yine yumrulu bitkilerden patates tarımı yapılmaktadır. Patatesin ekiliş alanı 62 da olup, üretim 154 ton, birim alandan alınan verim ise 669 kg'dır.

Tablo 4.17. Çiğdemli Köyündeki Yumrulu Bitki Türlerinin Üretim Durumları (2014).

Tarım Ürünü	Ekiliş Alanı (da)	Üretim (Ton)	Verim (da/kg)
Patates	62	154	669

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Fotoğraf 4.9. Çiğdemli Köyünde Patates Ekili Bir Tarladan Görünüm.

Gelinkaya köyünde bahçe alanları 49 ha'lık alana sahiptir. Köyün serçeme vadisi içinde yer alması, korunaklı yapının etkisiyle çevresine göre oluşan sıcaklığın ve yakın-değerlendirilebilir su kaynaklarının varlığı bahçe tarımının bir ölçüde gelişimini sağlamıştır. Üretim düşük miktarda olsa bahçe alanı değerlendirilir. Her iki köyde de yerinde yapılan anket çalışmalarında, üretimi süreklilik göstermese de baklagillerden

[177] Günay, 98.

nohut, fasulye tarımı yapılır. Köylerde soğan, tere, maydanoz, ıspanak, şalgam, semizotu üretimi yapılmaktadır. Üretim köy halkının ihtiyacını karşılamaktan uzaktır.

ç. Çayır-mera ve nadas alanları: Çayır denildiği zaman genellikle otu biçilen alanlar akla gelir. Bu alanlar zemini nemli, çoğunlukla vadi tabanları ve taban ovaları denilen yerlerde yahut yazları serin ve yağışlı bölgelerde sık görülür.[178] Mera ise otlak, çayırlık olarak değerlendirilen engebesi nedeniyle biçilmeye uygun olmayan hayvanların otlatıldığı sahadır. Çiğdemli köyünde mera yoktur. Çayır alanı köyün %27.5'idir. Gelinkaya köyünde ise çayır alanı %17.1 olurken mera alanı % 24.3'tür.

Büyük bir bölümü yüksek dağlık ve tepelik alanlardan oluşan sahada eğim, litolojik yapı ve toprak özellikleri bakımından ekip-biçme faaliyetlerine uygun olmayan ve otlak olarak kullanılabilen geniş çayır ve mera alanları hayvancılık potansiyelini önemli ölçüde artırmıştır.[179]



Fotoğraf 4.10. Arka Çayırlar Deresinin Olduğu Çayır Alanından Bir Görünüm.

Ayrıca köylerde ekilmeyen, boş bırakılan nadasa ayrılmış tarım arazileri de vardır. Bu durumda doğal faktörler kadar beşeri ve ekonomik faktörlerin etkisini görmek

[178] Saliha Koday, *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık*, Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:949, Fen Edebiyat Fakültesi Yayınları, No:104, Araştırmalar Serisi:74, Erzurum 2005, 17.
[179] Faruk Kaya, "Hamur İlçesi'nin Tarım ve Hayvancılık Yapısı İle Planlamasına Dair Öneriler", 175.

mümkündür. Mülkiyet durumu, miras yoluyla bölünme, ailelerin şehirsel alana yerleşmesi, tarımdan çok hayvancılığın ön planda olması etkili olmuştur.

Tablo 4.18. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerindeki Nadas ve Çayır/Mera Ekili Toplam Alanı (2014).

Köyler	Ekili Alan	Ekiliş Alanı (da)
Çiğdemli	Nadas	399
Gelinkaya	Nadas	412

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

Çiğdemli köyünde 399 da Gelinkaya köyünde ise 412 da tarım arazisi nadasa bırakılmıştır. Bununla birlikte köylerin çevresindeki su kaynaklarında uygulanan sulama projeleriyle (Daphan ovası sulama projesi) birlikte nadasa bırakılan arazilerde azalma görülmektedir.

4.2. HAYVANCILIK

Erzurum ili topraklarının çok büyük bir bölümünün yüksek alanlardan oluşması ve buna bağlı olarak düşük sıcaklık değerleri, ilde vejetasyon süresini kısaltmış olduğundan tarımsal faaliyetler sınırlı ölçüde kalmış, buna rağmen ilin sahip olduğu geniş mera ve çayırlar hayvancılık faaliyetlerinin daha fazla önem kazanmasına neden olmuştur.[180]

Köylerdeki temel ekonomik faaliyeti hayvancılık oluşturmaktadır. İklim ve topografya şartlarının belirlemiş olduğu durumlar nedeniyle tarım yeterince yapılamaz. Tarımı yapılan bitkilerin büyük çoğunluğu da hayvancılığı destekleyen yem bitkileri üretimine yöneliktir. Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde büyükbaş hayvancılık sığır yetiştiriciliği olarak yapılmaktadır. Köylerde çayır- mera alanı ve büyükbaş hayvan ilişkisi incelendiğinde çayır-mera alanına ortalama Çiğdemli köyünde 2.5 Gelinkaya köyünde ise 0.9 büyükbaş hayvan düşmektedir.

Bölgeye hakim olan sığır ırkı Doğu kırmızısı adıyla anılan sığır ırkıdır. Saf olarak yetiştirilen bu ırkın et ve süt verimi düşük olup, açlığa ve kapalı yerde uzun süre kalabilmeleri coğrafi şartlara uyumunu gösterir.[181] Uzun bir kış devresini ahırda geçiren hayvanlar yılda ancak beş ay kadar meradan yararlanma imkanına sahiptirler. Meraların mülkiyeti köy tüzel kişiliğine aittir. Devlete ait meralarda mevcuttur.[182]

[180] Saliha Koday, *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık*, 150.
[181] Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, 67.
[182] Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, 69.

Hayvancılığın geliştirilmesi için geleneksel yöntemlerin değil, modern yöntemlerin uygulanması, ekonomik olarak üreticiyi destekleyecek bir fiyat politikası belirlenmeli, hayvancılık için önemli yem bitkileri tarımı geliştirilmeli, aşırı ve erken otlatma nedeniyle niteliğini kaybeden çayır ve mera alanlarında ıslah çalışmaları yapılarak koruyucu önlemler alınmalıdır.

Tablo 4.19. Çiğdemli ve Gelinkaya Köylerindeki Çayır-Mera Alanı ve Büyükbaş Hayvan İlişkisi (2014).

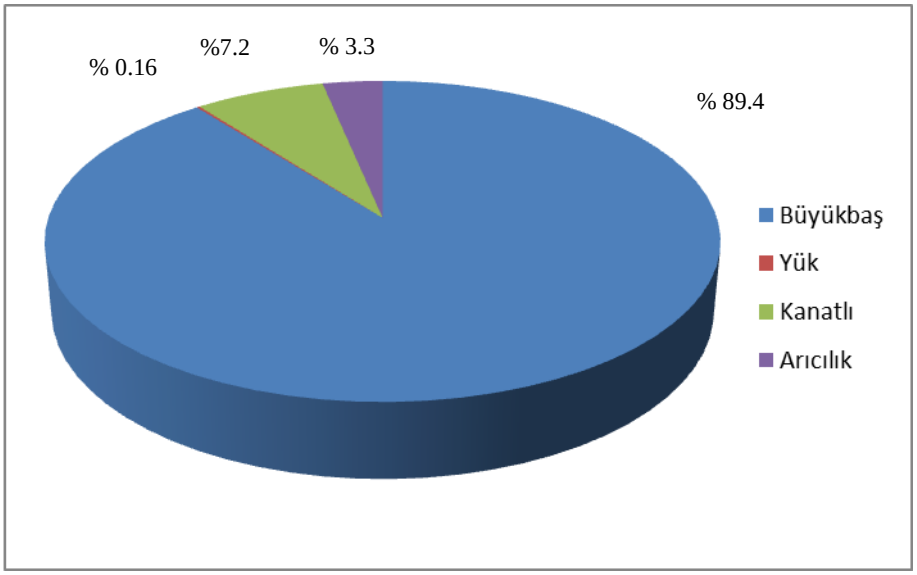
Köyler	Büyükbaş Hayvan (Sığır)	*Çayır-Mera Alanı (ha)	*Çayır-Mera Alanına Düşen Büyükbaş Hayvan Sayısı
Çiğdemli	1445	*570	2.5
Gelinkaya	1155	*512-730	0.9

Kaynak: Aziziye İlçe Tarım Müdürlüğü Kayıtlarından Yararlanılarak Hazırlanmıştır. Verilen Tablolarda 2014 Yılı İçin Aziziye İlçe Tarım Müdürlüğü Verilerinden Yararlanılmıştır.

Tablo 4.20. Çiğdemli Köyünde Yetiştirilen Hayvanların Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Hayvan Türü	Büyükbaş	Yük		Kanatlı	Arıcılık	Toplam
	Sığır	At	Eşek		Kovan Sayısı	
Hayvan Sayısı	1445	2	1	116	53	1617
%'si	89.4	0.1	0.06	7.2	3.3	100

Kaynak: Aziziye İlçe Tarım Müdürlüğü İstatistiklerinden Derlenmiştir.



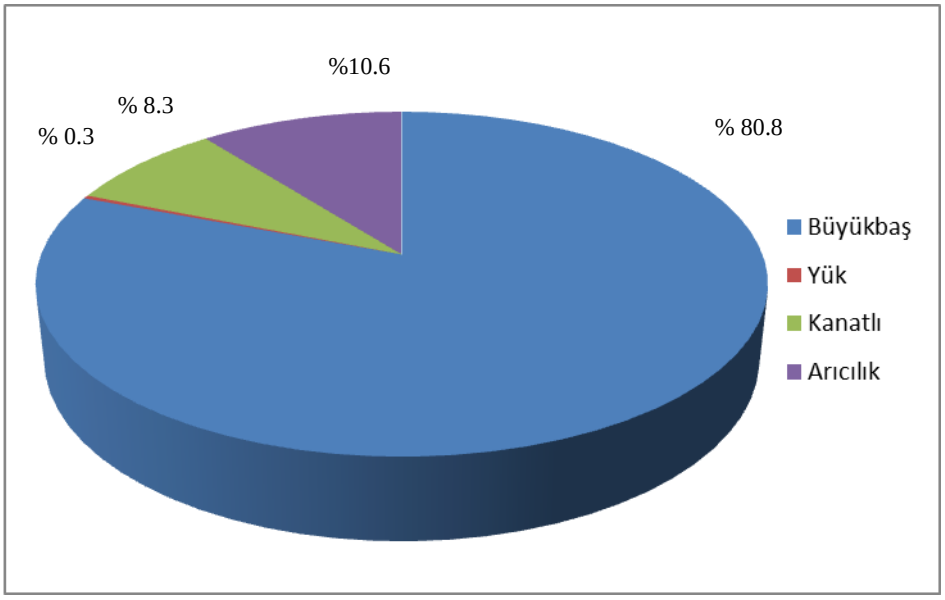
Şekil 4.15. Çiğdemli Köyünde Yetiştirilen Hayvanların Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Çiğdemli köyünde toplam hayvan sayısı 1617'dir. Hayvan varlığının %89.4'ünü (1445 baş) büyükbaş, %0.16'sını (3 baş) yük hayvanları oluşturmaktadır.

Tablo 4.21. Gelinkaya Köyünde Yetiştirilen Hayvanların Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Hayvan Türü	Büyükbaş	Yük		Kanatlı	Arıcılık	Toplam
	Sığır	At	Eşek		Kovan Sayısı	
Hayvan Sayısı	1155	2	4	120	150	1431
%'si	80.8	0.1	0.2	8.3	10.6	100

Kaynak: Aziziye İlçe Tarım Müdürlüğü İstatistiklerinden Derlenmiştir.



Şekil 4.16. Gelinkaya Köyünde Yetiştirilen Hayvanların Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Gelinkaya köyünde toplam hayvan varlığı 1431 olup, sayının %80.8'i (1155 baş) büyükbaş %0.3'ü ise yük hayvanlarıdır.

Hayvancılıkla uğraşan kişi sayısı Çiğdemli'de 116 kişi, Gelinkaya da 103 kişidir. 2014 yılında Çiğdemli köyünde hayvancılıkla uğraşan aile başına 12.4 Gelinkaya köyünde ise 11.2 büyükbaş hayvan düşmektedir. Bu değerler hayvan sayılarının ailelere dağılımı hakkında fazla bir anlam ifade etmez. Çünkü bazı ailelerin sahip olduğu hayvan sayısı 20 başı bulurken bazı ailelerde bu değer 2-3 başa kadar düşmektedir.

4.2.1. Büyükbaş Hayvancılık

Araştırma sahasındaki hayvan varlığının büyük çoğunluğunu büyükbaş hayvanlar oluşturmaktadır. Büyükbaş hayvanların tamamı sığırlardan oluşur. Köyde sığır yetiştiren ailelerin çoğunluğu kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir. Genellikle çayır ve meralara dayalı olarak sürdürülen bu hayvancılık faaliyetinde daha çok yerli ve melez ırklar

beslenmektedir. Sahada saf kültür ırklarının yaygın olmaması çeşitli faktörlerden kaynaklanır. Bunların en önemlileri söz konusu ırkların yıl boyunca ahırlarda beslenmesi ve yem ihtiyaçlarının fazla olmasıdır. Ayrıca ahırlarda sağlıklı ortamların oluşturulamaması da bu konuda etkili olmaktadır. Çünkü saf kültür sığırları hastalıklara karşı oldukça hassastırlar. Sahadaki yerli sığır ırkı doğu kırmızısıdır. Et ve süt verimi de düşüktür.

Sahada hayvancılık çayır-mera alanlarına bağlı olarak sürdürüldüğünden, yerli ırkların yetiştirilmesi araştırma sahasının iklim ve topografya koşulları ile beslenme koşullarına uyumları nedeniyle daha kolay olmaktadır.[183]

Et ve süt verimi de ırklara göre farklılık gösterir. Yerli ırkta verim daha düşük olurken, melez ırkta verim artmaktadır. Söz konusu köylerde sığır türünde en fazla beslenen inek olup bunu sırasıyla dana-düve ve boğa izlemektedir.



Fotoğraf 4.11. Çiğdemli Köyünde Büyükbaş Hayvanların Otlatıldığı Çayırdan Görünüm.

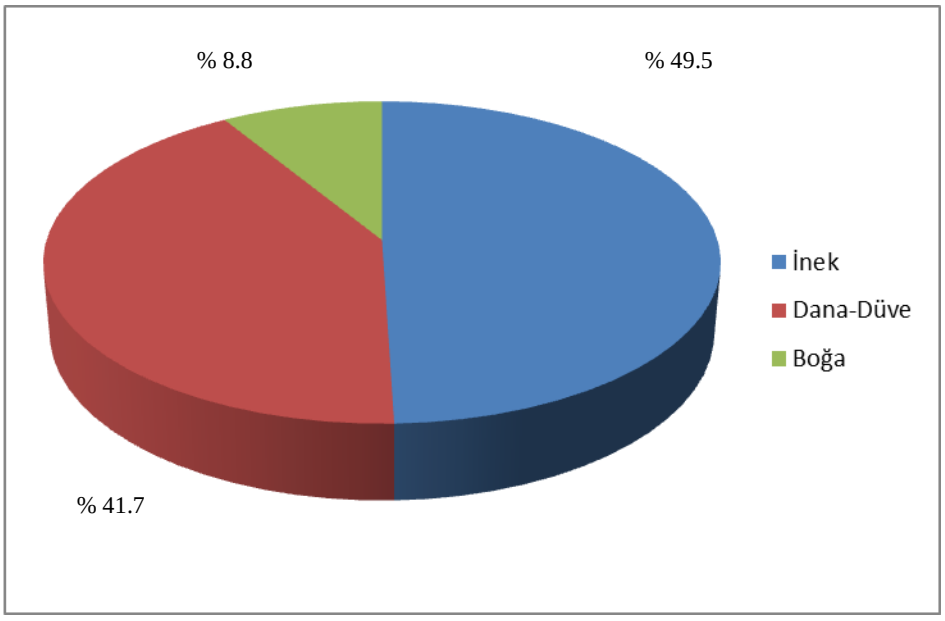
Çiğdemli köyünde sığır varlığının türlerine göre dağılımı incelendiğinde; inek türünün %49.5 (716 baş) ile fazla olduğu görülür. Dana-düve %41.7 (602 baş) boğa ise %8.8'lik (127 baş) bir paya sahiptir. Sahada inek yetiştiriciliğinin yaygın olması, ailelerin süt ihtiyaçlarını daha çok inekten karşılamalarıyla ilgilidir.

[183] Saliha Koday, "Hınıs İlçesi'nde Kom Yerleşmeleri Üzerine Bir Araştırma", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 34, 1999, 368.

Tablo 4.22. Çiğdemli Köyünde Sığır Varlığının Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Sığır Türü	Büyükbaş Hayvan Sayısı (baş)	%
İnek	716	49.5
Dana-Düve	602	41.7
Boğa	124	8.8
Toplam	1445	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Mülakat Sonuçlarından Derlenmiştir.



Şekil 4.17. Çiğdemli Köyünde Sığır Varlığının Türlerine Göre Dağılımı (2014).



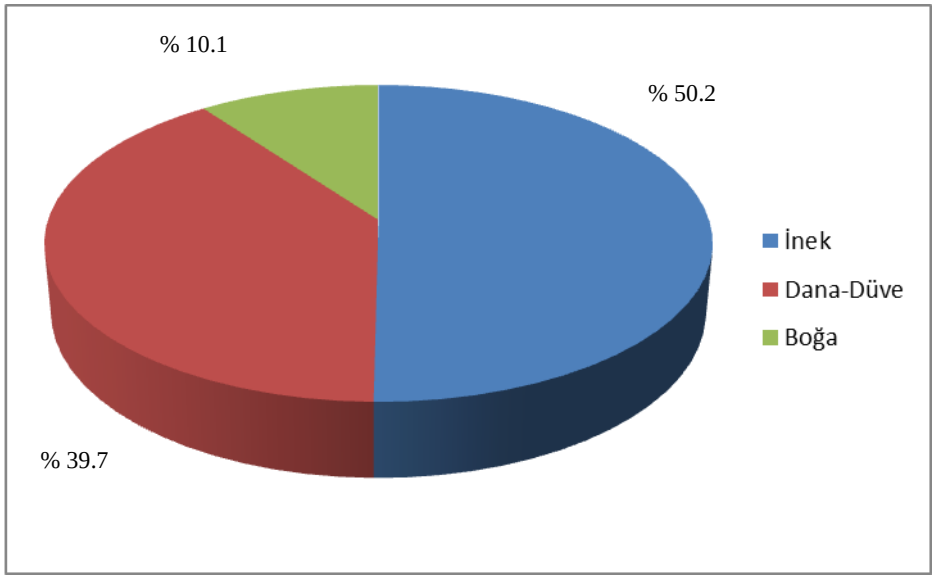
Fotoğraf 4.12. Çiğdemli Köyünde Büyükbaş Hayvanların Otlatıldığı Sahadan Görünüm.

Özellikle Çiğdemli köyü çevresinde çok az olsa da süt ürünleri üretimine yönelik tesislerin, işletmelerin olması, ulaşım avantajından kaynaklı şehirsel alana aktarımının hızlı ve kolay olmasının ve bu yönde yapılacak yatırımlarla köydeki büyükbaş hayvancılığın geliştireceği öngörülmektedir.

Tablo 4.23. Gelinkaya Köyünde Sığır Varlığının Türlerine Göre Dağılımı (2014).

Sığır Türü	Büyükbaş Hayvan Sayısı (baş)	%
İnek	580	50.2
Dana-Düve	458	39.7
Boğa	117	10.1
Toplam	1155	100

Kaynak: Yerinde Yapılan Mülakat Sonuçlarından Derlenmiştir.



Şekil 4.18. Gelinkaya Köyünde Sığır Varlığının Türlerine Göre Dağılımı (2014).



Fotoğraf 4.13. Gelinkaya Köyünde Büyükbaş Hayvanların Otlatıldığı Sahadan Görünüm.



Fotoğraf 4.14. Gelinkaya Köyünde Büyükbaş Hayvanların Otlatıldığı Sahadan Görünüm.

Gelinkaya köyünde sığır varlığı türlerine göre belirlendiğinde %50.2 ile (580 baş) inek sayısını sırasıyla %39.7'yle (458 baş) dana-düve, %10.1 ile (117 baş) boğa takip etmektedir.

Köylerde büyükbaş hayvancılıktan süt ve süt ürünleri üretilmektedir. Üretim ailelerin ihtiyacını karşıladığı gibi azda olsa yakın çevresinde ticareti yapılmaktadır.

4.2.2. Yük Hayvanları

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde geçmiş dönemlere göre gelişen ve değişen yaşam şartlarına bağlı olarak yük hayvanları sayısı oldukça azalmıştır. Köylerdeki başlıca yük hayvanlarını at ve eşek oluşturmaktadır. Yük ve çeki hayvanlarının sayısının azalmasında tarımsal alanda artık makinelerin devreye girmesi ve motorlu taşıtların kullanılması etkilidir. Köylerde yük hayvanları toplamda sayı ve yüzdelik dilim olarak çok azdır. Çiğdemli köyünde sayı 3 baş olup %0.016 dır. Gelinkaya köyünde toplamda 6 baş olup hayvan varlığında %0.3'lük paya sahiptir. Eşekler daha çok çobanlar tarafından kullanılmaktadır.

4.2.3. Kümes Hayvancılığı

Çiğdemli köyünde ortalama 10 kişiye düşen kümes hayvanı sayısı 2, Gelinkaya köyünde ise 3'tür. Köylerde kümes hayvancılığını tavuk yetiştiriciliği oluşturur. Çiğdemli köyünde kümes hayvanlarının tamamını tavuk (116 adet) oluştururken, Gelinkaya köyünde 120 adet kümes hayvanının 110'u tavuk (%91.7) 10 adet ise (%8.3) kaz yetiştirilmektedir.

Köylerde tavuk yetiştiriciliği daha çok ailelerin et ve yumurta ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yapılır. Bu nedenle aile başına beslenen tavuk sayısı pek fazla değildir. Dolayısıyla ticari amaçlı modern tavukçuluk yapılmamaktadır.

Kümes hayvancılığı çiftçi ailelerin ancak kendi ihtiyaçlarına cevap verecek oranda olup, ekonomik bir değer taşımamaktadır. Üretim ve satış kooperatifleriyle himaye ve garanti altına alındığı takdirde geliştirilebilir.[184]

Günümüzde organik ürünlere yönelme ve doğal köy ortamında yetişmiş tavuğun et ve yumurtasına giderek artan talep köylerde yetiştirilen kümes hayvanı sayısını artıracaktır. Yine araştırma sahasının ulaşım açısından elverişli konuma sahip olması ürünlerin şehirsel alana taşınması ve pazarlanmasını sağlayacaktır. Bu etkiler köy ekonomisini geliştirecektir. Bu durum köylerin üretim fonksiyonunun gelişimini destekleyecektir.

[184] Sözer, *Erzurum Ovası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, 73.

4.2.4. Arıcılık

Erzurum ili arazisi sahip olduğu önemli yükselti farkları, karasallık derecesi, mevsimler arası geçiş özellikleri nedeniyle vejetatif faaliyetin farklı dönemlerde başlaması yani ilkbahar ve yaz mevsimine daha geç erişme ve zengin ballı bitki varlığı nedeniyle göçer arıcılık için oldukça cazip alanlara sahiptir.[185] Erzurum da en az kovana sahip ilçe Aziziyedir.[186] Buna rağmen köyler sahip olduğu çayır alanlarında su kaynaklarına yakınlığı, özellikle Serçeme vadisinde yer alan Gelinkaya köyünde sıcaklık, bitki çeşitliliğiyle arıcılık için elverişlidir. Çayır bitki örtüsünün sağladığı zengin çiçek florası vardır. Ancak köylerde arıcılıkla uğraşan yetiştiricilerin sayısı son derece azdır.

Sahadaki elverişli doğal şartlara rağmen arıcılığın yeterince geliştiği söylenemez. Modern yöntemler uygulandığı takdirde diğer ekonomik faaliyet kollarından daha fazla gelir sağlayabilecek bir tarım kolu olan arıcılığın, yeterince gelişmemesinin nedenlerinden biri eğitim eksikliğidir. Bununla birlikte yörede uzun ve şiddetli kış şartlarının yaşanması arıcılık faaliyetini olumsuz yönde etkileyen en önemli doğal etkendir.[187]Bu durum halkın daha çok büyükbaş hayvancılık, ulaşım gibi ekonomik faaliyetlere yönelmesine neden olmuştur.

Yerli üreticinin yeterince değerlendiremediği potansiyelden özellikle Karadeniz Bölgesinden gelen gezginci arıcılar yararlanmaktadır. Çiğdemli köyünde özellikle Şehit Tepe'nin kuzey yamacına bakan alanda 2014 yılı itibariyle 200'ü aşan sayıda kovan Karadenizli (en fazla Ordulu) gezginci arıcılar tarafından bırakılmıştır. Köydeki yerli üreticinin kovan sayısı 53 iken, köy dahilinde Karadenizli gezginci arıcıların bıraktığı kovan sayısı 200'ü bulmuştur.

Gezginci arıcıların hemen tamamına yakını barınma ihtiyaçlarını karşılamak için yanlarında getirdikleri prefabrik malzemelerle barakayı andıran kulübeler inşa ederler ve sezon sonuna kadar bu barakalarda kalırlar. Aileleri ile birlikte gelen bazı arıcılar ise kulübelerin yanına çadır da kurmaktadırlar. Kulübe barınma amacıyla kullanılırken, çadırlar ise daha ziyade günlük ihtiyaçların karşılanması için kullanılmaktadır.[188]

---

[185] İhsan Bulut, Mehmet Zaman, "Erzurum'da Arıcılığın Coğrafi Esasları ve Türkiye Arıcılığındaki Yeri", *Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(31), 2003, 108.
[186] Saliha Koday, *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık*, 164.
[187] Kaya, "Ağrı İlinde Arıcılık Yapısı ve Değerlendirme Durumu", 37.
[188] Kaya, "Ağrı İlinde Arıcılık Yapısı ve Değerlendirme Durumu", 46.



Fotoğraf 4.15. Çiğdemli Köyünde Şehit Tepe Mevkiinde Gezginci Arıcıların Kovanları.

Çiğdemli köyüne göre Gelinkaya köyünde arıcılık daha fazla yapılmaktadır. Gelinkaya köyünde yerli üreticinin sahip olduğu kovan sayısı 150 dir. Bu köyde de göçer arıcılık oldukça fazla olup köyde kovan sayısı artmaktadır.



Fotoğraf 4.16. Gelinkaya Köyünde Arı Kovanlarından Görünüm.



Fotoğraf 4.17. Gelinkaya Köyünde Arı Kovanlarının Yer Aldığı Sahadan Görünüm.

Köylerin arıcılıkta sahip olduğu potansiyel, üreticiye gerekli bilgi, destek ve teşvik sağlanarak üretim artırılmalıdır.

4.3. ULAŞIM VE TİCARET

Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri önemli ulaşım yolları üzerindedir. Köylere olan ulaşım kaliteli ve asfalt yollarla sağlanmaktadır. Köylerin Erzurum'un diğer il ve ilçelere açılan yolları üzerinde yer alması köy ulaşım şartlarının gelişimini sağlamıştır. Bundan dolayı kış koşullarında bile ulaşım açısından sorun yaşanmaz. Çiğdemli köyünün olduğu sahadan geçen yolun uluslararası transit ticaret yolu üzerinde bulunması trafik yoğunluğunu artırmıştır. Bu durum köyün olduğu yolda bir üst geçit yatırımını da beraberinde getirmiştir. Çiğdemli üst geçidi ile yüksek tonajlı araçlar, yolcu otobüsleri Kayapa ve Kuşçu köyleri hattındaki yolu takip etmektedir.

Köylerin ilçeye ve Erzurum'a olan ulaşımı çoğunlukla ailelerin kendi imkanlarıyla sağlanır. Köylerde gün içinde iki dolmuş ilçeye sefer yapmaktadır. Günlük ulaşıma katılanları genellikle işe ve okula giden öğrenciler oluşturmaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi aileler öğrencilerin okulda yatılı olarak kalmasından ziyade günlük servisle ulaşımı tercih etmektedir. Çiğdemli köyünde özellikle ulaşım sektöründe çalışan

kişi sayısı oldukça fazladır. Köyün genel olarak ekonomik gelir seviyesi yüksek olup, çoğu ailenin ulaşım sektöründe kullanacağı aracı bulunmaktadır.

Köylerin ulaşımdaki avantajlı durumu belli ölçüde gelişimi sağlamıştır. Şehirsel alana olan yakınlık, ulaşım kolaylığı köylerin ticari faaliyetlerini etkilemiştir. Çiğdemli köyü bu konuda örnektir. Tüp gaz dolum fabrikalarının (4 adet) bulunması, mobilya atölyesi, dinlenme alanı ve 2004 yılında aldığı yatırımlarla günübirlik değerlendirilebilir park, piknik alanlarının varlığı önemlidir. Köy, belediye hizmetleri almakta ve köyün spor salonu bulunmaktadır. Bu özellikleriyle 2004 yılında Çiğdemli köyü örnek köy seçilmiştir. Yine 2014 yılı itibariyle projelendirilen hayvancılık ekonomisini destekleyen süt inekçiliği çalışmaları, bu doğrultuda oluşabilecek mandıra tesisleri, üretimi artıracak ve şehirsel alana pazarlanmasını kolaylaştıracaktır.



Fotoğraf 4.18. Çiğdemli Köyünde Tüp Gaz Dolum Fabrikası.



Fotoğraf 4.19. Çiğdemli Köyünde Piknik Alanından Görünüm.



Fotoğraf 4.20. Çiğdemli Köyünde İş Makineleri, Araçların Yer Aldığı Saha.

Gelinkaya köyü için bugünkü hayvancılık, tarım, arıcılık faaliyetleri kadar geçmişte eski tarihi ipek yolu üzerinde bulunması köyün gelişimini sağlamıştır. Eski ve köklü bir yerleşme olması ulaşımla birlikte ticaretin etkisinden kaynaklanır. Gelinkaya köyünde elektrik santralinin varlığı, sulama kanalları, taş ocağı işletmeleri, belli dönemlerde çıkarımı yapılan Akbaba Dağı çevresindeki Keklik deresi mevkiinde kömür madenlerinin işletilebilir olması köylerin ulaşım, ticaret ve istihdam durumuna katkı sağlamaktadır. Köyler için saha potansiyelini değerlendirecek, uygulanabilir projeler belirlenmeli ve köylerin gelişimi desteklenmelidir.

SONUÇ

Araştırma konusunu oluşturan Çiğdemli ve Gelinkaya köyleri bölgesel coğrafya yöntemiyle doğal, beşeri ve ekonomik özellikleri dikkate alınarak incelenmiştir. Araştırma sahasının önemli tarımsal, sulama amaçlı, enerji üretimi gibi projelere konu olması sahanın seçiminde etkili olmuştur.

Fiziki coğrafya özellikleri köylerin yerleşim durumlarını, ekonomik faaliyetlerini önemli ölçüde etkilemiştir. Topografyanın yüksek, engebeli oluşu, bunun getirdiği sonuç olan sert karasal iklim koşulları yerleşmelerin toplu ve iç içe gelişmesinde etkili olmuştur. Bu durum tarımsal faaliyet alanlarını ve üretimi oldukça sınırlandırmıştır. Kısa ve serin geçen yaz mevsiminde ise çayır bitki örtüsünün varlığı mera hayvancılığının gelişimini desteklemiştir.

Araştırma sahasının nüfusu başta doğal nüfus artışı ve göçler olmak üzere çeşitli nedenlere bağlı olarak sayım devrelerinde değişiklik göstermektedir. Köylerin eğitim durumu giderek yükselmekte, iş ve eğitim amacıyla yapılan yer değiştirmeler son yıllarda artmaktadır. Köylerden yapılan göçler nüfusun azalmasında en etkili faktördür. Şehirsel alandaki çekici faktörlerin etkisi olsa da köylerin ekonomik fonksiyonu; üretim-yetiştirme-ticari faaliyetler açısından değerlendirilirse köylerin göç hareketi azaltılabilir.

Köyler çok eski yerleşim sahalarını oluşturmaktadır. Çiğdemli köyü bir höyük yerleşmesi, Eski Gelinkaya (eski köy) ise Zuvans kalesiyle stratejik öneme sahip yerleşmelerdir. Tarihsel gelişimlerinde değinildiği üzere köylerin sahip olduğu özellikler kültürel turizm alanında değerlendirilebilir.

Köylerin bulunduğu coğrafya; afetler (deprem, kaya düşmesi, sel) açısından riskli durumdadır. Yerleşmelerin taşıdığı riskler nedeniyle gerekli önlemler alınmalı, konutların inşasında kullanılan malzeme sağlam, dayanıklı olmalı ve eski konutların yenilenmesi sağlanmalıdır. Son dönemlerde köylerde yapılan konutlar modern nitelikte olup, ailelerin ekonomik gelir seviyesine göre istenen büyüklükte ve diğer konutlardan uzakta yapılmaktadır. Meskenler ve eklentilerinde hakim ekonomik faaliyet olan hayvancılığın etkisi yine ön plana çıkmıştır.

Köylerde aritmetik nüfus yoğunluğu az, tarımsal nüfus yoğunluğu oldukça fazladır. Bu durum tarımsal arazinin az olmasından kaynaklanır.

Tarımsal üretimin büyük çoğunluğunu yem bitkileri oluşturur. Ancak üretim hayvancılık açısından yeterli değildir. Sahada bölgesel kalkınmada önceliği olan hayvancılığın ticari amaçlarla yapılabilmesi için üreticilerin, yetiştiricilerin desteklenmesi gerekir.

Sahanın sahip olduğu bitki örtüsü arıcılık için son derece elverişlidir. Üretim daha çok geçim, sınırlı olarak da ticari amaçlarla yapılır. Bölge halkına arıcılık hakkında yeterli bilgi ve destek sağlandığında ticari amaçlarla yapılan arıcılık büyük gelişim gösterecektir.

Köylerin önemli karayolu ağı üzerinde yer alması bir avantajdır. Çiğdemli köyü güneyinden geçen demir yolu ulaşımı yine şehirsel alana yakınlık öneme sahiptir. Bu durum köylerin çevresinde çeşitli iş imkanlarının da gelişimini sağlamıştır. Oluşan iş imkanları köyler için istihdam alanı oluşturmaktadır. Ancak iş sahalarının oluşturduğu çevresel kirlilik köyler için önemli sorun oluşturmaktadır.

Söz konusu köylerin belirtilen özellikleri, değerlendirilebilir potansiyelleri dikkate alınarak gelişmesi, kalkınması sağlanmalıdır. Köylerin gelişimi sağlanırken aynı zamanda köylerin doğal ekolojik sistemlerinin korunmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİNİN SWOT ANALİZİ

ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİNİN GÜÇLÜ YÖNLERİ;

Tarım Açısından: Topografya ve iklimin tarımsal faaliyetleri sınırlayıcı etkisi olsa da sahada temel ekonomik faaliyet olan hayvancılığı destekleyen yem bitkileri tarımı yaygındır. Toprağın verimli oluşu, sulama projeleriyle hayvancılık ekonomisini geliştirecek olan yem bitkileri tarımına önem verilmeli, üretim miktarı artırılmalıdır. Bununla birlikte sahanın tarımsal potansiyeli belirlenerek buna göre bir planlama yapılmalıdır. Ayrıca araştırma sahasının eğimli olması nedeniyle bitki örtüsünden yoksun alanlarda erozyon şiddeti fazladır. Bu sahalarda ağaçlandırma yapılmalı ve buralar mera alanı olarak değerlendirilmelidir.

Hayvancılık Açısından: Sahada özellikle yaz yağışlarına bağlı olarak gelişim gösteren çayır bitki örtüsü büyükbaş hayvancılığın gelişmesinde etkili olmuştur. Sahanın potansiyeli dikkate alınarak mera hayvancılığı yanında besi (ahır) hayvancılığını geliştirecek projeler yapılmalıdır. Sahada büyükbaş hayvancılık ekonomisinin

geliştirilmesi için yem bitkilerinin ekiliş sahası genişletilmeli, kaba yem açığı giderilmeli, silajlık bitkisel üretim artırılmalıdır. Hayvansal ürünlerde üretimin artırılabilmesi için yüksek verimli ırklardaki hayvan sayısında artış sağlanmalıdır.

Arıcılık Açısından: Çayır bitki örtüsünün varlığı, zengin çiçek çeşitliliği, su kaynaklarının etkisiyle saha arıcılık açısından büyük bir öneme sahiptir. Sahada yerli üretici az olmasına rağmen çevre bölgelerden özellikle Karadeniz Bölgesinden gelen göçer arıcıların tercih ettiği mekanlar arasında yer almaktadır. Araştırma sahasında halk arıcılık konusunda bölge şartlarına göre devlet kurumları yada özel sektörlerce desteklenirse, arıcılık konusunda gelişme sağlanabilir. Kış mevsiminin uzun, sert ve soğuk geçmesi nedeniyle (özellikle Çiğdemli köyü için) arıları kışlatma sorunu yaşayan yerli arıcılar, kış mevsiminde kolonilerini sıcak bölgelere götüren gezginci arıcılarla iş birliği yaparsa bu sorun çözülebilir.

Su Kaynakları Açısından: Köylerin Karasu ve Serçeme çaylarına yakın noktalarda yer alması su kaynaklarının değerlendirilmesini sağlamıştır. Özellikle sulama kanallarıyla Daphan ovasının sulanmasında yararlanılmaktadır. Gelinkaya köyünden geçen Serçeme deresi üzerine kurulan HES'den elektrik enerjisi üretilmektedir. Çiğdemli köyünün batısında akış gösteren Arkaçayırlar deresi bol kaynak sularıyla beslenmekte ve sürekli su taşımaktadır. Buradaki kaynak suları kontrol altına alınarak yapılacak bir sulama kanalı ile sahadaki arazilerin sulanmasında değerlendirilebilir. Sürekli su taşıyan Arkaçayırlar deresi kenarlarında taban suyunun da yüksek oluşu nedeniyle kavak yetiştirilmesi uygundur. Bu uygulama ile zaman zaman yatak değiştiren ve sürekli kıyılarını aşındıran bu derenin yatağında tutulması sağlanabilir.

Ulaşım Açısından: Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinin ulaşım yollarına yakınlığı köylerin gelişimlerini desteklemiş, köyler yapılan yatırımlardan yararlanmıştır.

Turizm Potansiyeli Açısından: Köylerin çok eski bir tarihe sahip yerleşim alanları olması turizm açısından birçok özelliğin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Çiğdemli köyü eski bir höyük alanına sahiptir. Eski Gelinkaya köyünde bulunan Zuvans Kalesinin varlığı, çok eski dönemlerden kalan geleneksel konutlar, mağaralar, yamaçlar boyunca gelişim gösteren peribacaları, Serçeme vadisi boyunca görülen bitki çeşitliliği (botanik turizmi) yine belirli dönemlerde gözlenen kuş türleri (kuş gözlemciliği turizmi) sahanın değerlendirilebilir doğal ve kültürel turizm kaynakları olarak gösterilebilir.

ÇİĞDEMLİ VE GELİNKAYA KÖYLERİNİN ZAYIF YÖNLERİ

Doğal Çevre Özelliklerinden Kaynaklanan Başlıca Sorunlar: Erzurum'un coğrafyasından kaynaklı genel olarak yaşadığı doğal sorunlar Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde de görülmektedir. Araştırma sahasında yükselti değerinin fazla oluşu, eğimli engebeli yapı özellikle sağanak yağışlarla erozyonun aşındırıcı etkisini artırmaktadır. Tarım alanları ancak köylerin ovaya açılan bölümlerinde yoğunluk kazanmıştır. İklim şartlarının olumsuz etkisi kışların sert ve soğuk, yazların kısa ve serin geçmesi tarımsal üretimi büyük ölçüde engeller. Bu şartlarda yapılan tarımsal üretim ise yetersiz olup, verim oldukça düşüktür. Sahanın esas ekonomik faaliyetini oluşturan hayvancılıkta çayır-mera alanlarına bağımlıdır. İlkbahar ve yaz başındaki yağışlarla yeşeren ot toplulukları aşırı ve erken otlatmanın etkisiyle verimini kaybeder. Bunu yazın kuraklığın etkisiyle otların kuruması hayvancılığı zorlaştırır.

Taban suyu seviyesinin yüksek oluşu, özellikle Çiğdemli köyünde toprağın drene edilme durumunu ortaya çıkarmıştır. Son iki yıldır bu konuda çalışmalar yapılmış, toprak drenajı sağlanmaktadır.

Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinin bulunduğu saha fay hattı üzerinde yer aldığından deprem tehlikesi taşımaktadır. Nitekim 2004 yılında yaşanan Aşkale depremi her iki köyde de maddi zararlara neden olmuştur. Özellikle Eski Gelinkaya (eski mahalle) bölümünde yapılan gözlemler, mülakat ve anket sonuçlarında köy yerleşim sahası için afet, tehlike oluşturabilecek etkenler belirlenmiştir. Köy içi deresinin varlığı aşırı yağışlarda taşkın oluşumuna neden olmaktadır. Hatta köye en çok zarar veren ve yeni mahallenin oluşmasında sel afeti etkili olmuştur. Eski Gelinkaya (eski köy) arazi yapısından kaynaklı kaya düşmesi tehlikesi vardır. Yine yerleşmeye çok yakın alanda yer alan sulama kanalında oluşan sızıntılarla su taşkın riski vardır.

Eski köyün yakınındaki (Eski Gelinkaya) taş ocağından kaynaklı oluşan toz köy halkını rahatsız etmektedir. Taş ocağından oluşan kirlilik, Serçeme çayının Gelinkaya HES'e, sulama kanalına aktarılması deredeki suyun, buna bağlı balık sayısının da azalmasına neden olmuştur. Deredeki suyun azlığı yosun oluşumuna, yine çeşitli çevresel etkenler su kaynakları üzerinde etkili olmaktadır.

Beşeri Çevre Özelliklerinden Kaynaklanan Başlıca Sorunlar: Beşeri çevre özelliklerinde köylerin nüfus ve yerleşmesinden kaynaklı sorunlar ele alınmıştır. Nüfus

konusundaki sorunu köy dışına yapılan göçler oluşturmaktadır. Köylerdeki göç hareketi Çiğdemli köyü için 1980, Gelinkaya köyü için de 1985 yılından sonra artış göstermiştir. Halkın gelişen ve çeşitlenen iş imkanlarına, daha iyi yaşam ve gelir seviyesine ulaşması, iş ve eğitim amaçlarıyla Aziziye ilçe merkezine, Erzurum il merkezine yapılan göçler oldukça fazladır. Bu konuda köylerin ulaşım rahatlığı, şehirsel yakınlığı değerlendirilip, ekonomide canlılık sağlandığında köyden dışarıya yapılan göçü azaltabilir.

Toplu dokulu yerleşme nedeniyle evlerin birbirine çok yakın yapılması ev ve eklentilerinin iç içe bulunması sorun oluşturmaktadır. Eski Gelinkaya (eski köyde) meskenlerin kayalıklara yakın inşa edilmesi köy halkı ve meskenler için tehlike oluşturmaktadır. Deprem, afet konutları ise sağlam dayanıklı malzeme kullanılarak yapıldığı için herhangi bir afet için riski azaltmaktadır. Ancak Çiğdemli köyünde inşa edilen altı ahır üstü konut olan deprem konutunda ahırın alt katta yer alması, bunun ev halkı için oluşturduğu sorunlar ev yanında yeni eklentilerin yapılmasına sebep olmuştur. Köylerde halen daha eski, bazı bölümleri yıkılmış, zarar görmüş meskenlerin bulunması ve bunlara yönelik önlem alınmaması dikkat çekicidir. Sahada görülen, etkili olabilecek afetler dikkate alınarak söz konusu meskenler için gerekli tedbirler alınmalıdır.

Ekonomik Faaliyetlerle İlgili Sorunlar: Çiğdemli ve Gelinkaya köylerinde temel ekonomik faaliyeti tarım ve hayvancılık oluşturmaktadır. Hayvancılık tarıma göre daha ön planda olup, iklim koşullarının da etkisiyle daha çok hayvancılığı destekleyen yem bitkileri tarımı yapılmaktadır. Elbette bu durum hayvancılık için önemlidir. Ancak yem bitkileri üretimi ihtiyacı karşılamaktan uzak, verim son derece azdır. Köylerde tarım ve hayvancılık faaliyeti ticari amaçtan uzaktır ve daha çok ailenin geçimini sağlamak amacıyla yapılmaktadır. Köylerde son yıllarda dikkat çeken durum tarımsal ve hayvancılık amaçlı üretim, yetiştirme faaliyetlerinin yetersiz olmasıdır. Bu açıdan çiftçinin, üreticinin yeterince desteklenmemesi köylerin üretim-yetiştirme amaçlı fonksiyonunu geri planda bırakmaktadır. Oysaki ulaşım avantajı, şehirsel alana yakınlığı, üretimi sağlayacak tedbirler alınırsa; hem köylerin ekonomik fonksiyonu canlılık kazanacak hem de üretimi pazara sunma avantajını etkili bir şekilde kullanabilir.

Tarımsal faaliyetlerin yetersiz oluşunda doğal faktörler kadar beşeri faktörlerde etkilidir. Köylerde topografya (engebe, taşlı arazi) ve iklimin (kısa ve serin geçme) belirlemiş olduğu durumlar etkilidir. Mülkiyet durumu, miras yoluyla bölünme, ailelerin şehirsel alana yerleşmesi, tarımdan çok hayvancılığın yapılmasına neden olmuştur.

Tarımda geleneksel bir yöntem olan salma sulama sistemi kullanılmaktadır. Tarım doğal koşullara bağlı olup özellikle araştırma sahasının da içinde yer aldığı Daphan ovası sulama projesiyle sahadaki su kaynakları değerlendirilerek tarımsal amaçlı kullanılmaktadır.

Hayvancılık doğal ortam koşullarına bağlı olup, mera hayvancılığı şeklinde yapılmaktadır. Yerli ırk beslenir. Et ve süt verimi düşüktür. Bu nedenle üretim ticari olmaktan uzak, geçim amacıyla yapılmaktadır. Çayır ve meralarda aşırı ve erken otlatma yıl içindeki verime engel olmaktadır. Bu konuda çayır ve meralarda üretimi ve verimi artırıcı çalışmalar yapılması, üreticilerin bilinçli kullanım hakkında bilgilendirilmesi gerekir.

Köylerdeki çayır bitki örtüsü arıcılık için son derece elverişli olmasına rağmen köy halkı tarafından ekonomik olarak yeterince değerlendirilmemektedir. Bölgedeki esas üretimi Karadenizli konar-göçer arıcılar oluşturmaktadır.

Köylerin ulaşım yolları üzerinde yer alması, şehirsel alanlara yakınlık ve gelişen iş imkanları vardır. Köylere yakın noktalarda yer alan dört tüp gaz dolum fabrikası, şantiyeler, dinlenme tesisleri, akaryakıt istasyonları, atölyeler (Çiğdemli köyü için), taş ocağı işletmeleri, santral (Gelinkaya HES) buralardan bırakılan atıklar su, toprak ve havaya karışarak çevresel kirliliğe neden olmaktadır. Dolayısıyla köyler ekonomik olarak değerlendirilme özelliğine sahip olsa da yakın çevresinde oluşan kirlilik kaynakları çevresel sorunlara yol açmaktadır. Çiğdemli köyünde kullanılmayan araçların, iş makinelerinin bekletildiği alanda toprakta kirlilik olaşacaktır. Yine tüp gaz dolum fabrikalarının hava kirliliğine etkisi vardır. Özellikle Gelinkaya köyüne yakın sahada yer alan taş ocağı işletmelerinin etkilerinden söz edilebilir. Taş ocağı işletmesinden atmosfere karışan tozlar hava kirliliğine neden olmaktadır. Uzun vadede ise daha büyük sorunlar oluşturabilir. Bitki yaprakları üzerinde biriken tozlar bitkilerin fotosentez yapmasını önler. Bu durum sahadaki bitki gelişimini olumsuz etkileyecektir. Çevreye bırakılan tozlar, taş çıkarmak için açılan çukurluklar, atıklar görsel kirliliğe neden olmaktadır. Su kaynaklarının kirlenmesine ve zaman içinde kurumasına neden olur. Dolayısıyla sahadaki su kaynakları üzerine çok zararlı etkileri olacaktır. Yine taş ocaklarından çevreye yayılan tozlar, toprak kalitesini azaltır, bitki örtüsünün gelişimi yeterli olmadığından düşen yağışlar yüzeysel akışa geçer. Dolayısıyla yer altı sularının beslenmesi önlenecek, kaynak suları azalış gösterecektir. Köy halkının bu duruma yönelik şikayetleri bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

Acar, Ahmet, *Erzurum Ovasında Jeomorfolojik Gözlemler, 50. Yıl Armağanı, Erzurum ve Çevresi,* Atatürk Üniversitesi Yayınları, Cilt:1, Erzurum 1974.

Afet İşleri Genel Müdürlüğü, *Gelinkaya Köyü Jeolojik Etüt Raporu* (Rapor No:25/002), Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Erzurum 1964.

Afet İşleri Genel Müdürlüğü, *Çiğdemli Köyü Jeolojik Etüt Raporu* (Rapor No:25-1), Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Erzurum 2004.

Akgül, Mesut, *Daphan Ovası Topraklarının Sınıflandırılması ve Haritalandırılması,* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum 1992.

Ardos, Mehmet, *Türkiye Ovalarının Jeomorfolojisi,* İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın No:3199, İstanbul 1984.

Arınç, Kenan, *Değirmenaltı Köyünün Coğrafî Etüdü*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1987.

Atalay, İbrahim, *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi,* Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:543, Edebiyat Fakültesi Yayınları, No:91, Araştırma Kitapları Serisi, No:81, Erzurum 1978.

Atalay, İbrahim, *Türkiye Jeomorfolojisine Giriş,* Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İzmir 1982.

Atalay, İ., "Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları", *Ege Coğrafya Dergisi,* Sayı:1, 1983, 68-99.

Aydın, A., "Erzurum'da Deve Boynu Savaşı ve Şehitler Türbesi" [Elektronik Sürüm], *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, Sayı:40, 2009, 257-276.

Başar, Zeki, *Adetlerimiz-İnançlarımız ve Erzurum İlindeki Ziyaret Yerlerimiz*, Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:222, Tıp Fakültesi Yayınları, No:14, Araştırmalar Serisi, No:14, Ankara 1972.

Bulut, İ., Zaman M., "Erzurum'da Arıcılığın Coğrafi Esasları ve Türkiye Arıcılığındaki Yeri", *Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(31), 2003, 144-148.

Bulut, İhsan, *Genel Tarım Bilgileri ve Tarımın Coğrafi Esasları (Ziraat Coğrafyası)*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara 2006.

Ceylan, A., "Erzurum Ovası'nda Önemli Bir Merkez:Cinis Höyük", *Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Edebiyat Bilimleri Araştırma Dergisi*, Sayı:26, 2001, 29-41.

Ceylan, A., "2000 Yılı Erzincan ve Erzurum İlleri Yüzey Araştırması" [Elektronik Sürüm], *19. Araştırma Sonuçları Toplantısı 2*, 2002, 165-178.

Çiğdem, Süleyman, *Alaca Tarihi*, Atatürk Üniversitesi Türk Ermeni İlişkileri Araştırma Merkezi Yayınları, No:1, Ankara 2002.

Doğan, A., Yıldırım, C., Nefeslioğlu, H., Emre, Ö., *25 Mart ve 28 Mart Aşkale (Erzurum) Depremleri Değerlendirme Raporu,* Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı, Ankara 2004.

Doğanay, Hayati, *Türkiye Beşeri Coğrafyası 1 (Nüfus ve Yerleşme)*, Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, No:97, Coğrafya Bölümü, No:17, Erzurum 1985.

Doğanay, Hayati, *Türkiye Beşeri Coğrafyası,* Gazi Büro Kitabevi, Ankara 1994.

Doğanay, Hayati, *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Coğrafya Ana Bilim Dalı, Erzurum 1994.

Denker, Tolun, Bedriye, *Yerleşme Coğrafyası-Kır Yerleşmeleri*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, No:2275, Coğrafya Enstitüsü Yayınları, No:93, İstanbul 1977.

Emiroğlu, M., "Erzurum Kır Yerleşmelerinin Ortalama Yüzölçümleri, Parsel Sayıları ve Büyüklükleriyle İlgili Bir Araştırma" [Elektronik Sürüm], *Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, Sayı:3-4, 1972, 155-195.

Erinç, Sırrı, *Klimatoloji ve Metotları,* (4.Baskı), Alfa Yayınları, Yayın No:276, Coğrafya Dizisi, No:1, İstanbul 1996.

Esen, Arpat, *Ilıca-Aşkale (Erzurum İli) Arasındaki Sahanın Genel Jeolojisi ve Petrol İmkanları*, (Rapor No:4040), Maden Ttetkik Arama Enstitüsü, Ankara 1965.

Gök, Y., Altaş, N. ve Zaman, S. "Aşkale Depremleri ve Etkileri" [Elektronik Sürüm], *Doğu Coğrafya Dergisi,* Sayı:17, 2007, 161-184.

Gök, Yaşar, *Erzurum İlinin Cumhuriyet Dönemi Nüfus Sayımları (1927-2010)*, Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:993, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Yayınları No:127, Araştırma Serisi, No:52, Erzurum 2011.

Güler Yasin, *Varto Kasabasının Coğrafi Etüdü*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 2003.

Günaşdı, Y., "Erzurum Ovasında Önemli Bir Merkez Değirmenler Höyük" [Elektronik Sürüm], *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı:10, 2012, 51-65.

Gürbüz, K., Gürbaş, E. "Tortum (Erzurum) Güneybatısının Jeolojisi ve Pliyosen Yaşlı Gelinkaya Formasyonun Sedimantolojisi", [Elektronik Sürüm] *Cumhuriyet Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi,* Seri-A, Cilt:16, 1999, 10 Haziran 2012, http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/747pdf

Hayli, S., "Erzincan Ovasında Köy Meskenleri" [Elektronik Sürüm], *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 2001, 21-42.

İl ve Çevre Orman Müdürlüğü, *Erzurum Çevre Durum Raporu 2008*, İl ve Çevre Orman Müdürlüğü Yayınları, Erzurum 2008.

Kafalı Fatma, *Serçeme Çayı (Erzurum) Havzasının Jeomorfolojisi,* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1992.

Karaosmanoğlu, M., Işıklı, M. ve Can, B. "2001 Yılı Erzurum Ovası Yüzey Araştırması" [Elektronik Sürüm], *T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü 20. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt:1, 2002, 345-356.

Kaya, F., "Hamur İlçesi'nin Tarım ve Hayvancılık Yapısı İle Planlamasına Dair Öneriler", *Marmara Coğrafya Dergisi*, Sayı:16, 2007, 159-186.

Kaya, F., "Ağrı İlinde Arıcılık Yapısı ve Değerlendirme Durumu", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 2008, 35-55.

Kaya, F., Kayserili, A, ve Kocaman, S. "Kültürel Coğrafya Açısından Bir Araştırma: Tarihi Kağızman Evleri", *Doğu Coğrafya Dergisi*, Sayı:32, 2012, 145-170.

Kaya, F., "Ağrı İlinin 1927-2012 Sayım Dönemleri Kır-Kent Nüfus Hareketleri", *International Journal Of Social Science*, 6(4), 2013, 535-559.

Kaya Günay, *Umudum Köyünün Coğrafi Etüdü,* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1996.

Koday Saliha, Dadaşköy'de Nüfus ve Yerleşme, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1987.

Koday, S., "Dadaşköy Meskenlerinin Coğrafi Şartlarla İlişkisi", *Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Edebiyat Bilimleri Araştırma Dergisi*, Sayı:21, 1995, 25-48.

Koday, S., "Hınıs İlçesi'nde Kom Yerleşmeleri Üzerine Bir Araştırma", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı:34, 1999, 357-382.

Koday, Saliha, *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık*, Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:94, Fen Edebiyat Fakültesi Yayınları, No:104, Araştırmalar Serisi:74, Erzurum 2005.

Koday, Saliha, *Murgul Çayı Havzasının Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yayınları No:912, Fen-Edebiyat Fakültesi Yayınları No:98, Araştırma Serisi No:69, Erzurum 2005.

Koday Zeki, *Hopa İlçesinin Coğrafyası*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1995.

Koday, Zeki, *Arhavi Çayı Havzasının Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yayınları No:934, Fen-Edebiyat Fakültesi Yayınları No:100, Erzurum 2003.

Koday, Z., Erhan, K. "Erzurum İlinin İdari Coğrafya Analizi", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(41), 2008, 231-248.

Koday, Z., "İdari Coğrafya Özellikleri Açısından Aziziye Metropol İlçesi", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 2009, 67-80.

Koday, Zeki, *Fındıklı İlçesinin Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yayınları No:1045, Edebiyat Fakültesi Yayınları No:141, Araştırmalar Serisi No:117, Erzurum 2014.

Konyalı, İbrahim, Hakkı, *Abideleri ve Kitabeleri ile Erzurum Tarihi,* Erzurum Tarihini Araştırma ve Tanıtma Derneği Yayınları, İstanbul 1960.

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, *Erzurum İli Arazi Varlığı,* Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara 2000.

Mater, Barış, *Toprak Coğrafyası,* Çantay Kitabevi, İstanbul 2004.

Özav, L., "Narman'da Mesken Tipleri", *Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Araştırma Dergisi*, Sayı:19, 1991, 153-163.

Özbek, K. A., "Daphan Ovası Topraklarının Sulu arazi Tasnif Standartlarına Göre Sınıflandırılması ve Toprak Koruma Önlemlerinin Seçimi", *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi,* 34(2), 2003, 125-134.

Özey Ramazan, *Dumlu ve Çevresi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Erzurum 1985.

Özger, Y., "Tanzimat Öncesi Erzurum Şehrinin Demografik Yapısı (1251/1835 Tarihli Yoklama Defterine Göre)", *Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, Sayı:29, 2006, 239-266.

Pehlivan, S., "Erzurum'un İlk Çağ Tarihi Araştırmalarına Bir Bakış" [Elektronik Sürüm], *Internatıonal Journal Of History*, 5(2), 2013, 387-395.

Sevindi Cemal, *Kandilli Kasabasının Coğrafi Etüdü*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1995.

Soylu, H., "Köprüköy'ün Tarihi Gelişimi ve Mesken Tipleri", *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, Sayı:14, 2000, 187-211.

Sözer, Necdet, Ahmet, *Erzurum Ovasının Beşeri ve İktisadi Coğrafyası,* Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:101, İşletme Fakültesi Yayınları, No:9, Araştırma Kitapları Serisi:7, Erzurum 1970.

Sözer, Necdet, Ahmet, *Erzurum Coğrafyası: Tabii ve Beşeri Özellikleri, 50. Yıl Armağanı, Erzurum ve Çevresi,* Atatürk Üniversitesi Cilt:1, Erzurum 1974.

Tanoğlu, Ali, *Nüfus ve Yerleşme*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, No:1183, Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü Neşriyatı, No:45, İstanbul 1969.

Tatlı, Adem, *Bitki Coğrafyası,* Bizim Büro Basım Evi, Kütahya 2004.

Tunçel, H., "Türkiye'de İsmi Değiştirilen Köyler" [Elektronik Sürüm], *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 2000, 23-34.

Uzun, A., "Tekkeköy Çevresinde Kovuklu Çözülme Şekilleri", *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı:8, 1993, 291-303.

Yılmaz, Gürsoy, *Ortaçağda Erzurum-Kars Kaleleri, Osmanlı Devletinin 700. Kuruluş Yılı Münasebetiyle Erzurum*, Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:906, Türkiyat Araştırması Enstitüsü Yayınları, No:12, Araştırma Serisi No:12, Erzurum 2000.

Yılmaz, S., "Serçeme Vadisinin Rekreasyonel Kullanım Potansiyelinin Belirlenmesi", *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Çevre Koruma Dergisi,* 13(51), 2004, 1-6, Erişim Tarihi: 12 Haziran 2012,

Zaman Mehmet, *Tonya'nın Coğrafi Etüdü*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1996.

Zeki Koday, Kübra Erhan, "Türkiye'de Mülki İdare Bölümlemelerindeki ve Belediye Sınırlarındaki Değişikliğin Coğrafi Araştırmalara Etkisi (Artvin, Erzurum, Rize Örneği)", (Ed. Serhat Zaman, Ogün Coşkun), *Coğrafya'ya Adanmış Bir Ömür Prrof.Dr. Hayati Doğanay,* (ss. 429-446), Atatürk Üniversitesi Yayınları No:1056, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Yayınları No:131, Araştırmalar Serisi No:56, Ankara 2015.

http://www.ekoloji.com.tr./resimler/pdf

Erzurum Meteoroloji Müdürlüğü

Erzurum İl Tapu Müdürlüğü

D.S.İ.

M.T.A

1/25.000 Ölçekli Topografya haritalar

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı ve Soyadı	Güldane MERAL
Doğum Yeri ve Tarihi	Erzurum-17.03.1987
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
Y.Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beşeri ve İktisadi Coğrafya Bilim Dalı
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
Bilimsel Faaliyetler	
İş Deneyimi	
Stajlar	Mili Eğitim Bakanlığına Bağlı Mesleki Eğitim ve Kurslar.
Projeler	TÜBİTAK Projesi
Çalıştığı Kurumlar	Mili Eğitim Bakanlığı
İletişim	
E-Posta Adresi	guldanemeral@hotmail.com
Tarih	