

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

GALA GÖLÜ MİLLİ PARKI'NIN (EDİRNE) SOSYO-EKONOMİK
ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: YENİKARPUZLU ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sezen TOPGÜL

BALIKESİR-2012

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

GALA GÖLÜ MİLLİ PARKI'NIN (EDİRNE) SOSYO-EKONOMİK
ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: YENİKARPUZLU ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan: Sezen TOPGÜL

Danışman: Prof. Dr. Yılmaz ARI

BALIKESİR-2012

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün COĞRAFYA Anabilim Dalı'nda 201012515003 numaralı **Sezen TOPGÜL**'ün hazırladığı "GALA GÖLÜ MİLLİ PARKI'NIN (EDİRNE) SOSYO-EKONOMİK ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: YENİKARPUZLU ÖRNEĞİ" konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 01.06.2012 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ ile karar verilmiştir.

Başkan
Prof. Dr. Abdullah KÖSE

Üye (Danışman)
Prof. Dr. Yılmaz ARI

Üye
Doç. Dr. Alaattin KIZILÇAOĞLU

Üye

Üye

Üye

Üye

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylım.

05.07/2012

Enstitü Müdürü



ÖN SÖZ

Ülkemizde sulak alanlarla ilgili çalışmalar incelendiğinde; yoğunluğun sulak alanların çevresel özelliklerinin ve problemlerinin fen bilimlerce ele alındığı görülmektedir. Fen bilimlerinin sulak alanlarla ilgili çalışmaların önemi yadsınamayacak kadar fazladır. Ancak sulak alanların tarihsel kapsamda insan faaliyetlerine konu olması sosyal bilimlerin çalışma alanına da girmektedir. Sulak alanların kültürel yapıları son yıllarda incelenmeye başlayan yeni bir çalışma alanı sayılabilmektedir.

Sulak alan çevreleri, geçmişten günümüze kadar kültürlerin optimum yaşam alanı olmuştur. Geçim kaynaklarının bu alanlardan kazanılması yerleşmelerin oluşmasını sağlamıştır. Bu yerlerden biri de Gala gölü ve çevresidir. Araştırma alanı olan Yenikarpuzlu köyü de bu sulak alandan yararlanan çevre köylerden biridir.

Çalışmada, Gala gölü ile çevresi arasındaki etkileşim incelenmiştir. Amaç, bu etkileşimden gölün ve köyün nasıl etkilendiğini ortaya çıkarmaktır. Gölün koruma altına alınmasıyla oluşan algıların zamansal değişimini belirlemek de amaçlar arasında yer almaktadır.

Bu çalışmayı hazırlarken tecrübeleriyle yol gösterici olan ve çalışmaya destek veren danışmanım Prof. Dr. Yılmaz Arı'ya, çalışma alanı haritalarını çizmemde büyük katkısı olan ve manevi olarak her zaman destek olan Doç. Dr. Şermin Tağıl'a, tecrübeleriyle ve tavsiyeleriyle çalışmaya yardımcı olan Prof. Dr. Abdullah Köse'ye, üzerimde emeği olan diğer bütün hocalarıma, çalışmaya maddi destek sağlayan Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi'ne ve en büyük destekçim olan aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sezen TOPGÜL

Mayıs, 2012

ÖZET

GALA GÖLÜ MİLLİ PARKI'NIN SOSYOEKONOMİK ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: YENİKARPUZLU ÖRNEĞİ

TOPGÜL, Sezen

Yüksek Lisans, Coğrafya Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Yılmaz ARI

2012, 76 sayfa

Aşağı Meriç Taşkın Ovası'nda bulunan Gala Gölü, Türkiye'nin önemli sulak alanlarından biridir. Göl, sahip olduğu doğal kaynakların tehdit altında olması nedeniyle hassas bir alandır. Bu çalışma Gala gölü ile Yenikarpuzlu yerel halkının etkileşimini konu almaktadır. Çalışmanın amacı, gölden çeşitli şekillerde geçim kaynağı sağlayan yöre halkının göle uygulanan koruma statülerinden nasıl etkilendiğini ortaya koymaktır. Ayrıca yöre halkının sulak alanı nasıl algıladığı da tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada farklı zamanlarda saha çalışmaları, yerel halkla görüşmeler ve gözlem yapılmıştır. Etnografik saha çalışması teknikleri ve katılımlı gözlemlene yöntemleri kullanılmıştır. Bu sayede Yenikarpuzlu'da günlük yaşam anlaşılmasına çalışılmıştır. Saha ile ilgili bu çalışmalar yapılırken konu ile ilgili istatistiksel verilere çeşitli resmi kuruluşlardan ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları göstermiştir ki yöre halkı, sulak alana karşı olumlu tepkiler göstermemektedir. Çeltik tarımından geçimini sağlayan yerel halktan devlet politikalarıyla tarlaları alınmıştır. Yerel halkın geçim kaynakları kısıtlamaya maruz kalmıştır ve bunlar çalışma alanındaki diğer problemleri oluşturmaktadır. Bu sıkıntıları ortadan kaldırmak için sulak alanı koruma ve yönetim politikalarında halkın istek ve ihtiyaçları da göz önünde bulundurulmalıdır. Yönetim-halk dengesi sağlandığında kaçak balıkçılık, avcılık da önlenmiş olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Gala Gölü Milli Parkı, sulak alan, sürdürülebilir kullanım, kültürel Ekoloji

ABSTRACT

INVESTIGATING THE SOCIO-ECONOMIC IMPACTS OF LAKE GALA NATIONAL PARK: THE CASE OF YENIKARPUZLU

TOPGÜL, Sezen

Master Thesis, Department of Geography

Adviser: Prof. Dr. Yılmaz ARI

2012, 76 pages

Located at the lower Meric Valley Flood Plain, Lake Gala is one of the important wetlands in Turkey. The lake is a sensitive area because of its natural resources are under threat. This study deals with the interaction between local people in Yenikarpuzlu and Gala Lake. The aim of the study is to find out how the local people who secure their livelihood from the lake in different ways be affected from the lake's conservation status. Also, I tried to determine how the local people perceive the wetland. The research is supported with fieldwork that took place at different time periods. Ethnographic interview and participant observation methods are used to understand daily life in Yenikarpuzlu. While studies about the field are realized, statistical data are obtained from governmental agencies. The results of research have shown that the local people doesn't show positive reactions to the wetland area. Also, the paddies were taken from the local people, who earn a living by rice farming, with the state politics. The sources of livelihood were made exposure to the limitation. I suggest that in order to protect the wetland better, needs and wills of the local people have to be taken into consideration by the administration. Also, when the balance is provided between the management and the local people illegal fishing and hunting will be prevented.

Key Words: Lake Gala National Park, wetland, sustainable use, cultural ecology

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÇİZELGE VE HARİTA LİSTESİ	viii
ŞEKİL LİSTESİ	ix
KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Konusu	2
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	3
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	5
2.1. Gala Gölü ile İlgili Çalışmalar	5
2.2. Doğa Koruma ile İlgili Çalışmalar	6
3. MATERYAL VE METOD	9
3.1. Araştırmanın Materyali	9
3.2. Veri Kaynakları	9
3.3. Araştırmanın Metodu	10
4. KURAMSAL TEMELLER	14
4.1. Doğa Koruma Kavramı ve Önemi	14
4.2. Sulak Alanlar ve İşlevleri	17
4.3. Türkiye’de Sulak Alan Koruması	20
4.3.1. Geçmişteki Sulak Alan Yönetimi	20
4.3.2. Günümüzdeki Sulak Alan Yönetimi	21
4.4. Sulak Alanlarda Sürdürülebilir Kullanım ve Kültürel Ekoloji	22
5. GALA GÖLÜ MİLLİ PARKI	24
5.1. Gala Gölü ve Çevresinin Doğal Ortam Özellikleri	24
5.1.1. Çalışma Alanının Jeoloji ve Jeomorfolojisi	24
5.1.2. İklim	27
5.1.3. Toprak özellikleri	29
5.1.4. Bitki Örtüsü	30
5.1.5. Gala Gölünün Hidrografik Özellikleri	32
5.1.6. Ornitoloji	33
5.2. Gala Gölünde Kirlilik	35
5.3. Gala Gölü Çevresinin Beşeri Özellikleri	36

5.3.1. Yerleşmeler	36
5.3.2. Demografik Yapı	38
5.4. Araştırma Alanında Yapılan Projeler	39
5.4.1. Taşkın Seddeleri	39
5.4.1.1. İpsala Kış Seddeleri	39
5.4.1.2. Taşyarma Tahliye Kanalı	40
5.4.2. Kurutma Tesisleri	40
5.4.3. Sulama Tesisleri	41
6. ARAŞTIRMA BULGULARI	43
6.1. Araştırma Alanındaki Geçim Kaynakları	43
6.1.1. Tarım	43
6.1.2. Hayvancılık	49
6.1.3. Avcılık	51
6.1.4. Balıkçılık	53
6.2. Milli Park İlanının Yerel Halka Ekonomik ve Sosyal Etkileri	55
6.2.1. Tarım Faaliyetleri Üzerindeki Etkiler	55
6.2.2. Avcılık, Balıkçılık Faaliyetleri Üzerindeki Etkiler	56
6.2.3. Hayvancılık Faaliyetleri Üzerindeki Etkiler	57
6.3. Araştırma Alanındaki Koruma Statüleri	58
6.4. Milli Park İlanı İle Yapılan Düzenlemeler	60
6.5. Milli Parka Karşı Yerel Tutumlar	61
7. SONUÇ VE ÖNERİLER	65

ÇİZELGE VE HARİTA LİSTESİ

Çizelge Listesi

Çizelge 1: Türkiye'deki Milli Parklar	16
Çizelge 2: Gala Gölü'nde Kuş Türleri ve Çift Sayımları	36
Çizelge 3: Yenikarpuzlu ve Çevresi Nüfus Miktarları	40
Çizelge 4: Yenikarpuzlu Okuma-Yazma Durumu	41
Çizelge 5: Yenikarpuzlu Çeltik Üretimi	48
Çizelge 6: Yenikarpuzlu Sığır Cinsi Hayvan Sayısı İstatistiği	52

Harita Listesi

Harita 1: Gala Gölü Milli Parkı Lokasyon Haritası	3
Harita 2: Gala Gölü Milli Parkı Jeoloji Haritası	26
Harita 3: Gala Gölü Milli Parkı Jeomorfoloji Haritası	27
Harita 4: Gala Gölü Milli Parkı Toprak Haritası	31
Harita 5: Gala Gölü Milli Parkı ve Yenikarpuzlu Yerleşkesi	38
Harita 6: Gala Gölü Tabiatı Koruma Alanı	62

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: İpsala Sıcaklık Ortalamaları Grafiği	28
Şekil 2: İpsala'da Aylık Ortalama Toplam Yağış Grafiği	29
Şekil 3: İpsala Ortalama Nem Grafiği	30
Şekil 4: Hisarlıdağ Eteklerinden Karışık Orman Görüntüsü	32
Şekil 5: Gala Gölü Sazlıklarından Bir Görüntü	33
Şekil 6: Adacık Oluşturmuş Göl İçindeki Sazlıklar	34
Şekil 7: Gala Gölünün Yıllık Seviye Değişimi	35
Şekil 8: Yenikarpuzlu Meydanından Bir Görünüm	39
Şekil 9: Gala gölü Ayağının Meriç Irmağı ile Birleşme Noktasındaki 10 Gözlü Menfez	42
Şekil 10: Hamzadere Barajından Bir Görünüm	44
Şekil 11: Yenikarpuzlu Göleti	44
Şekil 12: Yenikarpuzlu Çeltik Tarlaları ve Sulama Kanalları	46
Şekil 13: Meriç Nehrinden Sulama Kanallarıyla Su Tahliyesi	48
Şekil 14: Tarlalar Arasındaki Çeltik Kurutma Makinaları	49
Şekil 15: Çeltik Tarlaları Arasındaki Zirai İlaçlama Uçakları	51
Şekil 16: Zirai İlaç Saçma Aracı	51
Şekil 17: Enez'deki Tarlalarda Zirai İlaç Saçımı	51
Şekil 18: Sulama Kanalları Boyunca Hayvancılık	53
Şekil 19: Buğday Hasadı Sonrası Tarlalarda Hayvancılık	53
Şekil 20: Milli Parkta Hayvancılık	54
Şekil 21: Göl Çevresinde Avcı Binalarından Biri	56
Şekil 22: Gala Gölü Kenarında Yıkılan Balıkçı Barınaklarından Biri	57
Şekil 23: Yenikarpuzlu Çiftçilerinden Hasan Akın	65
Şekil 24: Çeltik Tarımında Kullanılan Traktör ve Lazer Tesviye Makinesi	65

KISALTMALAR LİSTESİ

ÇED	: Çevre Etki Değerlendirmesi
DHKD	: Doğal Hayatı Koruma Derneği
DKMP	: Doğa Koruma ve Milli Parklar Müdürlüğü
DMİGM	: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
DSİ	: Devlet Su İşleri
İTM	: İpsala Tarım Müdürlüğü
OSİM	: Orman ve Su İşleri Müdürlüğü
SABF	: Sulak Alanlar Bilgi Formu
TMB	: Türkiye Mütcaahhitler Birliği
TRGM	: Tarım Reformu Genel Müdürlüğü
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Doğa koruma çalışmalarının kamu gündemine girdiğinden beri, sulak alanlar, ön planda gelen, bozulmasından endişe duyulan konuların başında gelmektedir. Ortam bozulması, çevre kirlenmesi konuları, günümüzde olduğunca dikkatleri çekmezken, sulak alanlar önemsenen yerler değildi. Hatta, kamuoyu bu alanları bataklık, sazlık diyerek küçümser, kurutulması gereken alanlar olarak görürdü (Güney, 1995).

Günlük yaşantımızda bataklık ya da sazlık olarak tanımlanan sulak alanlar aslında ekolojik özellikleri ve barındırdıkları canlı toplulukları nedeniyle büyük bir öneme sahiptir. Gerek ekolojik gerekse de ticari değeri yüksek değişik türden canlıların yaşamasına olanak sağlayan sulak alanlar, tropikal ormanlarla birlikte yeryüzünün en fazla biyolojik üretim yapan ekosistemleridir (Williams, 1990; Görmez, 1997). Sulak alanların başta su kuşları olmak üzere çok zengin yaban yaşamını barındırmalarının yanı sıra, doğa için önemli işlevleri ve insanlar için ekonomik değerleri vardır (Arı, 2006).

Sulak alanlar birçok canlı türünün barınmasına ve gelişmesine olanak sağlayarak biyolojik çeşitliliğin arttırılmasını ve devamlılığını sağlayan alanlardır. Sulak alanlarda günümüzde nesilleri hızla tükenmekte olan çok sayıda bitki ve hayvan türleri bulunmaktadır. Türkiye’de sulak alanlara 1970’li yıllara kadar gereken önem verilmemiş ve bu alanlar sivrisineklerin üremesini önleyerek sıtma ile mücadele etmek, tarım alanları açmak ve taşkınları önlemek amacıyla kurutulmuştur (Tırıl, 2006). Bu çalışmada, Türkiye’nin önemli sulak alanlarından biri olan Gala Gölü Milli Parkı’nın çevresindeki yerleşimler üzerindeki izlerin aktarılması amaçlanmıştır.

Sulak alanlar sahip oldukları eşsiz değerler nedeniyle korunmayı gerektirirler. Sulak alanların koruma altına alınması, sulak alanlardan çeşitli yollarla faydalanan çiftçi, balıkçı, avcı gibi tüketicilerin çeşitli engellemelerle karşılaşmasına sebep olabilir. Bu durum, sulak alan çevresinde yaşayan ya da sulak alandan çeşitli şekilde faydalanan kültürlerin sulak alanı algılamasını etkilemektedir. Geçim kaynaklarının kısıtlandığı yerel halk, sulak alanı koruma ya da yönetim politikalarını olumsuz algılayabilmektedir.

Sulak alan çevreleri, geçmişten günümüze kadar kültürlerin optimum yaşam alanı olmuştur. Geçim kaynaklarının bu alanlardan kazanılması yerleşmelerin oluşmasını

sağlamıştır. Bu yerlerden biri de Gala gölü ve çevresidir. Araştırma alanı olan Yenikarpuzlu köyü de bu sulak alandan yararlanan çevre köylerden biridir.

Trakya'nın önemli sulak alanlarından biri olan Gala Gölü, doğa için işlevleri ve çevresindeki nüfusa faydaları bakımından tipik bir sulak alandır. Göl ve çevresi başta Yenikarpuzlu köyü olmak üzere çevre köyler tarafından çeşitli amaçlarla uzun yıllardır kullanılmaktadır. Yörede tarım başta olmak üzere avcılık, balıkçılık ve hayvancılık yapılmaktadır. Yörede yapılan en önemli beşeri faaliyet çeltik tarımıdır. Bu sebeple yoğun olarak kullanılan sulak alan ekosistemi, önemli tehditlere maruz kalmaktadır.

Bu çalışma gölün kültürel ekolojisini, diğer bir deyişle göl etrafında yaşayan insanların göl ekosistemini nasıl kullandıklarını, ona ne derece bağımlı olduklarını ve bunlardan kaynaklanan tehditleri ortaya koymayı hedeflemektedir.

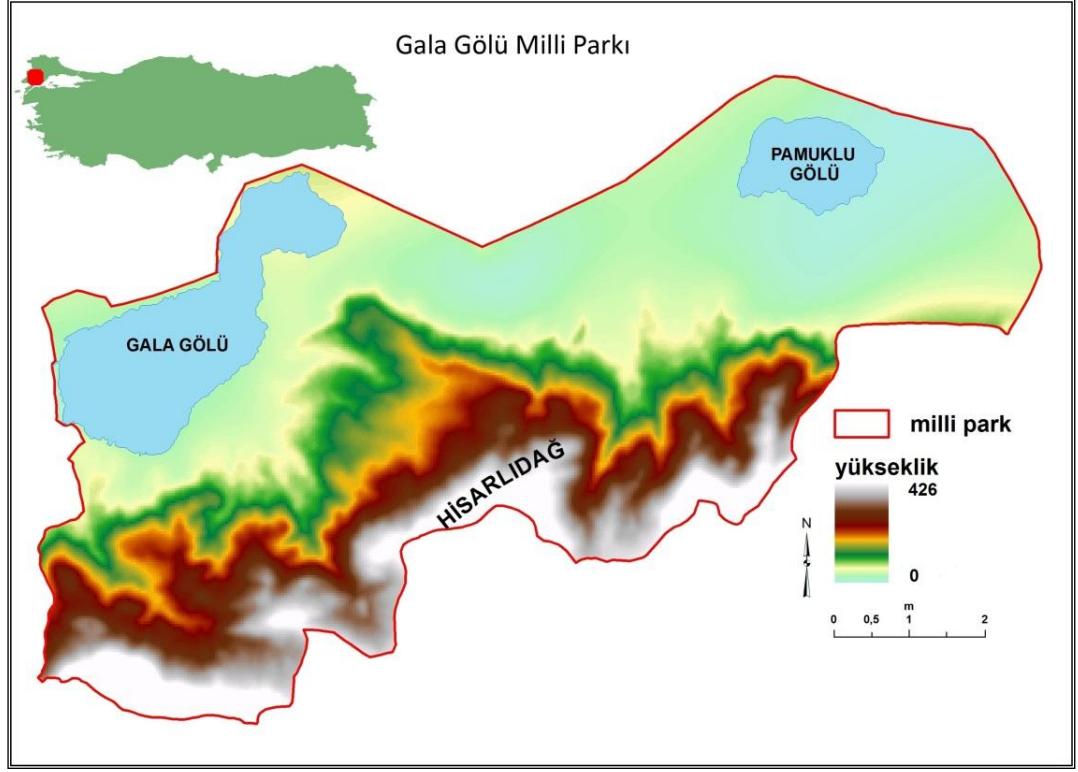
1.1. Araştırmanın Konusu

Bu çalışmada Gala Gölü Milli Parkı (Harita 1) ve gölün Yenikarpuzlu beldesiyle olan ekolojik, sosyo–ekonomik etkileşimi ele alınmıştır. Göl, yerel halk tarafından uzun yıllardır kullanılmaktadır. Bu yoğun kullanım, göl ve çevresinde tehdit oluşturmaya başlamıştır. Çalışmada bu tehdidin doğal çevre üzerindeki etkileri incelenecektir.

Milli park, Türkiye'nin kuzeybatısında Enez – İpsala ilçeleri arasında Meriç deltasında bulunmaktadır. Alanın 600 ha'lık bölümü Hisaradağı eteklerindeki ormanlık araziden, oluşmaktadır. Sulak alan bölümü yaklaşık 1700 ha olup, Gala Gölü, Lagün gölleri sazlık ve bataklıkları kapsamamaktadır (DSİ, 2003).

Bunun yanında koruma statüsünün yerel halk üzerindeki çeşitli yaptırımları ve halkın konu ile ilgili algıları da araştırmaya konu olmuştur. Yerel halk gölden doğrudan ve dolaylı olarak yıllardır faydalanmaktadır. Geçimini göl kaynaklarından sağlayan birçok aile bulunmaktadır. Gölün milli park ilan edilmesiyle yerel halkın geçim

kaynakları nispeten azalmış ve milli parka karşı bir tutum oluşmuştur. Çalışma bu tutumları neden-sonuç ilişkisi içinde ele alacaktır.



Harita 1: Gala Gölü Milli Parkı Lokasyon Haritası

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Sulak alanların insanlar tarafından tarım ve yerleşim amacıyla ilk kullanılan alanlar olması, tarih boyunca zarar görmelerine neden olmuştur. Sulak alanlara yönelik bu baskı ve yok ediş, bu alanların genellikle insan yerleşimlerine ve tarım gibi geçmiş yüzyılların temel insan etkinliklerine yakın olması nedeniyle etkisini daha da artırmıştır (Tırlı, 2006).

Araştırmada geçmişten bugüne insan etkinliklerine konu olan sulak alanlardan birisi olan Gala gölü ve çevresindeki önemli yerleşim alanı Yenikarpuzlu etkileşimi incelenmiştir. Araştırma, Yenikarpuzlu’da insan-evre ilişkilerinin geleneksel şekillerini ortaya koymayı ve doğa koruma çalışmalarının ve milli park ilanının bu ilişkileri nasıl etkilediği ve değiştirdiğini göstermeyi amaçlamaktadır.

Çalışma, göldeki ekolojik problemlerin beldeden kaynaklanan kısmını ele aldığı gibi belde sakinlerinin de glden kaynaklanan problemlerini ele almaktadır. Problemler ele alınırken yerel halkın gölü ve milli parkı nasıl algıladığını öğrenmek de hedeflenmektedir.

Sulak alanlar ile insan ve faaliyetleri arasındaki ilişkinin ortaya konması, doğru bir korumacılığın başlangıç basamağını oluşturmaktadır. Yerel halkın da katılımının sağlandığı bir koruma politikası yerel halkın memnuniyeti için önemli olmaktadır. Bu şekilde yapılan bu koruma - yönetim sistemi Gala Gölü Milli Parkı ve evre yerleşkeler için de geçerli olabilmektedir. Gala Gölü Milli Parkı ve çevresi için bu çalışma, yerel halkın tutumlarını ortaya çıkarması bakımından önem teşkil eder.

Ülkemizde sosyal bilimlerin son yıllarda sulak alanları incelemeye başlaması, sulak alanların çevreleriyle olan kültürel ilişkilerinin kabul grdğine kanıt gösterilebilir. Özellikle akademisyen coğrafyacılardan bu konudaki çalışmaları literatürde önemli bir yer tutmaya başlamıştır. Bu bakımdan Gala gölünün çevresiyle olan kültür alışverişinin incelenmesi çalışmaya ayrı bir önem katmaktadır.

BÖLÜM 2

ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. Çalışma Alanı ile İlgili Çalışmalar

Gala gölü ve çevresi, yeni keşfedilen ve koruma altına alınan bir bölge olduğundan saha ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. 1991 yılında Tabiat Koruma Alanı (TKA) olarak ilan edilen Gala gölü ve Pamuklu gölünü içine 2369 hektarlık alan, 1992 yılında sit alanı ilan edilmiştir. Ancak, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ile çelişen bazı uygulamaları önlemek ve alanın sağlıklı biçimde yönetilmesini sağlamak amacıyla sınırları revize edilen alan 6090 hektara çıkartılarak 2005 yılında milli park ilan edilmiştir (Zal ve diğerleri, 2006).

Gala Gölü son zamanlarda koruma altına alındığından 2005 yılından önce yapılan çalışmaların çoğu fiziki coğrafya çalışmalarıdır. Fiziki coğrafya çalışmaları içinde jeoloji ve jeomorfoloji çalışmaları ağırlıktadır. Örneğin; Hisarlıdağ kuzeyinde Gala gölünün kıyısında bulunan dik yamaçlarda Oligosen yaşlı Hisarlıdağ volkanitleri -çoğu andezitik ve dazitik lav, tuf ve ignimbritlerden oluşmakta olduğu tespit edilmiştir. İpsala – Meriç arasında da aynı malzemeler görülmektedir (Ercan ve diğerleri, 1998). Yapılan çalışmalarda bu malzemelerin üzerinde olan formasyonun kuzey rüzgarlarına açık yalılar tipi bir plajda çökeldiği anlaşılmaktadır. Birimin üzerinde daha genç, çapraz tabakalı akarsu kumları ve gölsel çamurlar uyumsuz olarak bulunmaktadır (Sakinç ve Yaltrak, 1997). Hisarlıdağ'ın jeolojisini ve oluşumunu yukarıdaki gibi olurken Gala gölü ve çevresinin oluşumu da Meriç nehrinin çeşitli zamanlarda yer değiştirmesi ile ilgilidir. Bölgede Meriç nehrinin yatak değiştirmesi, alüvyonların birikmesi ve deniz hareketleri sonucunda denizden ayrılarak irili ufaklı birçok göl ve lagün oluşmuştur. Bunlar arasında Gala gölü ve daha birçok küçük göl ve dalyan sayılabilir (Akova, 2008).

Göl sularında zaman zaman kimyasal atıklar incelenmiş (Bayrak, 2004; Dökmeci, 2005) yapılan çalışmalarda gölde ağır metal kirliliği tespit edilmiştir. Çeltik tarımına bağlanan bu sorun, çeltik ekiminin yapıldığı yerlerde fazla suyun göle boşaltılmasıyla ilgilidir.

Gala gölü ve çevresi ile ilgili yapılan biyorezerv çalışması literatürde tek olması açısından önem teşkil etmektedir (Zal, 2006). Çalışmada öncelikle mevcut araziler, doğal potansiyellerine göre sınıflandırılmış ve sınıflar arasındaki çelişki ve çatışmalar belirlenmiştir. Daha sonra bir zon sistemi geliştirilerek, her bir bölge için kullanım ilkeleri belirlenmeye çalışılmıştır. Gala gölüne uygulanacak yönetim planlamalarına rehberlik edecek bir çalışması olması bakımından önemli bir çalışmadır. Ancak, bölgenin sosyo-kültürel yapısının incelenmesi çok yüzeysel kalmış ve Yenikarpuzlu beldesinden fazla söz edilmemiştir.

Çevresinde tarımsal faaliyetlerin sürdürüldüğü, avcılık, balıkçılık gibi rekreasyonel faaliyetlerin yapıldığı bir sulak alanda çevresel problemlerin ortaya çıkmaması kaçınılmazdır. Gala gölünün çevresel sorunlarını irdeleyen çalışmalar, aşırı ve kontrolsüz avlanma ve tarımsal faaliyetlerin doğal kaynakları tehdit ettiğini göstermektedir (Şişman, Yılmaz ve Etili, 2002). Bu çalışma gölün milli park ilan edilmesinden önce yapılmış olup Tabiat Koruma Alanı ilan edilmesine rağmen tam olarak korunamadığına dikkat çekmektedir. Şu an milli park statüsünde olan sulak alan zaman zaman hala kaçak balıkçılık ve avlanma olaylarına sahne olmaktadır.

2.2. Doğa Koruma ile İlgili Çalışmalar

Yapılan çalışmada doğa koruma ve korunan alanlarla yerel halkın ilişkisi incelendiğinden bu konulardaki literatürden faydalanılmıştır. Doğa koruma ve uygulanan politikaları inceleyen çalışmalar (Cengiz ve Çelem, 2005; Karakoç ve Erkoç, 2001; Keleş ve Hamamcı, 2005; Öztürk, 2005; Yücel, 1994, 2005) genellikle korunan alanların sınıflandırılması, koruma-kullanma dengesi, uygulanan çevre politikaları

üzerinde durmaktadır ve örneklerle çalışmalar desteklenmektedir. “Sulak alan” kavramı Türkiye için yeni bir kavram olduğu için yapılan çalışmalara çevre-doğa-koruma ile ilgili literatürlerde rastlanmaktadır. Keleş ve Hamamcı (2005), çalışmalarında diğerlerinden farklı olarak çevrecilik, çevre ekonomisi, siyasal çevrebilim, çevre yönetimi ve örgütlenme, çevre politikaları kavramları üzerinde durmuş; bu kavramsal çerçeveyi Türkiye’den örneklerle desteklemiştir.

Çevre, çok geniş bir kavram olduğundan birçok bilim tarafından incelenmektedir. Bunlardan birisi de felsefedir. Çevre sorunlarını inceleyen felsefeciler, bu sorunları etik kurallarla çözmeye çalışsalar da sadece bunun yetmediğini anlamışlardır. Son yıllarda çevreye duydukları ilginin sonucunda etik düşünceleri sadece insanları değil diğer varlıkları da içine alacak şekilde genişletmişlerdir (Jardins, 2006). Farklı olarak, çalışmada toplumsal ekoloji ve ekofeminizm yaklaşımlarından bahsedilmiştir. Bu iki yaklaşım da çevresel tahribatı toplumsal denetim ve baskı sorunlarıyla ilgili görmektedir. Farklı bir perspektif geliştirmesi bakımından alanında önemli bir çalışmadır.

Türkiye’deki sulak alanları ve sorunlarını inceleyen çalışmalar, makale bazında olmakta ve sulak alanların önemini, ekolojik sorunlarını, Türkiye’deki sulak alan politikalarını ve korumada karşılaşılan sorunları içermektedir (Başara, 1998; Keleş ve Hamamcı, 2005; Altunkasa ve diğerleri, 2005; Erdem, 2004; Ertugay, 2001; Gürer ve Yıldız, 2008; Kaya, 1998; Özdemir, 2005; Yıldız, Baykal ve Altın, 2002; WWF-Türkiye, 2008). Çalışmalarda genellikle yönetim - yerel halk ilişkisinin oturtulamadığı anlatılmakta, çözüm olarak da yerel halkın katılımının sağlandığı ve yerel halka maddi kazançlar sağlayacak politikaların oluşturulması gerektiği öne sürülmektedir. Keleş ve Hamamcı (2005) ise çalışmasında Türkiye’de son zamanlarda uygulanan çevre politikalarının sistemli, tutarlı ve kararlı bir biçimde uygulanamadığını vurgulamaktadır. Bu durumda devletin koruma statülerine karşı sürdürülebilir bir koruma sağlamak için daha kararlı davranması gerekmektedir. Yıldız ve diğerleri (2002) farklı bir konuya değinerek çevre eğitimi çalışmışlardır. Çevre eğitimindeki eksikliklerin korunan alanların ve sulak alanların ziyareti ile tamamlanacağına dikkat çekmektedirler.

Sulak alanla ilgili diğer bir çalışma grubu, sulak alan yönetimi, sulak alan - halk ilişkisi ve halkın algılamalarını içeren çalışmalardır (Arı, 2003a, Arı, 2003c; Chess ve

Purcell, 1999; Clark ve Clarke, 2010; Rispoli ve Hambler, 1999; Taşkıran ve Sunkar, 2011; Turstall, 2000). Çalışmalar, genel olarak yerel halkın isteklerini göz önünde bulundurmeyen yönetim anlayışını eleştirirken sulak alanların olumsuz algılanmasının sebeplerine de değinmiştir. Bu çalışmalar uygulanacak olan çevre politikaları ve yönetim anlayışının yerel halkın katılımıyla desteklenmesi gerektiği üzerinde durmuştur. Sulak alanları farklı yaklaşımlarla ele alan çalışmalar (Arı, 2003a; Arı ve Derinöz, 2011; Derinöz, 2008; Korkmaz ve Gürbüz, 2008; Karabaşa, 2006) literatürde ayrı bir yer tutmaktadır. Kültürel ekoloji perspektifiyle yapılan çalışmalarda kültürlerin yaşadıkları doğal ortamı nasıl şekillendirdikleri üzerinde durulmuştur. Çevrenin farklı sebeplerden dolayı bozulmaya uğraması kültürel faaliyetlerin değişikliğe uğramasına sebep olmaktadır. Yapılan koruma ve yönetim politikaları sahanın sadece fiziksel öğelerine göre şekillenmektedir. Kültürel ekolojiye göre ise kültürel değerler, koruma politikaları hazırlanırken göz ardı edilmemeli; fiziki öğelerle bir bütün içinde algılanmalıdır (Arı, 2003b). Karabaşa (2006) ise çalışmasında, Sultan Sazlığı'nı ve çevresini ekolojik antropoloji perspektifiyle incelemiştir. Bu perspektifle incelenen kültür-çevre ilişkisi globalleşmenin etkisiyle doğal kaynaklar üzerinde baskı yaptığı görülmüştür. Karabaşa, doğa ile uyumlu bir yaşamın şekillenmesi için geleneksel kültürden yardım alınması gerektiği vurgulamıştır.

Sulak alanların sürdürülebilir kullanımı için koruma-kullanma ilkeleri yönetim anlayışlarında yer almalıdır. Birçok yerli halk, bilim adamlarının yaptığı gibi korumanın sosyal, biyolojik ve ekonomik amaçları arasında ayırım yapmaz. Fakat tüm yönleri birbiri ile ilişkilendirme eğilimindedirler. Kuzey Kanada'daki Dene ve Cree'den Yeni Zelanda'daki Maori'ye kadar birçok yerli halkın ortak görüşü, alanları hep birlikte kullanmak ve koruma altına almaktır. Bu görüşe göre, kullanım olmadan korumanın hiçbir anlamı yoktur (yasak alanlar ve türler hariç). Çünkü bu, insanları kendi topraklarından ve sorumluluk bilincinden uzaklaştırır (Berkes, 2008). Tüm korunan alanlarda olduğu gibi sulak alanların da kullanımında yerel halkın sorumluluk sahibi olması sağlanmalıdır. Bu denge sağlandığı sürece sulak alanlar geleceğe de aktarılabilir.

BÖLÜM 3

MATERYAL VE METOD

3.1. Araştırmanın Materyali

Bu çalışmada kullanılan ana materyal, Edirne ili sınırları içinde bulunan Gala Gölü Milli Parkı ve milli parkın kuzeyinde bulunan Yenikarpuzlu köyüdür. Araştırmanın odağı, Gala Gölü'nde geleneksel insan-çevre ilişkisi ve doğa koruma çalışmalarının bu ilişkiyi nasıl etkilediği/değiştirdiğidir.

Araştırmanın evreni Edirne/Enez'deki Yenikarpuzlu beldesinin yerel halkıdır. Bu yerel halktan tarım, avcılık ve balıkçılıkla ilgilenen yani sulak alandan çeşitli şekillerde faydalanan kişiler araştırmanın örneklemini oluşturur. Çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aramaya çalışmıştır ve saha çalışmaları bu sorular çerçevesinde şekillenmiştir.

- 1.Gala Gölü'nde geleneksel insan-çevre ilişkisi nasıl şekillenmiştir?
- 2.Bu geleneksel kullanımların göl ekosistemine etkileri nelerdir?
- 3.Koruma statülerinin uygulanmaya başlanması geleneksel insan-çevre ilişkisini nasıl etkilemiştir/değiştirmiştir?
- 4.Modern kullanımların ekosistem üzerindeki etkisi nedir?
- 5.Ekosistemin sürdürülebilir kullanımını sağlamak için alınması gereken tedbirler nelerdir?

3.2. Veri Kaynakları

Çalışmanın veri kaynaklarını resmi kurumlardan alınan sayısal veriler, yerel halkla ve ilgili kurumlarla yapılan görüşmelerin kayıtları, gözlem notları, internet veri tabanı, çalışma alanına ait paftalar ve yerel gazetelerdeki ilgili haberler oluşturur.

Milli park ve çevresine dair 2001 yılı baskılı Harita Genel Komutanlığı'na ait 1:25.000 ölçekli haritalar kullanılmıştır. Haritalar, ArcGIS 9.3 programıyla sayısallaştırılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Jeoloji, jeomorfoloji, toprak haritaları Zal (2006) tarafından yapılan çalışmadan alınmıştır. Bu haritalar çalışma alanına uyarlanarak daraltılmış ve sayısallaştırılmıştır.

Yörenin demografik özellikleri TUIK'in yapmış olduğu Adrese Dayalı Kayıt Sistemi kayıtlarından elde edilen verilere dayandırılmıştır. Yörenin sosyoekonomik özellikleri hakkında yorum yapabilmek için İpsala İlçe Tarım Müdürlüğü'nden tarım ve hayvancılıkla ilgili sayısal veriler elde edilmiştir. Gala Gölü ve Yenikarpuzlu ile ilgili olan projeler hakkında bilgi alınmıştır. Çalışma alanında tarımsal faaliyetler üzerinde kolaylaştırıcı etkisi olan Devlet Su İşleri yetkilileriyle görüşülmüştür.

Yörenin iklim bilgileri İpsala Meteoroloji Müdürlüğü'nden alınmıştır. Bu bilgiler ışığında sıcaklık, yağış, nem grafikleri üretilmiştir. Milli park yönetimi ile ilgili Edirne Çevre ve Orman Müdürlüğü görevlileriyle görüşülmüştür. Yönetim sorunları ile ilgili bilgiler Edirne Doğa Koruma ve Milli Parklar Müdürlüğü yetkililerinden alınmıştır.

3.3. Araştırmanın Metodu

Araştırmada öncelikle bugüne kadar yapılmış olan ilgili literatür taranmıştır. Alanla ilgili saha çalışması, görüşme ve gözlem yapılmıştır. Alanla ilgili literatür kaynakları, kurum ve kuruluşlardan temin edilen raporlar, araştırmanın ikincil verilerini oluşturmaktadır. Araştırmanın özgün verileri ise 2009 yılının Ağustos ayında arazide yapılan gözlem ve görüşmelerle elde edilmiştir. 2011 yılı Ağustos ve Eylül aylarında yapılan arazi çalışmalarıyla da veriler güncellenmiştir. Her iki yılda da milli parka gidilerek doğal peyzajı gözlemlenmiştir.

Araştırma deseni olarak öncelikle yerel halk – sulak alan ilişkisini açıklamak için betimsel araştırma seçilmiştir. Betimsel araştırmalar ne ve nasıl sorularına sistematik olarak cevap vererek olay ve durumların detaylı olarak betimlenmesi

amacıyla yapılır (Kılıç ve Cinoğlu, 2008). Betimsel araştırmalardan mevcut uygulamanın eksikliklerini belirlemeye dönük durum veya olay araştırmaları seçilmiştir. Bu desenle, sulak alan yönetimindeki eksiklikler, yerel halkın görüşleri ışığında aydınlatılmaya çalışılmıştır. Diğer bir araştırma deseni olarak, etnografik araştırmalar seçilmiştir. Etnografik araştırmalar, insan topluluklarının, yaşam biçimlerini, davranışlarını, kültürlerini buldukları doğal ortamında inceleyen ve yorumlayan bir araştırma türüdür. Başka bir deyişle, ele alınan hedef topluluğun geleneklerinin, inançlarının, tutumlarının ve davranışlarının saha çalışmaları yöntemiyle toparlanmasıdır (Kılıç ve Cinoğlu, 2008). Etnografik araştırmalardan katılımlı gözlem ve görüşme günlükleri tercih edilen türleridir. Yerel halkın algılamalarını kavramak için katılımlı gözlem yapılmıştır. Saha çalışması boyunca günlük tecrübeler not edilerek analiz kısmında kullanılmıştır.

Çalışma “kültürel ekoloji” perspektifini kullandığı için; toplanan veriler “kültürel ekoloji” ışığında ele alınmıştır. Arı (2003b)’ye göre Butzer (1990) kültürel ekolojide aşağıdaki çalışmaların yapılması gerektiğini belirtmiştir;

1. Özellikle insanların beslenme alışkanlıkları, teknoloji, yerleşme, üreme ve yaşama biçimlerinin doğal kaynakları kullanmaya etkileri,
2. Maddi ve maddi olmayan kültürel değerlere bağı olan kültürel davranış biçimleri ve çeşitliliği,
3. Demografik değişkenler ve sürdürülebilirlik ile ilişkileri açısından yiyecek üretimi ve bu konudaki değişimler (Arı, 2003b).

Çalışmada bu ilkeler doğrultusunda arazi çalışması uygulanmaya çalışılmıştır. Çalışmada yöre halkı ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde ses kayıt cihazı ilk zamanlar kullanılsa da konuşanları tedirgin ettiği anlaşılınca tercih edilmemiştir. Görüşmeler konuşma esnasında not edilmeye çalışılmıştır. Görüşme notları her günün sonunda gözden geçirilmiş eksik notlar varsa gün sonunda eklenmiştir.

Görüşmelerde açık uçlu sorular kullanılmıştır. Yöredeki günlük hayat ile ilgili tüm ayrıntılara ulaşmaya çalışılmıştır. Bu ayrıntılardan bazıları; çeltik tarımının aslında tek büyük geçim kaynağı olmadığı ile ilgilidir. “Arap kaçakçılığı” denilen kaçak göçmenleri Meriç nehrinden Avrupa’ya geçirmeye çalışma ve bunun yanı sıra uyuşturucu kaçakçılığı da yörede olduğu söylenen yasa dışı faaliyetlerdir.

Görüşülen kişiler arasında başta Belediye Başkanı Tevfik Şahinbaş, mahalle muhtarları (M. Ali Dalkıran, Ertan Savran, Bilal Güven), kooperatif başkanları ve çalışanları (Murat Şahin, Ayşe Durmaz, Gülsevin Sevil, Abdi Oktay), Avcı Derneği başkanı (Rıza Ayaz) ve üyeleri gelmektedir. Bunun dışında çeltik çiftçileriyle görüşülerek tarım ve yöre ile ilgili sorunlar elde edilmiştir. Yapılan görüşmeler sonunda yerel halkın aslında milli parkın kuruluşundan hiç de memnun olmadıkları ve geçim kaynaklarının zor durumda kaldığı anlaşılmaktadır.

Arazi çalışmasında öncelikle yörenin en büyük geçim kaynağı tarım faaliyetleri olduğu için Tarım Kredi ve Kalkınma Kooperatifi çalışanları ile görüşülmüştür. Kooperatif müdür yardımcısı Ayşe Durmaz, memurlar Murat Şahin ve Gülsevin Sevil görüşme yapılan kişilerdir. Görüşmelerde yörede çeltik tarımının nasıl yapıldığı, kooperatifin faaliyetleri, çiftçilere neler sunduğu üzerine bilgiler elde edilmiştir. Kooperatif çalışanları ile kurulan samimiyetten sonra köydeki yaşama dair ilginç bilgiler elde edilmiştir. Köydeki refah seviyesinin yüksek olmasının bir sonucu olarak; köy erkeklerinin aile kurumuna aykırı olarak eğlence tesislerine düşkünlüğü ve köyde çalışan bayan memurlara ve köyü ziyarete gelen “yabancı” bayanlara algılarının anormal olduğu öğrenilmiştir. Diğer ilginç bir durum ise çeltik tarımının sağladığı yüksek gelir sayesinde köyde birçok pikap türü araçlara rastlanılmasıdır. Bu araçlar çiftçi olan köylüler için kolaylık sağlayabilmektedir. Ancak köy muhtarlarından birinde hem otomobil hem de pikap araç olması köy peyzajından uzaklaşıp şehir peyzajına geçişi göstermektedir. Bütün bunlar yörede yüksek gelirin yaşam algıları üzerindeki etkilerini göstermektedir.

Yapılan çalışmayı sınırlandıran bir takım durumlar mevcuttur. Yenikarpuzlu köyünün refah seviyesinin yüksek olması İpsala ile arasında düzenli minibüs seferlerini gereksiz kılmıştır. İpsala’da birkaç gün kalırsa da konaklamak çok problemlidir. Çalışma sırasında, Enez’de konaklanarak yaklaşık 45 gün köye özel araçla günübirlik ulaşılmıştır. Bu durumda çalışma, BAÜ Bilimsel Araştırmalar Projesi Birimi tarafından desteklenmiş olsa da maddi kaynakları zorlar nitelikte olmuştur. Çalışma alanında sadece gündüzleri bulunmak, yerel halkla bir nevi iç içe yaşamayı öngören kültürel ekoloji yaklaşımıyla çelişmektedir. Ancak çalışma alanına ulaşım zorluğu ve köy halkının araştırmacı birine olan önyargıları, özünde yerel kültürü öğrenmeyi araştıran çalışmayı zorlaştırmıştır. Köyde geçirilemeyen zamanın eksikleri Yenikarpuzlu toplumunu tanıyan ve Gala Gölü’nden haberdar olan kişilerden alınan bilgilerle tamamlanmaya çalışılmıştır. Bu bilgiler ışığında,

köylülerin yasa dışı faaliyetleri (avcılık, göçmen-uyuşturucu kaçakçılığı) açıklamadığı anlaşılmıştır. Bu bakımdan hem köy içinde hem köy dışında bulunmak daha objektif çalışmayı sağlamıştır.

Diğer bir sınırlılık ise köylülerin dışarıdan gelen bayanlara karşı algıları ile ilgilidir. Araziye ilk zamanlar yalnız gidilmiştir ancak çiftçilerle, köylülerle yapılan görüşmeler çok sık kalmıştır. Edinilen bilgilerin yeterli olmadığı görülünce bir erkek arkadaş da çalışmaya dahil edilmek durumunda kalınmıştır. Köylülerin algılarının değişmediği yine görülmüştür. Çünkü soruları ben sorarken, cevaplar erkek arkadaşta veriliyordu. Bu durum sahada çalışmanın başka bir zorluğunu göstermektedir.

Ayrıca milli parkta UDGP uygulanmadığından herhangi bir ziyaretçi kayıt sistemi ya da milli parkı tanıtabilecek bir görevli bulunmamaktadır. Milli parkın tanıtımında sadece milli park bekçisi Adem Pay'dan bilgi alınabilmektedir. Bu durum milli parkı mevcut imkanlarla gezmeye neden olmuştur.

BÖLÜM 4

KURAMSAL TEMELLER

4.1. Doğa Koruma Kavramı ve Önemi

İnsanların doğaya müdahalesi insanlık tarihi kadar eskidir. Bütün diğer canlılar gibi insan da belli bir fiziki ortamda yaşar ve o ortam ile karşılıklı ilişki içerisinde. Bu ilişkinin yaşanılan ortamı bozmaması için ona olan etkisinin belli düzeyde kalması gerekmektedir.

Ortama taşıma kapasitesi üzerinde müdahale edilmesi sürdürülebilirlik sorunlarını gündeme getirmekte ve bu, insanlığın geleceği için bir tehdit olarak karşımıza çıkmaktadır (Arı, 2006). İnsanoğlu, doğada var olduğundan buyana, çeşitli ihtiyaçlarını doğadan hesapsızca karşılamaktadır. İnsanların bu faaliyetleri sonucunda doğa üzerinde yıkıcı etkiler oluşmaktadır. Bu etkilerin idrak edilmesiyle doğa ve doğa korumanın önemi ortaya çıkmıştır.

Doğa ve doğa koruma, son yüzyılda çevre tabanlı çalışmaların odağı haline gelmiştir. Bu kavramlara geniş bir çerçeveden bakacak olursak; doğa, insanın dışında oluşan, herhangi bir insan müdahalesi olmaksızın ortaya çıkan, gelişen her şey, örneğin toprak, toprak altı zenginlikler, su, hava, bitkiler, hayvanlar doğayı oluşturmaktadır. Doğa, beşeri izlerin görülmediği bir yapı olarak ele alındığında doğa koruma da bu izlerin asgari düzeye indirilme çalışmaları olarak görülebilmektedir (Keleş ve diğerleri, 2009).

Geniş anlamda doğa koruma denildiğinde, insan sağlığı ve yaşamın garantisi için, doğada yaşayan bitki ve hayvan türlerinin varlığı, onların yetişme ve yaşam ortamları ile belli kriterler ışığında korumaya değer bulunan doğa parçalarını ve doğal elemanları korumak anlaşılmaktadır (Yücel, 1994). Dünya Doğa Koruma Birliği'nin (IUCN) 1992 yılında yaptığı tanıma göre; koruma alanı ise, biyolojik

çeşitlilik ile doğal ve kültürel kaynakların korunması ve sürdürülmesine yönelik olarak kara ve/veya deniz alanlarının hukuki dayanaklarla ve diğer etkili araçlar vasıtası ile yönetilmesidir (IUCN, 1992).

Günümüzde, insan elinin değmediği, toplumun müdahalesine uğramamış, yaban özelliklerini sürdüren doğadan söz etmek oldukça güçtür. İnsanlar en azından korumak, geliştirmek ya da genellikle kullanmak, işletmek amacıyla doğaya müdahale etmektedirler. Zaman içinde insan etkinlikleri doğadaki ilişki dizgelerinin bozulmasına yol açmıştır. Bir bakıma doğanın dengesi bozulmuştur ya da olumsuz yönde yeni bir denge oluşmuştur (Keleş ve diğerleri, 2009).

Dünyada ilk ve en çok tanınan doğa koruma alanı, ABD’de 1872 yılında tesis edilen “Yellowstone Milli Parkı”dır (Güleç, 1988). Yellowstone Milli Parkı’nın kuruluşu, doğa koruma düşüncesinin dünya üzerinde toplum ve ülkelerce resmen başlangıcı olarak kabul edilmektedir. 19. yy sona ermeden doğa koruma kavramı Avustralya, Kanada, Yeni Zelanda ve Meksika tarafından da benimsenmiştir (Heçan, 1997). Avustralya’da 1879 yılında Royal Milli Parkı, Kanada’da 1885 yılında Bannf Milli Parkı, Yeni Zelanda’da 1897 yılında Tongarino Milli Parkı ve Meksika’da da 1898 yılında El-Chico Milli Parkı, ülkelerinin ilk milli parkları olarak kurulmuşlardır. Avrupa kıtasında ise ilk milli park İsveç’te kurulmuştur. 1909 yılında kabul edilen doğa koruma kanunuyla milli park tanımı yapılmış ve 200.000 hektarlık alanıyla *Sarek*, milli park olarak ilan edilmiştir (Öztürk, 2005).

Ülkemizde doğa koruma çalışmaları 1839 tarihli Tanzimat Fermanı ile başlamış ancak doğa koruma alanlarından en önemlisi sayılan milli parkların literatürdeki yerini alması 1948 yılında gerçekleşmiştir. Türkiye’de milli park deyimini, ilk kez bu tarihte İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Profesörlerinden Selahattin İnal tarafından kullanılmıştır (Akesen, 1978). Milli park kavramı 1956’da yürürlüğe giren ve hala yürürlükte olan 6831 sayılı Orman Kanunu’nun 25. maddesi ile ilk kez yasal boyut kazanmıştır. Bu yasaya dayalı olarak 1958 yılında Orta Anadolu’nun asırlar öncesindeki doğal görüntüsü ile çağımızdaki steplerle çevrili durumu arasındaki uçurumları, sahip olduğu karaçam türleri ile kesin çizgilerle yansıtan 264,0 hektarlık bir alan Yozgat Çamlığı Milli Parkı olarak ayrılmıştır (Sever, 1998). Günümüze kadar geçen süre içinde 40 tane milli park ilan edilmiştir.

Kaynak değerleri bakımından birbirlerinden farklılık gösteren bu milli parklar, ilan ediliş sırasına göre buldukları yerler ile Çizelge 1’de verilmiştir.

İlan Tarihi	Adı	Bulunduğu Yer	Alan(ha)
1958	Yozgat Çamlığı Milli Parkı	Yozgat	264
1958	Karatepe-Aslan baş Milli Parkı	Osmaniye	7715
1959	Soğuksu Milli Parkı	Ankara	1195
1959	Kuşçeneti Milli Parkı	Balıkesir	24047
1961	Uludağ Milli Parkı	Bursa	12372
1965	Yedigöller Milli Parkı	Bolu	2019
1965	Aladağlar Milli Parkı	Adana,Kayseri,Niğde	54524
1966	Dilek Y.adası-B.Menderes Deltası M.P.	Aydın	27675
1968	Spil Dağı Milli Parkı	Manisa	6693.5
1969	Kızıldağ Milli Parkı	Isparta	59400
1970	Güllük Dağı Milli Parkı	Antalya	6702
1970	Kovada Gölü Milli Parkı	Isparta	6534
1971	Munzur Vadisi Milli Parkı	Tunceli	42000
1972	Olimpos-Beydağları Milli Parkı	Antalya	34425
1973	Köprülü Kanyon Milli Parkı	Antalya	36614
1973	Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı	Çanakkale	33000
1976	Ilgaz Dağı Milli Parkı	Kastamonu, Çankırı	1088
1981	Başkomutan Tarihi Milli Parkı	Afyon	40742
1986	Göreme Tarihi Milli Parkı	Nevşehir	9572
1987	Altındere Vadisi Milli Parkı	Trabzon	4800
1988	Nemrut Dağı Milli Parkı	Adıyaman	13850
1988	Boğazköy-Alacahöyük Milli Parkı	Çorum	2634
1993	Kazdağı Milli Parkı	Balıkesir	21463
1993	Beyşehir Milli Parkı	Konya	88750
1994	Altınbeşik Mağarası Milli Parkı	Antalya	1156
1994	Hatila Vadisi Milli Parkı	Artvin	16988
1994	Karagöl Sahara Milli Parkı	Artvin	3766
1994	Kaçkar Dağları Milli Parkı	Rize	51550
1995	Honaz Dağı Milli Parkı	Denizli	9616
1996	Troya Tarihi Milli Parkı	Çanakkale	13350
1996	Marmaris Milli Parkı	Muğla	33350
1996	Saklıkent Milli Parkı	Muğla	12390
2000	Kastamonu-Bartın Küre Dağları MP.	Kastamonu, Bartın	37000
2004	Ağrı Dağı Milli Parkı	Ağrı, Iğdır	87380
2004	Sarıkamış-Allahüekber Dağları MP.	Erzurum, Kars	22980
2005	Gala Gölü Milli Parkı	Edirne	6090
2006	Sultansazlığı Milli Parkı	Kayseri	24523
2007	Tek Tek Dağları Milli Parkı	Şanlıurfa	19335
2008	Yumurtalık Lagünü Milli Parkı	Adana	16430
2009	Nene Hatun Tarihi Milli Parkı	Erzurum	387

Çizelge 1: Türkiye’deki Milli Parklar (DKMP, 2010).

Kışlalıoğlu ve Berkes (1994)'e göre dünyadaki nüfus artışı ve çeşitli kullanım alanlarının giderek yayılması ile ilgili istatistikler incelendiğinde yakın bir gelecekte yeryüzünün (açık denizler, buz ve kum çölleri hariç) hiçbir yerinin doğal halde kalmayacağı ortaya çıkar. Tüm kullanılabilir alan; tarım, otlak, yerleşim ve sanayi yeri olarak insan hizmetinde olacaktır. Dolayısıyla, yeryüzünde bazı doğal alanların kalabilmesi, şimdiden belirlenecek milli parklar ve diğer koruma alanlarının kurulmasına bağlıdır (Heptcan ve Güney, 1996).

Görüldüğü gibi dünyada ve ülkemizde olan gelişmeler, doğa üzerindeki tehditlerin anlaşılmasını ve üzerinde çalışılmasını sağlamıştır. Doğa korumaya doğru yönelen toplumların doğal ve kültürel değerlerini çeşitli koruma statüleriyle ve stratejileriyle koruma altına almaları kaçınılmaz bir sonuç olmuştur.

4.2. Sulak Alanlar ve İşlevleri

Sulak alanlar dünyadaki en önemli ekosistemlerden biridir. Öncelikle göç eden kuşlar başta olmak üzere, çeşitli memeliler, sürüngenler, hem karada hem de suda yaşayan bazı hayvanlar ve balık türleri gibi yaban hayatı için vazgeçilmez bir habitat oluşturur. Atmosferdeki oksijenin üretildiği en önemli alanlardan birisidir. Organik maddelerin sulak alanlarda çözünmesi Sülfür ve Azot döngüsü için oldukça önemlidir (Arı, 2006). Suyun hayati önemi, doğal sirkülasyonların bir parçası olan sulak alanları doğa korumada öncelikli olmasını sağlamıştır.

Tarih boyunca nehir vadileri, açık kıyılar, taşkın ovaları, göller ve sulak alanlar insanlar için yerleşmeye en uygun yerler olarak görüşmüştür. Binlerce yıl Mısırlılar, Mezopotamyalılar, Çinliler, Hintliler, Aztekler vb. bir çok topluluk sulak alanlarla iç içe yaşamışlar ve büyük uygarlıklar kurmuşlardır. İnsanlık tarihi kadar eski bu ilişki nedeni ile sulak alanlar yaşam ortamları arasında en yıpratılmış ve tahrip edilmiş yerler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bugün de çevresinde yaşayan halkın yaşamında önemli bir yer tutan, bölge ve ülke ekonomisine katkılar sağlayan, buldukları bölge ve ülkenin olduğu kadar tüm dünyanın doğal zenginlik müzeleri olarak kabul edilen sulak alanlar, doğal dengenin ve biyolojik çeşitliliğin korunması yönünden de yaşam ortamları içerisinde önemli ve farklı bir statüye sahiptir (Başara, 1998).

Barbier vd. (1997), dünyanın en üretken ekosistemleri arasında olan sulak alanları, hidrolojik ve kimyasal döngüdeki rolleri nedeniyle “gezegenin böbrekleri” olarak görürken, yoğun yiyecek temini ve biyolojik çeşitliliği desteklemeleri nedeniyle “biyolojik marketler” olarak tanımlamıştır (Özdemir, 2005).

2 Şubat 1971 yılında İran’ın Ramsar kentinde imzalanan ve sulak alanların korunmasını ve akılcı kullanımını hedefleyen, kısaca Ramsar Sözleşmesi (Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi) olarak anılan sözleşmeye göre, sulak alan tanımı oldukça farklı alanları kapsar. Bataklıklar, turbalıklar, taşkın düzlükleri, nehirler, göller, tuzlalar, mangrovlar, deniz çayırı yatakları, mercanlar, gelgit anında altı metreden derin olmayan deniz kıyısı alanları gibi kıyı sulak alanları, atık su arıtım gölcükleri ve rezervuarlar gibi insan yapımı sulak alanlar da sulak alan tanımına dahildir (WWF, 2008).

Sulak alanlar, yağmur ormanlarından sonra en çok canlı çeşidini barındıran yaşam alanlarıdır. Tropikal ormanlarla birlikte yeryüzünün en fazla biyolojik üretim yapan ekosistemleridir. Yüz binlerce yıllık doğal süreçler sonucu meydana gelmiş ve ortama karakterize olmuş zengin bitki ve hayvan türleri ile yoğun organizma koleksiyonuna sahip yeryüzünün en önemli genetik rezervuarlarıdır (Gülcü, 2011).

Dünyada var olan canlı çeşidinin %40’ı sulak alanlarda yaşar. Yer altı sularını besler ve yeniler. Suyu depolayarak ve su hareketlerini yavaşlatarak su taşkınlarına karşı tampon görevi görür. Nem oranını yükselterek, başta yağış ve sıcaklık olmak üzere yerel iklim elemanları üzerinde olumlu etki yapar. Tortu ve zehirli maddeleri alıkoyarak ya da besin maddelerini (azot, fosfor gibi) kullanarak suyu temizlerler. Yüksek bir ekonomik değere sahiptirler. Balıkçılık, tarım ve hayvancılık, saz üretimi, turizm imkanları ile bölge, ülke ve dünya ekonomisine önemli katkı sağlarlar (Gülcü, 2011). Ramsar Sözleşmesi sulak alanların önemini, doğa için işlevleri ve insanlar için değerleri olmak üzere iki bölümde ele almaktadır. Sözleşmeye göre genel olarak sulak alanların işlevleri şunlardır (Arı, 2006).

- Su depolama
- Fırtınadan korunma ve taşkın azaltma
- Kıyı stabilasyonu ve erozyon kontrolü
- Yer altı suyunu besleme (re-şarj)
- Yer altı suyunun yüzeye çıkmasına imkan sağlama (de-şarj)
- Suyu temizleme

- Besin maddelerini tutma
- Kirleticileri tutma
- Sedimanları depolama
- Yağış ve sıcaklık başta olmak üzere yerel iklim şartlarını stabilize etme.

Sulak alanlar bu işlevlerini yerine getirerek ekosistemlerin yaşamasına önemli katkı sağlar. Bu işlevlerin her biri ekosistemde devam eden bir birbirine bağımlı süreçler için önemlidir. Ayrıca birçok sulak alan hem doğrudan hem de dolaylı olarak insan yaşamına katkı yapar. Bu faydalar sözleşmede şu şekilde sıralanmaktadır:

- Su temini (miktar ve kalite anlamında)
- Balıkçılık (dünya üretiminin 3'te 2'si sulak alanlardan elde edilir)
- Yer altı su tablasını destekleme ve besin maddelerini tutma yolu ile tarıma destek
- Kereste ve diğer inşaat malzemeleri
- Turba ve bitkiler gibi enerji kaynağı
- Yaban hayatı ürünleri
- Ulaşım
- Şifalı otlar gibi bir dizi ürün sağlama
- Rekreasyon ve turizm (Ramsar Web Sayfası, 2005).

4.3. Türkiye'de Sulak Alan Koruması

4.3.1. Geçmişteki Sulak Alan Yönetimi

Ülkemizde sulak alanlarla ilgili ilk faaliyetler, büyük orandan bu alanların kurulmasına ve tarımsal arazilere dönüştürülmesine yönelik olmuştur. Sulak alanların tahribatı daha çok Cumhuriyet döneminde başlamıştır. Tarım potansiyelini artırmanın ekonomik kalkınma için gerekir şart olarak görüldüğü 1950'li yıllarda, bu politikalar doğrultusunda tarımda mekanizasyon gerçekleşmiştir. Bu dönem içinde çiftçilere düşük faizli krediler verilmiştir, ormanlar, kıyılar, meralar ve sulak alanlar

geniş ölçüde devletin tasarrufundan çıkartılıp, özel mülkiyete tapulanmıştır (Demircan, 2000).

Türkiye’de özellikle 1950-1970 yılları arasında, tarım alanı açmak, taşkınları önlemek ve sıtma ile mücadele etmek için resmi kuruluşlar tarafından 21 adet sulak alan (93 582 ha) tamamen kurutulmuştur. 17 adet sulak alanda ise taşkın önleme ve su rejimine yapılan müdahaleler sebebiyle 143 956 ha alan kurumaya terk edilmiştir (Erdem, 2004).

1960’lı yıllardan bugüne değin sulak alanların 1.300.000 hektarlık bölümü tahrip edilmiştir (Keleş ve diğ., 2009). Avlan, Kestel, Aynaz, Yarma ve Gavur gölleri, Hotamış ve Eşmekaya Sazlıkları tamamen kurumuştur. Tuz Gölü, Beyşehir, Akşehir, Bafa, Eğirdir, Kulu gölleri, Sultansazlığı ve Erzurum bataklığı da kuruma noktasına gelmiştir.

Avlan Gölü 1980 yılında DSİ tarafından kurutulmuş ve elde edilen arazi çiftçilere kiralanmıştır. Alanda artan don olaylarıyla elma verimi büyük ölçüde düşmüş, 5 yılda 320 bin elma fidanı kesilip yakacak olarak kullanılmış, su kuşlarının alanı terk etmesiyle çoğalan bir bit türü sedir ağaçlarına büyük zarar vermiş, tarım ürünlerinin veriminde de büyük düşüş yaşanmıştır. Yöre halkının isteğiyle 2003 yılından itibaren göl çanağında yeniden su tutulmaya başlanmıştır (Ozener, 2003).

Amik Gölü de 1950-60’lı yıllarda kurutulmuştur. Kış mevsiminin karlı, ilkbaharın da yağışlı geçtiği dönemlerde Amik gölünün yatağı tekrar su ile dolmaktadır. Hatta ovanın ortasına yapılmış olan hava alanında, pistler ve apron civarında geçici sulak alanlar bile meydana gelmekte, su kuşları bu kesimlere rahatça gelip konaklayabilmektedir (Arıkan ve Turan, 2011). Bu durum sulak alanlara her ne kadar müdahale edilse de bazılarının tekrar su tutabileceğini göstermektedir.

Sivil toplum örgütleri 1980’li yıllardan itibaren sulak alanların korunması ile ilgili konularda faaliyet göstermeye başlamışlar, 1991 yılında Çevre Bakanlığı’nın kurulmasıyla bu konudaki çalışmalar hız kazanmış ve 1993 yılında Başbakanlık tarafından “Sulak Alanların Korunması Genelgesi” yayınlanmıştır (Erdem, 2004).

4.3.2. Günümüzdeki Sulak Alan Yönetimi

Ülkemiz sulak alanlar açısından Avrupa ve Ortadoğu ülkelerine göre zengin sayılabilecek bir konumdadır. Bu nedenle ülkemiz, sulak alanların korunması ve akılcı kullanımını sağlamak üzere geliştirilen ve 1971 yılında İran'ın Ramsar kentinde imzaya açılan Ramsar Sözleşmesi'ne 30 Aralık 1993 tarihinde taraf olmuş, Sözleşme 94/5434 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla 17.05.1994 tarihi ve 21937 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Sözleşmenin ülkemizde uygulanmasını sağlamak amacı ile 30.01.2002 tarihinde "Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği" 24656 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiş, sonrasında görülen ihtiyaç üzerine 17.05.2005 tarih ve 25818 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak revize edilmiştir. Yönetmelik sulak alanların korunması ile doğrudan ilgili tek mevzuattır. 2011 yılı sonu itibariyle milli park ve benzeri koruma statüsü olan sulak alanlar da dahil olmak üzere toplam 26 alanın yönetim planı hazırlanmış ve uygulama aşamasına geçilmiştir. Özellikle son beş yılda sulak alan planlamasına verilen önem artmış ve bu alanların planlı yönetimi sağlanmaya çalışılmaktadır (Gülcü, 2011). Bu yönetmelik ile Ulusal Ramsar Komisyonu kurulmuş; uluslar arası öneme sahip sulak alanların bulunduğu illerde "Yerel Sulak Alan Komisyonu" kurulması hükme bağlanmış ve görevleri tanımlanmıştır (Arı, 2006).

Sulak alanların korunmasıyla ilgili şu anda yürürlükte olan kanun ve yönetmelikler yürürlüğe giriş tarihlerine göre şu şekilde verilebilir: Yeraltı Suları Kanunu (1960), Yeraltı Suları Tüzüğü (1961), Su Ürünleri Kanunu (1971), Çevre Kanunu (1983), Milli Parklar Kanunu (1983), ÇED Yönetmeliği (2003), Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği (2004), Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği (2005). Ayrıca 2003-2008 Ulusal Sulak Alan Stratejisi hazırlanmış ve 24 Temmuz 2000 tarih ve 2000/1082 sayılı kararname ile Ulusal Sulak Alan Komisyonu kurulmuştur. Bütün bu yasal önlemlere rağmen arazi ve su kullanım planlamalarında sulak alanlara yeterli önemin verilmesinde geç kalınmasından dolayı sulak alanların yok olma tehlikesi halen devam etmektedir (Gürer ve Yıldız, 2008). Görüldüğü gibi ülkemizde sulak alanların korunması oldukça yeni bir uygulamadır. Bu geç uygulamalar ve geçmiş yıllarda sulak alanlara yapılan yanlış müdahaleler, sulak alanların öneminin ülkemizce geç anlaşıldığına kanıt olmaktadır.

4.4. Sulak Alanlarda Sürdürülebilir Kullanım ve Kültürel Ekoloji

Türkiye’de uluslararası öneme sahip 13’ü Ramsar Alanı olmak üzere kayıtlı 135 sulak alan bulunmaktadır. Bu sulak alanların toplam alanı 22.068 ha.’dır. Bu sulak alanlarla ilgili çalışmalar son yıllarda yoğunlaşmıştır. Çalışmalar genel itibariyle sulak alanların fiziki yapısı, önemi, yönetimi üzerinde yoğunlaşmıştır. (Adızel ve diğerleri, 2011; Altunkasa ve diğerleri, 2005; Başara, 1998; Erdem, 2004; Ertugay, 2001; Gürer ve Yıldız, 2008; Kaya, 1998; Kıymaz ve Ertek, 2011; Keleş ve Hamamcı, 2005; Özdemir, 2005; Yıldız, Baykal ve Altın, 2002; WWF-Türkiye, 2008). Bu çalışmada, sosyal bilimlerce yapılan çalışmalarda sulak alan ve insan ilişkilerini inceleyen çalışmalara yer verilmiştir. Ayrıca sulak alanların sürdürülebilir kullanımında kültürel ekolojik yaklaşımın önemli olduğu vurgulanmaktadır.

“Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği” ile ülkemiz sulak alanlarının ilk kez mutlak koruma bölgeleri, sulak alan bölgeleri, ekolojik etkilenme bölgeleri ve tampon bölgeler olmak üzere zonlara ayrılması sağlanmıştır. Böylece Ramsar’ın öngördüğü *akılcı kullanım* için zemin hazırlanmıştır. Davis (1993)’e göre akılcı kullanımdan kasıt sulak alanların sadece korunmasından bahsetmek yerine onların yerel ve bölgesel gelişme kalıpları içerisinde değerlendirilmesidir. “Akılcı kullanım”, 1987’den sonra bütün dünyada yaygın olarak kullanılan “sürdürülebilir kullanım”la eş anlamlı sayılmaya başlamıştır (Arı, 2006). Türkiye’de sulak alanlar ve onlar gibi çok değerli diğer alanların sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde akıllı kullanımını temin etmek için, bu alanların kültürel yapısını çok iyi bilmeye ve bu yapının öğelerini yönetim planlarına yansıtmaya ihtiyaç vardır (Arı, 2003b). Sürdürülebilir bir kullanım için sulak alanlar koruma-kullanma ilkesi ile yönetilmelidir. Bu ilkeyi uygularken sulak alandan asıl faydalanan toplumların ihtiyaçları, istekleri göz önünde bulundurulmalıdır; bunun için de yerel “kültürel ekoloji” incelenmelidir.

Sulak alanlarda yapılan düzenlemeler ve doğa korumaya yönelik etkinlikler, yerel coğrafi koşullar ve alanın geleneksel kullanımını bilinmediği, ya da yeterince dikkate alınmadığı veya birbiriyle ilişkileri anlamında düşünülmediği için çoğu kere istenen sonuçları üretememektedir (Arı ve Derinöz, 2011). Bu anlamda gerekli olan derinliği sağlayacak olan perspektif *kültürel ekolojidir*.

Kültürel ekoloji insanlar, kaynaklar ve mekan arasındaki çoklu ilişkiyi anlamak için coğrafya ve antropoloji disiplinlerinin kökenine uzanır. İnsanların nasıl

yaşadığına, ne yaptığına, ne kadar süredir ne şekilde çevresel ve sosyal kısıtlamalarla karşılaştığına odaklanır (Butzer, 1989). Kültürel ekoloji, herhangi bir kültür ile onun doğal çevresi arasındaki çok yönlü etkileşim ve ilişki olarak tarif edilir. Kültürel ekolojik araştırmalarla tanınan Butzer (1989), bu yaklaşımda daha çok ekolojik sürdürülebilirlik, yiyecek üretimi ve demografik faktörler üzerinde durmaktadır (Arı, 2003b).

Kültürel ekolojistler sulak alanlar ilgili hareketlerin bireyler tarafından yapıldığının ve algılandığının farkındadır. Fakat sulak alanla ilgili kararlar uygulamaya konmadan önce bu hareketler, geleneklerin ve kurumların yaygın kurallarının ışığında toplum tarafından onaylanmalıdır ve incelenmelidir; sonuç olarak,

- Toplum ve doğa birbiriyle yakından ilişkilidir. Bu bağlamda; insanların beslenme, teknoloji, üretim, yerleşme gibi kaynakları nasıl yönettiği son derece önemlidir.
- Kültürel davranış, manevi kültürün somut yansımaları ile birlikte maddi kültürle birlikte çok işlevli olarak düşünülür.
- Yiyecek üretimi, nüfus değişkenleri ve sürdürülebilirlik ile ilgili olan temel konudur. Kültürel ekoloji alanında yapılan birçok araştırma tarım toplumuna ve kırsal topluma yöneliktir (Butzer, 1989).

Sulak alanların çeşitli beşeri faaliyetlere konu olması sonucu sulak alanlarda farklı kültürel coğrafyalar oluşmaktadır. Başta tarım, balıkçılık, avcılık, hayvancılık gibi faaliyetlerin yapılması ve toplumdan topluma bu faaliyetlerin öncelik sırasının değişmesi, sulak alanın çevresine göre bu faaliyetler için ayırt edici bir yer olması, sulak alanların kültürel ekolojisini oluşturmaktadır. Sürdürülebilir bir sulak alan yönetimi için kültürel ekolojik yaklaşım yadsınmamalı ve kültürel ekolojistler, sulak alanların kültürel boyutunu çalışmalara katması bakımından yönetimlerin bir parçası olmalıdır.

BÖLÜM 5

GALA GÖLÜ MİLLİ PARKI

5.1. Gala Gölü ve Çevresinin Doğal Ortam Özellikleri

Gala gölü ve çevresi hem karasal hem de denizel ekosistemlerden etkilenen bir bölgede yer almaktadır. Bu bakımdan doğal ortam özellikleri çeşitlilik göstermektedir. Bu çeşitlilik jeoloji-jeomorfoloji, toprak yapısı iklimi ve bitki örtüsünde belirgin olarak görülmektedir.

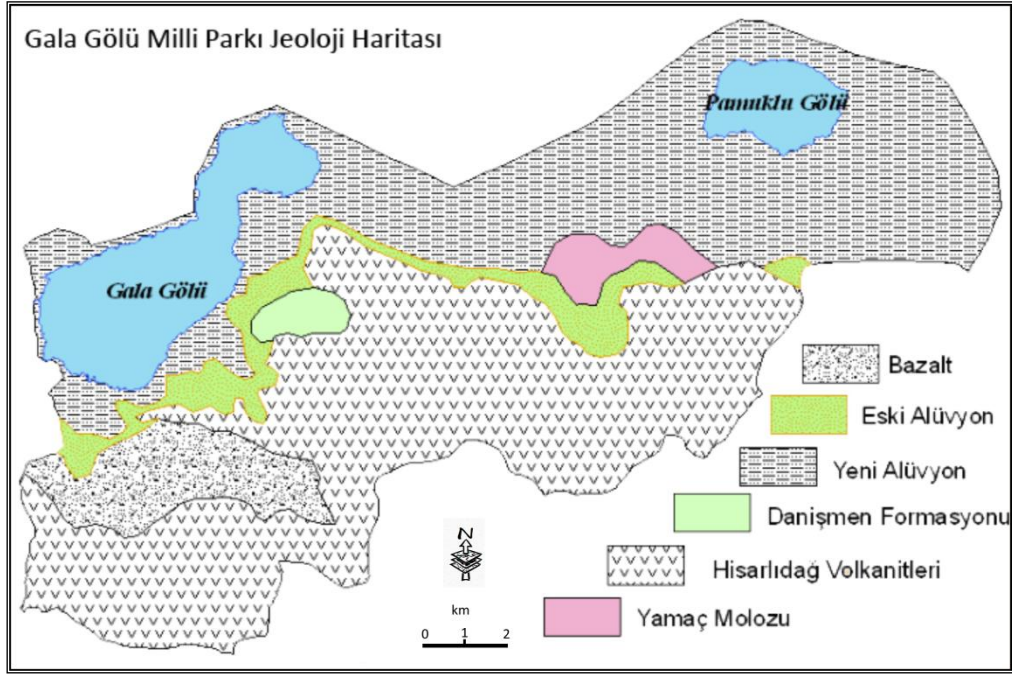
Gala gölü, Trakya'nın en zengin sulak alan yörelerinden biridir. Gölün çevresini sazlık alanlar oluşturmaktadır. Suları kışın tatlı, yazın tuzludur; gideğeni sürekli akmaktadır. Ancak bilinçsiz avcılık faaliyetleri ve tarım sularının göle akıtılması sonucu göl ekosistemi tehdit altındadır (Güney, 1997).

5.1.1. Çalışma Alanının Jeolojisi ve Jeomorfolojisi

Gala Gölü'nün de içinde bulunduğu Trakya Havzası Eosen'den beri depolanma havzası olmuş ve yer yer denizel, karasal, gölsel fasiyeslerde bu depolanma süreçleri devam etmiştir (Harita 2). Üst Eosenden başlayarak yörenin uzunca bir süre denizel koşullar altında kaldığı anlaşılmaktadır. Zaman içerisinde biriken malzemenin etkisi ve bölgesel tektonizma koşullarından dolayı ortamda meydana gelen sıkışma, deltaik ve karasal ortamların yörede hakim duruma geçmesine neden olmuş ve depolanma koşulları değişmiştir (Zal ve diğerleri, 2006).

Gala Gölü Milli Parkı; Gala gölü, Pamuklu gölü ve Hisarlıdağ fiziki öğelerinden oluşmaktadır. Hisarlıdağ kuzeyinde Gala gölünün kıyısında bulunan dik yamaçlarda Oligosen yaşlı Hisarlıdağ volkanitleri -çoğu andezitik ve dazitik lav, tüf ve ignimbitlerden oluşmakta olduğu tespit edilmiştir. İpsala – Meriç arasında da aynı malzemeler görülmektedir (Ercan ve diğerleri, 1998). Yapılan çalışmalarda bu

malzemelerin üzerinde olan formasyonun kuzey rüzgarlarına açık yalılar tipi bir plajda çökelediği anlaşılmaktadır. Birimin üzerinde daha genç, çapraz tabakalı akarsu kumları ve gölsel çamurlar uyumsuz olarak bulunmaktadır (Sakinç ve Yaltrak, 1997).



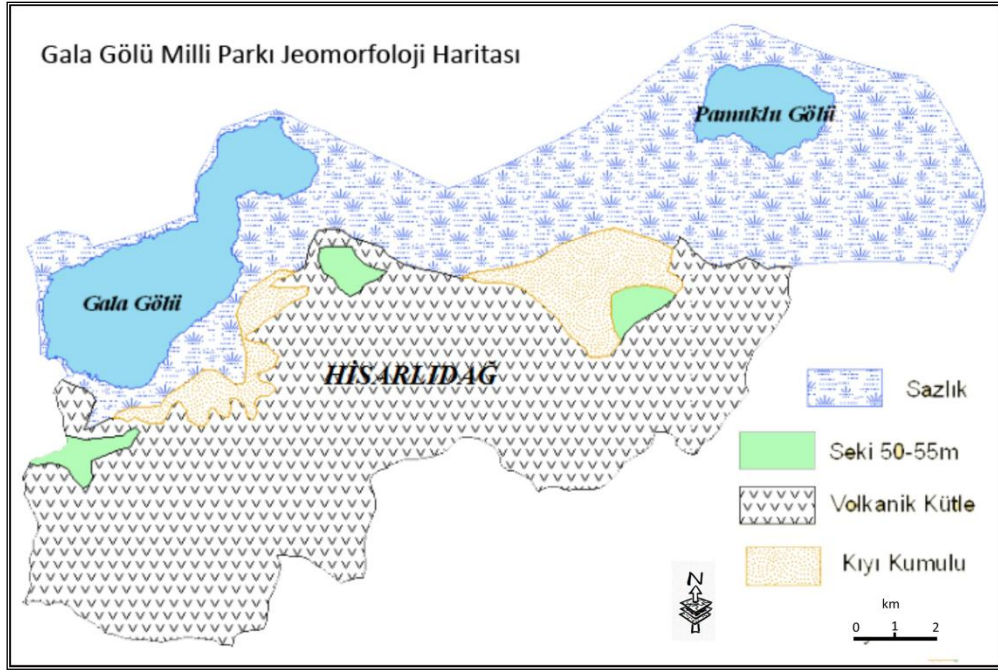
Harita 2: Gala Gölü Mili Parkı Jeoloji Haritası (Zal, 2006'dan değiştirilerek)

Arazide Kuvaterner, Üst Miyosen boyunca gelişen yerel tektonizmalar sonucu karasal fasiyesin hakim duruma geçtiği bir dönem olarak belirginleşmiştir. Özellikle bölgeye yerleşen denizin seviye oynamaları çökeltme ortamlarının sınırlarını belirlemiş ve güncel taşkın ovası ve deltanın oluşumu için gerekli ortamın ortaya çıkmasını sağlamıştır (Zal, 2006).

Yöre jeomorfolojisinde (Harita 3) en dikkat çekici özelliklerden birisi kuşkusuz Hisarlıdağ volkanik kütesinin varlığıdır. Yöredeki en fazla yükseltiyeye sahip olan bu kütle, esasında bir volkanik kompleks niteliğindedir. Merkezi kısmında Hisarlıdağ'ın yer aldığı bu kompleksin batısında Çataltepe doğusunda ise Koyuntepe konileri yer almaktadır (Zal, 2006).

Alt-Orta Miyosen gerilme tektoniği Rodop Kütesinin güneydoğu ucunda KD-GB uzanımlı düşey yönlü fayların oluşumuna neden olmuş, bu faylanma boyunca Aşağı Meriç Oluğu gelişmiştir. Aşağı Meriç Oluğu bu dönemden itibaren Ergene Havzası'nın denizle olan bağlantısını sağlamış ve aynı zamanda yöredeki aşınma ve

depolanma süreçlerini yönlendirmiştir. Dolayısıyla yörede vadilerin oluşum ve gelişiminin temelleri Alt-Orta Miyosen'den itibaren atılmaya başlanmıştır denilebilir. Ancak gerçek anlamda vadi ağının kuruluş ve gelişimi Miyosen boyunca Aşağı Meriç Oluğu'nun yönlendirdiği depolama süreçlerinin ürünü olan malzemenin Alt Pliyosen'de yükselerek karalaşması ve karalaşan bu zemin üzerinde eğime konkordant olarak kurulan akarsular tarafından oluşturulmuştur (Göçmen 1976).

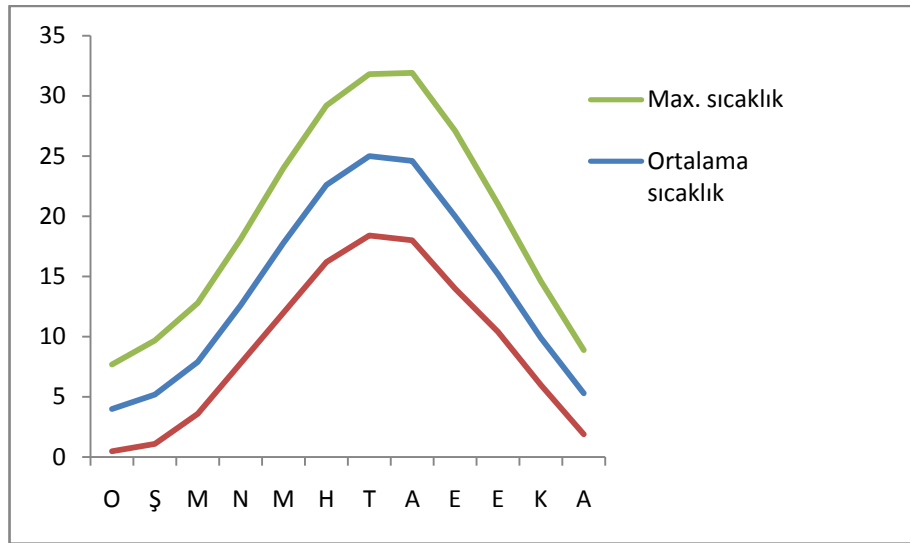


Harita 3: Gala Gölü Milli Parkı Jeomorfoloji Haritası (Zal 2006'dan değiştirilerek)

Gala ve Pamuklu gölleri de Meriç Nehrinin depoladığı alüvyonların hazırladığı bir ortamın ürünüdür. Bıyıklı Çiftliği-Üçevler hattının güneyinde, batıdan Meriç Nehri ve güneyden Hisarlıdağ volkanik kütlesi tarafından çevrilmektedir. Kabaca bir dikdörtgen biçiminde uzanan saha bir sistemler bütünüdür (Zal, 2006). Esasında bu sistem Meriç Taşkın Ovasının bir uzantısı biçimindedir. Ancak bunlardan Sığırcı Gölü (şimdiki Sığırcı Göleti), Flandrien Transgresyonuna bağlı olarak gelişmiş bir kıyı okunun gerisinde oluşan eski bir lagündür (Göçmen 1976). Gala ve Pamuklu gölleri Meriç nehrinin düşey yönlü gelişime dayalı olarak, bu nehrin yatağı üzerinde gelişen krevas ve burun setti depolarının gerisinde oluşmuş bir ard bataklıktır. Ancak bu art bataklık güncel arazi kullanımları sonucunda nitelik ve yapı değiştirmiştir (Zal ve diğerleri, 2006).

5.1.2. İklim

Gala gölü ve çevresi, karasal etkilerden çok denizel etkilerin görüldüğü coğrafi bir mekan olmaktadır. Saroz Körfezi'ne, Ege Denizi'ne olan yakınlığı ve bu denizel etkileri engelleyecek belirgin bir yükseltinin olmayışı bu durumun sebepleri arasındadır (Şekil 1).

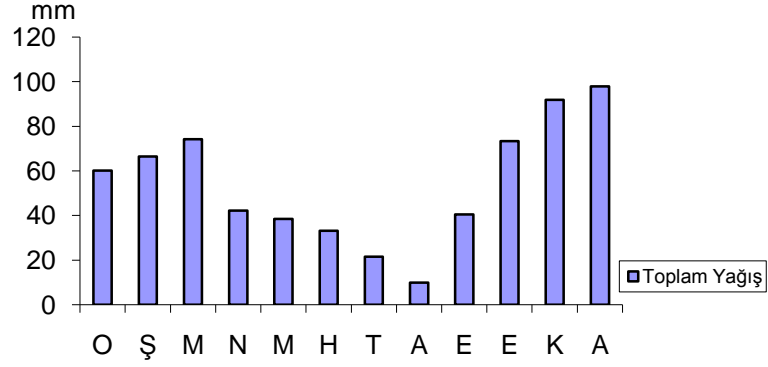


Şekil 1: İpsala Sıcaklık Ortalamaları Grafiği (DMİGM 1990-2010 dönemi verilerinden faydalanılarak çizilmiştir).

Son yirmi yılın verilerine dayanarak oluşturulan grafikten de görüldüğü gibi İpsala ve çevresinde ılıman etkiler görülmektedir. Minimum kış sıcaklıkları ortalamasının 0°C 'nin altına düşmemesi ve kış yağışlarının genelde yağmur olarak görülmesi buna kanıt olarak gösterilebilir. Bazı soğuk kış dönemlerinde göl sularının yüzeyi donabilmektedir (DSİ, 2003). Don olaylarının kış aylarında görülmemesi yörede yapılan çeltik tarımını etkilememektedir. Ancak vejetasyon döneminin başlangıcı olan Nisan ayında görülebilecek bir don olayı, çeltik tarımını olumsuz etkileyebilir.

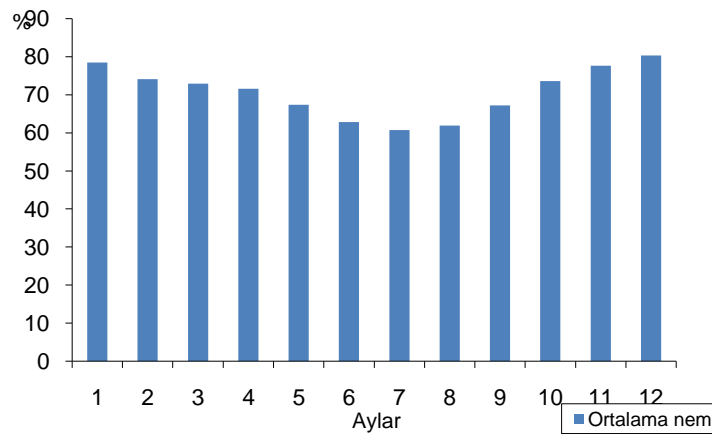
Yağışların önemli bir kısmı kış ve sonbahar mevsimlerinde yağmaktadır (Şekil 2). Sonbahar ve kış yağışlarının fazlalığına karşın, bu mevsimlerin sıcaklık değerlerinin yüksekliği nedeni ile yağışlar yağmur halinde düşmekte ve yapısal özellikler kısmında da değinildiği gibi yörede Miyosen formasyonlarının

yaygınlığından dolayı yörede depolanma olanakları kısıtlanmaktadır. Ancak yöredeki eğim değerlerinin azlığı bu olumsuzluğun zorluk derecesini bir miktar olsun düşürmesi beklenir (Zal, 2006).



Şekil 2: İpsala'da Aylık Ortalama Toplam Yağış Grafiği (DMİGM 1990-2010 dönemine ait verilerden faydalanılarak çizilmiştir).

Yörede nem yıl boyunca oldukça yüksektir. Kışın artan nem oranı yazın nispeten düşüktür. Nemin yüksek olması denizel etkilerin bir sonucudur. Yazın nemin azalması sıcaklığın yükselmesi ile ilgili olduğu gibi yörede yapılan tarımla da ilgili olmaktadır. Çeltik tarlalarındaki toprak neminin yüksek olması ve sulama kanallarının varlığı yaz aylarında buharlaşmayı artırıcı yönde etkiler; yörede yaz aylarında havadaki nisbi nemin artmasına neden olur (Şekil 3).



Şekil 3: İpsala Ortalama Nem Grafiği (DMİGM 1990-2010 dönemine ait verilerden faydalanılarak çizilmiştir).

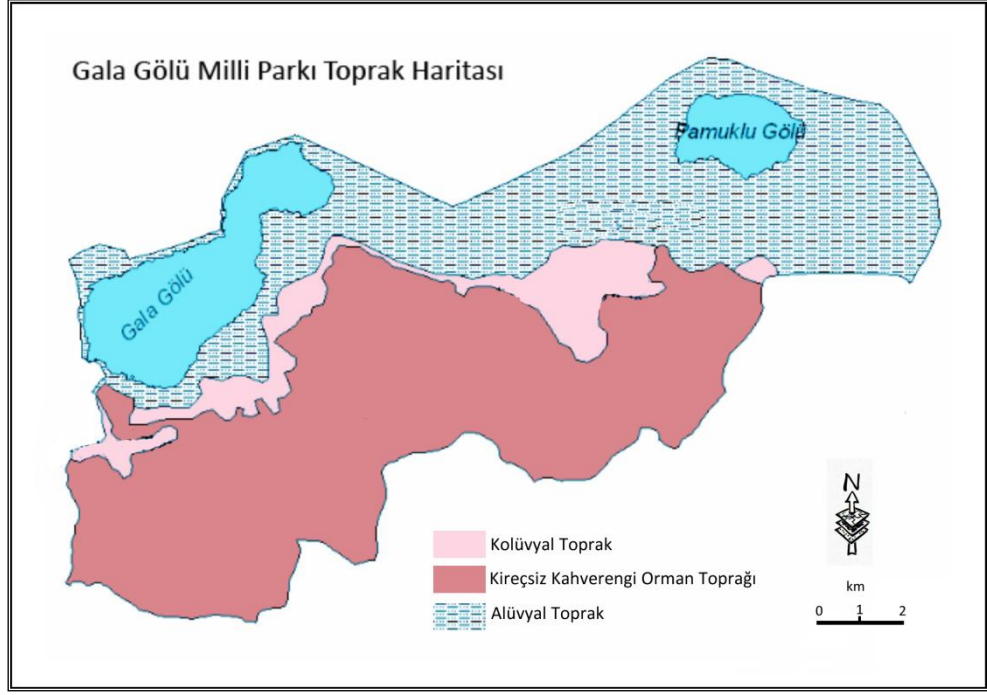
Sonuç olarak iklimsel açıdan yöre, karasal koşullara yakın, ancak denizel etkilerin de varlığını zaman zaman hissettirdiği, yağış değerleri itibarıyla karasal iklimlerin bilinen değerlerinin biraz üzerinde, ancak vejetasyon dönemi itibarıyla karasal iklimlere yakın bir özellik sergilemektedir. Hisarlıdağ gibi topoğrafik bir eşik varlığı denizel koşulların iç kesimlere etkisini oldukça sınırlamaktadır. Bu nedenle de Hisarlıdağ aslında Akdeniz ikliminin yayıldığı alanlar ile karasal iklim alanlarını birbirinden ayıran doğal bir eşik görevi görmektedir. Bu özelliği nedeni ile yukarıda da değinildiği gibi Atalay (2002) tarafından yapılan Türkiye'nin Ekosistem Bölgeleri'ne ait çalışmada bu dağ iki ana ekosistemi birbirinden ayıran bir sınır olarak belirtilmiştir. Yöre iklimi açısından belirtilmesi gereken bir diğer husus elde yeterli veriler olmamakla birlikte genel klimatik ilkelerden ve bitki örtüsünün boy ve örtüş oranlarına bakıldığında Hisarlıdağ'ın kuzey yamaçları yörenin en nemli karaktere sahip alanları olarak gözlemlenmektedir (Zal, 2006).

5.1.3. Toprak Özellikleri

Hisarlıdağ ve diğer küçük ölçekli volkan konileri üzerinde yayılan topraklar kireçsiz kahverengi orman topraklarıdır. Bu toprak tipinin A horizonu çoğunlukla fiziksel parçalanma ürünü iri unsurlu minerallerden meydana gelmektedir (Harita 4), (Zal, 2006).

Gala ve Pamuklu gölleri ile yakın çevresinde profil teşekkülü olmayan azaonal, hidromorfik alüvyal topraklar yaygındır ve tarıma elverişli değildirler. Bu topraklar yer yer bataklık durumundadır ve yalnızca çeltik tarımı yapılabilmektedir. pH'ları 7.5 dolayındadır ve çoğunlukla tuzludurlar (Gürnil, 1988).

Genç alüvyonlardan oluşmuş topraklar, henüz klimaks tipe ulaşacak gelişimi göstermemektedir. Genellikle killi olan alüvyal arazi topraklarının bir kısmı kireçli bir kısmı kireçsizdir. Akarsu tortulları oldukları için ince kumlu milli ve killi tabakalar çapraz tortullaşma göstermektedir. Buna bağlı olarak toprakların da iki ya da üç tabakalı oldukları, geçirimsiz tabakadan ötürü yer yer durgun su oluşumları gösterdikleri ve taban suyu zonlarının bulunduğu saptanmıştır (Kantarıcı, 1988).



Harita 4: Gala Gölü Milli Parkı Toprak Haritası (Zal 2006'dan değiştirilerek).

5.1.4. Bitki Örtüsü

Meriç Nehri boyunca yer yer doğal yer yer ağaçlandırma ile oluşturulmuş ak kavak (*Populus alba*) birliklerinin yanı sıra meşeler (*Quercus sp.*), ılgın, akçaağaç, söğüt (*Salix alba*), karaağaç gibi türlerden oluşan karışık yapraklı bir birlik yer almaktadır. Benzer türler Gala Gölü'nün Hisarlıdağ kıyıları boyunca da uzanmaktadır (Şekil 4), (Anonim 1999).



Şekil 4: Hisarlıdağ Eteklerinden Karışık Orman Görüntüsü

Gala ve Pamuklu göllerinin yakın çevresinde sazlık ve bataklıklar yer almaktadır (Şekil 5). Sazlık ve bataklık alanlardaki bitki türleri göl aynasına yakınlık, göl derinliği ve göl sularının yıllık hareketleri gibi etkenlere bağlı olarak iç içe kuşaklar halinde gölleri çevrelemektedirler.

Gala ve Pamuklu göllerinde yer alan bitkiler sucul karakterli bitkilerdir. Bunlardan yaşam süreleri itibariyle bir kısmı bir ya da iki yıllık, bir kısmı ise çok yıllıktır. Gruplar olarak bakıldığında ise su üstü, su altı, su altı-yüzen ve yüzen olmak üzere dört ayrı grupta toplamak mümkündür (Altınayar, 2003).

Gala gölünde yapılan çalışmalarda 55 cins bitkisel plankton, 31 cins hayvansal plankton (zooplankton), 42 tür su bitkisi, çevredeki çoğu bozulmuş durumdaki orman alanları ile su basar orman alanlarında 15 tür ağaç, 19 farklı gruba ait dip canlısı ve 19 adet Chironomidae türü, eutrof karakterli bir göl olmasına karşı bentik organizmaların biyolojik çeşitlilik göstermesi, Gala Gölü'nün çevresindeki diğer sulak alanlarla yakın ilişki içinde olmasındandır. Gölde 19 adet balık türü, 3 adet kurbağa türü ayrıca 134 adet kuş türü bulunmaktadır(DSİ, 2001).



Şekil 5: Gala Gölü Sazlıklarından Bir Görüntü

Gölün tortu ile dolmuş olan ve derinliği çok azalmış olan Küçük Gala kesimi, başat olarak kamış (*phragmites australis*) olmak üzere su üstü bitkileriyle kaplanmıştır. Büyük Gala kesiminde ise kıydan iç kesimlere doğru su üstü, sualtı ve yüzen kuşaklar oluşmuştur. Su üstü bitkileri arasında rüzgardan korunmuş kesimlerde ise, yüzen bitkiler bulunmaktadır. Gölün tüm tabanı su altı bitkileriyle

kapanmıştır. Göl içinde yer yer adacıklar durumunda su üstü bitkileri de gelişmektedir (Şekil 6), (DSİ, 2003).



Şekil 6: Adacık Oluşturmuş Göl İçindeki Sazlıklar

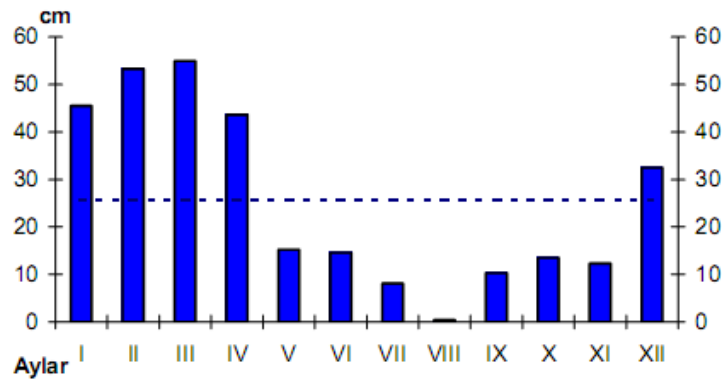
5.1.5. Gala Gölü'nün Hidrografik Özellikleri

Gala Gölü, Büyük Gala Gölü (Çeltik Gölü) ve Küçük Gala Gölü olmak üzere 2 bölümden oluşmaktadır. Bu 2 göl ile Pamuklu Gölleri havzadaki taşkınlar sırasında taşkın altında kalarak tek bir göl durumuna geçebilmektedir (DSİ, 2003).

Gala Gölünün alanı 556 ha, Pamuklu gölünün ise 188 ha. dır (0 m. kotta). Toplam göl alanı 744 ha kadardır. Mevsimsel olarak değişiklik gösteren göl alanları en geniş yüzeye kış aylarında, en dar yüzeye ise yaz aylarında sahip olmaktadır (Şekil 7). Göl derinlikleri mevsimsel ve lokalite olarak değişmekle birlikte ortalama 1,20 m. civarındadır. Göller güncel olarak İP-1 kanalı, Sığırcı Göleti, Kocadere ile Hisarlıdağ'dan göle yönelen küçük akarsuların taşıdıkları su ve yüzeye düşen yağışlarla beslenmektedirler. Bu iki gölün su toplama havzası 469 km²'dir (Atınayar vd. 1986).

Gala ve Pamuklu göllerine gelen yıllık toplam su miktarı ortalama olarak 198,7 hm³/yıldır. Bu değer kurak yıllarda 78,6 hm³/yıl, nemli yıllarda ise 248,8 hm³/yıl civarındadır (Yılmaz 2002). Göl havzasına temiz su girişleri iki yoldan olmaktadır. Bunlardan ilki göl yüzeyine düşen yağışlar (16,4 hm³/yıl), diğeri ise Hisarlıdağ havzasından gelen (2,9 hm³/yıl) sulardır. Diğer sular ise İP-1 kanalı ve Telmeta pompaj istasyonundan yani tarımdan dönen sulardan oluşmaktadır. Diğer bir ifadeyle Gala gölü havzasına gelen suların ancak % 9,7'si doğa süreçlerin ürünü olan sulardır (temiz su). Geriye kalan %90,3'lük su tarımsal, evsel ve sanayiden geri dönen sulardır (Zal, 2006). Alanın milli park ilanı ile göle akıtılan tarım sularıyla ilgili çalışmalar yapılmıştır. Devlet Su İşleri'nin yapmış olduğu by-pass kanalıyla Gala Gölü'ne bırakılan deşarj suları Meriç Nehri'ne aktarılmaktadır.

Ayrıca gölün su ve balık Kaynakları olarak Meriç Nehri ile Gala Gölü ayağında bulunan 10 gözlü menfez ve bu menfezin 20 m alt tarafında bulunan balık geçiştir. Gala Gölü ile Enez Dalyanlarını birleştiren Enez Drenaj kanalı 4 km'lik mesafeli kanal olup; Enez Dalyanları ile denize ve Meriç Nehri ile irtibatlı olup, bu bağlantılı su devir daimi ile bir su sirkülasyonu sağlanmaktadır (Çevre Durum Raporu, 2008).



Şekil 7: Gala Gölü'nün Yıllık Seviye Değişimi (Altınayar, 2003).

5.1.6. Ornitoloji

Meriç Deltası ve Gala Gölü, ornitolojik açıdan batı Palearktık kuşaktaki ana göç yolları üzerinde yer alan önemli sulak alanlardan birisidir (Erdem, 1994).

Coğrafi konumu itibariyle Aşağı Meriç Taşkın Ovası, sonbaharda kuzeyden güneye, ilkbaharda güneyden kuzeye kuşların göç rotası üzerinde aldığından Trakya ölçeğinde en büyük sulak alan olarak kuşlar açısından stratejik bir öneme sahiptir (Çizelge 2). Gala Gölü ve Meriç Deltası, Ramsar kriterlerine göre A sınıfı sulak alandır (Zal, 2006). Ancak yöre henüz Ramsar listesine dahil edilmemiştir. Meriç Deltası'nın önemli bir kısmı, Avrupa Birliği Kuş direktifi ve Birdlife kriterleri açısından önemli kuş alanı olarak belirtilmektedir (Yarar ve Magnin, 1997; Kılıç ve Eken, 2004).

Milli Park alanı içerisinde gözlemlenen 14 takım ve 41 familyaya ait 163 kuş türü görülmekte olup, bu türlerden 46 türü yerli (bütün yıl görülen) , 27 türü kış göçmeni ve 90 türü yaz göçmeni kuşlardır (SABF, 2009).

Gala Gölü su kuşları için kuluçkalama ve özellikle kışlama sahası olarak büyük önem taşır. Kışın su altında kalan alanlar Anatidae türleri için önemli bir beslenme alanı oluşturur. Kış aylarında ise bu bölgede 100.000 bin civarında su kuşu kışlar. Uluslararası kriterlere göre A sınıfında yer alan eutrophic bir sulak alandır (SABF, 2009).

Türler	Gala Gölü	
	2002	2003
Küçük batağan	6	4
Bahri	9	12
Küçük balaban		10
Gece balıkçılı	70	120
Alaca balıkçıl	100	115
Küçük akbalıkçıl	20	50
Gri balıkçıl	50	35
Erguvani balıkçıl	5	10
Kaşıkçı		25
Suna	1	
Yeşilbaş	5	5
Çıkrıkçın	3	
Elmabaş patka		36
Paspaş patka	3	5-10
Akkuyruklu kartal		1
Saz delicesi	10	5
Saztavuğu	10	40
Sakarmeke	830	920
Uzunbacak	50	20

Çizelge 2: Gala Gölü'nde Kuş Türleri ve Çift Sayımları (Zal, 2006).

5.2. Gala Gölü'nde Kirlilik

Gala gölü suyunda farklı yıllarda yapılan çalışmalarla (Bayrak, 2004; Dökmeci, 2005; Özkoç, 2011) kirlilik tespit edilmiştir. Gala Gölü'nü kirleten etkenler aşağıda belirtilmiştir.

1- Göl seviyesinin düşmesi sonucu meydana gelen kot farkı nedeniyle göl, deniz suyunun etkisinde kalmakta olup, göl suyunun tuz konsantrasyonu ve elektriksel iletkenliği artmaktadır. Birçok balık türü bu yüksek tuz konsantrasyonuna dayanamayıp ölmektedir.

2- Göle drenaj suları ile gelen nitratlı ve fosfatlı gübreler, aynı zamanda göl seviyesinin düşmesi sonucu suyun fazla ısınması, koku ve gövdesi su içinde bulunan yeşil bitkilerin hızla çoğalmasına, gelişmesine su sathının üstüne kadar çıkarak adacıklar oluşmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan da ölen bu bitkilerin hızla bozulmaları, dip çamurunda kokuşmalara neden olmaktadır. Bu durumda dip çamuru içinde bulunan zoobentos büyük oranda telef olmaktadır. Bu da gıdasını kısmen dip çamuru içerisindeki bentik organizmalardan temin eden bazı balık türlerini yeterli şekilde beslenmesini engellemektedir. DSİ'nin son yıllarda yaptığı çalışmalarla tarımsal suların göle girmesi engellenmiştir. Günümüz itibariyle sadece gölün hemen kuzeyinde bulunan tarlalar DSİ projelerine dahil değildir. Bu tarlalardan kullanılmış tarım sularının göle ulaşması olağan görünmektedir.

3- Gölde bu şekilde aşırı çoğalan yeşil bitkiler özümlemede, göl suyundaki karbondioksiti hızla tüketmekte, karbondioksitin çok azalması mevcut dengenin bozulmasına ve PH'sının birden artmasına neden olabilmektedir.

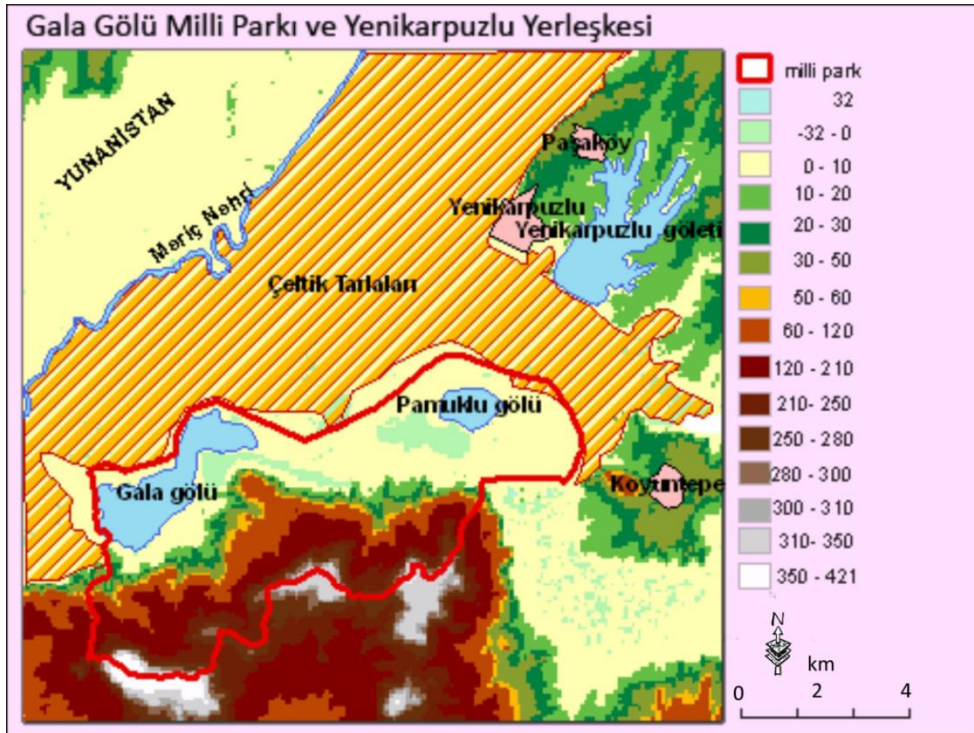
4- Gerek drenaj suları ile gelen katı maddeler ve gerekse gölde hızla çoğalan, bir taraftan da ölen yeşil bitkilerle göl dolmaktadır (Çevre Durum Raporu, 2008).

Ayrıca Trakya'nın gelişmiş sanayi alanı olan Çorlu-Çerkezköy çevresindeki atık sular Ergene'ye akıtılmaktadır. Ergene, Meriç nehriyle buluşarak atık suların sulama sularına karışmasına neden olmaktadır. Gala gölünün milli park ilan edilmesinden önce deşarj sularının göle akıtılması sonucu, göle bu atık sular ulaşabilmekteydi. Bunun sonucunda göl suyunda ağır metaller tespit edilmiştir (Dökmeci, 2005).

5.3. Gala Gölü Çevresinin Beşeri Özellikleri

5.3.1. Yerleşmeler

Araştırma alanı Edirne ili, İpsala ve Enez ilçeleri idari sınırları arasında bulunmaktadır. Milli parka komşu 3 idari birim bulunmaktadır. Batısında Enez ilçesi, kuzeydoğusunda Yenikarpuzlu beldesi, doğusunda ise Koyuntepe köyü yer almaktadır (Harita 5). Milli parkla doğrudan etkileşimde olan bu köylerin de dikkate alınması gerekmektedir. Yenikarpuzlu beldesi ve Koyuntepe köyü İpsala'ya bağlıdır. Araştırma sahası Yenikarpuzlu beldesini kapsadığı için bu beldenin verilerine yer verilecektir.



Harita 5: Gala Gölü Milli Parkı ve Yenikarpuzlu Yerleşkesi

Yeni Karpuzlu beldesi (Harita 5), bir ovanın kenarında küçük bir tepe üzerinde kurulmuş tipik bir toplu yerleşim birimidir. Yerleşim, 1877 yılında Yunanistan ve Bulgaristan'dan gelerek yöreye yerleşen ve Orta Asya'daki Oğuz Türklerinin bir kolu olan Pomak Türkleri tarafından kurulmuştur.

Belde, Edirne il merkezine 132 km, İpsala ilçe merkezine ise 12 km uzaklıktadır. Doğusunda Koyuntepe, kuzeydoğusunda Kumdere köyü, kuzeyinde Paşaköy, Batısında Yunanistan sınırını teşkil eden Meriç Nehri, güneyinde de Enez ilçesi bulunur.

Yeni karpuzlu, 1974 yılına kadar köy yerleşim birimi olarak Muhtarlıkla idare edilmiş olup, 1975 yılında belediye olmuştur. Gazi, Fevzi Çakmak ve İnönü olmak üzere 3 mahalleye ayrılmaktadır. İlk adı Müsellim Cedit daha sonra Karpuzlu ve belediye yönetiminde Yenikarpuzlu adını almıştır.

Yenikarpuzlu beldesi çevresine göre ekonomik seviyesi yüksek bir beldedir. Geçim kaynağının çeltik tarımı olması bu durumun ana sebebinin oluşturur. Yüksek gelir seviyesi, köy peyzajından sıyrılıp şehir peyzajına doğru bir geçiş sağlamıştır. Köyde birçok mesken, çok katlı müstakil evlerden oluşmaktadır (Şekil, 8).



Şekil 8: Yenikarpuzlu Meydanından Bir Görünüm

5.3.2. Demografik Yapı

Köy halkı köken olarak Pomak Türklerinden oluşmaktadır. Köy, 1800’lü yıllardan beri yerleşim alanıdır. Köy meydanında bulunan caminin yapılış tarihi 1883’ü göstermektedir. Bir başka görüşe göre köy kuruluşu 1877’de olmuştur. Genel olarak 19. yüzyılın son yıllarında yerleşim alanı haline geldiği söylenebilir.

2011 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi’ne göre beldede 1643 erkek, 1612 kadın olmak üzere 3255 kişi yaşamaktadır (Çizelge 3). Çevresindeki Koyuntepe, Kumdere, Paşaköy köylerine göre nüfusu kalabalık denilebilir.

Yerleşme Adı	Erkek	Kadın	Toplam Nüfus
Yenikarpuzlu	1643	1612	3255
Paşaköy	602	566	1168
Kumdere	496	514	1010
Koyuntepe	522	465	987

Çizelge 3: Yenikarpuzlu ve Çevresi Nüfus Miktarları (TUİK, 2011).

Çeltik ekiminin yoğun olması, çeltiğin bir aile tarımı olması ve gelirinin tatminkâr olması köyden dışarıya göç verilmesini engellemiştir. Ancak yaz aylarında köy nüfusunda azalmalar görülür. Bunun ana sebebi Enez sayfiye yerinin köye yakın ve ulaşılabilir olmasıdır.

Köyde anaokulu ve ilköğretim okulu bulunmaktadır. Ortaöğretime devam etmek isteyen öğrenciler İpsala ve Keşan ilçelerine yönelmektedir. Geliri tatminkâr olan çeltik tarımından dolayı eğitim-öğretim için köyden ayrılan genç nüfus yok denecek kadar azdır. Bu durum köylülerin okula gitmeyi sadece meslek sahibi olmak için gerektiğini düşündüklerine kanıt oluşturabilir. Geçim köyden sağlanmaktadır. Bu durumda çeltik tarımını tehdit altına alacak herhangi bir doğa olayı ya da hastalık göz önünde tutulmadığı görülmektedir. Bu sorun ileriki yıllarda köy halkı için alternatif geçim kaynakları arama zorunluluğunu oluşturabilir.

Çeltik ekimi, başta eğitim durumu olmak üzere köyün kültürel peyzajını etkilemektedir. Köyde okuma yazma oranı yüksektir (Çizelge 4). Ancak görüşmelerden edinilen bilgilere göre üniversiteye giden genç sayısı çok azdır. Zira

belediyenin memur ihtiyacını karşılamak üzere üniversite mezunu gençler bulunamamaktadır.

Okuma Yazma Durumu	Erkek	Kadın	Toplam
Okuma Yazma Bilmeyen	21	54	75
Okuma Yazma Bilen	1395	1415	2810
Bilmeyen	36	22	58

Çizelge 4: Yenikarpuzlu Okuma-Yazma Durumu (TUİK, 2010).

Belediyenin bünyesinde çalıştırılacak memurları yine köylüler arasından seçmek istemesi, köyün demografik yapısının homojenliğini korumak istemesinden dolayıdır. Köy dışarıya göç vermediği gibi alınan göçler, sadece mevsimlik tarım işçisi ihtiyacını karşılamak üzeridir.

5.4. Araştırma Alanında Yapılan Projeler

5.4.1. Taşkın Seddeleri

5.4.1.1. İpsala Kış Seddeleri

Meriç Irmağı taşkınlarının önlenmesi amacıyla sol sahilde 1960'lı yıllarda İpsala kış seddeleri inşa edilmiştir (Uzunluğu 56+225 km; yüksekliği 5,50 m; üst genişliği 4,00 m; taşkından koruduğu alan 11570 ha).

Taşkın koruma çalışmaları ile ilgili diğer yapılar: Taş Kapama (ırmak ana yatağı üzerinde km'de) inşa edilen ve suların Yunanistan sınırları içinde bulunan kollara aktarılmasını sağlayan yapı); 10 gözlü menfez (göz boyutları 2,00*3,00 m; taban kotu + 0,28 m; debisi +2,00 m kotta 111,00 m³/s), (Şekil 9) ve balık geçidi menfezi (taban kotu-1,17 m, debisi 7,42 m³/s)'dir (DSİ, 2003).



Şekil 9: Gala Gölü Ayağının Meriç Irmağı ile Birleşme Noktasındaki 10 Gözlü Menfez

5.4.1.2. Taşyarma Tahliye Kanalı

İP-1 ve Kızılkapan havzalarından gelen taşkın sularının, Taşaltı Lagünü ve Ege Denizine ırmağa boşaltılması amacıyla (uzunluğu 3+960 km; debisi +2,00 m kotta 45,00 m³/s) inşa edilmiştir. Üzerinde -1,09 m kotta, 3 gözlü menfez bulunmaktadır (DSİ, 2003).

5.4.2. Kurutma Tesisleri

Meriç nehri aşağı havza ovalarıyla deltanın büyük bir kısmı kurutulmuş buğday ve çeltik tarımına açılmıştır. Bu kurutma çalışmalarıyla 1909'dan bu yana sulakalanın % 85'i yok olmuştur (Yarar ve Magnin, 1997).

Gala Gölü ve çevresindeki alanların Meriç Irmağı taşkınlarından korunmasından sonra, tarımsal faaliyet baskısı artmıştır. Aşağı İpsala Ovasının taşkından korunması sağlandıktan sonra, Basamaklar (İP-1) ve Kızılkapan Havzalarında bulunan bataklıkların kurutulması amacıyla kurutma tesisleri inşa edilmiştir (DSİ, 1972). Bu kurutma tesisleri: Telmata (2500 ha), Cimra (3700 ha) ve

Karasaz'dır. Telmata ve Cimra kurutmaları "sulak alan" içinde, Karasaz alanın dışındadır.

Kurutma alanlarının suları Cimra Pompa istasyonu (6 ünite, 405 Kwh gücünde ve basma yüksekliği 4 m) ve Telmata Pompa istasyonu (3 ünite, 187 Kwh gücünde ve basma yüksekliği 6 m) aracılığıyla "sulak alana" verilmektedir. Bu kurutmalarda, sulama şebekesi henüz gerçekleştirilmemiştir. Kurutma alanlarında yalnızca çeltik ekilmekte, sulama üretici olanaklar ile yapılmaktadır. Sulama oranları (1998-2002): Telmata kurutmasında ort. %31,0 (min. 8,0 - max. 63,0), (ort. 769 ha); Cimra Sulamasında ort. %58,0 (min. 53,4 – max. 62,3) (ort. 2140 ha)'dır (DSİ, 1989-2002 a,b).

Karasaz bataklığı kurutma alanı 4500 ha'dır. Kurutulan alanın büyük bölümü hazineye (2585 ha) aittir (DSİ, 1972). Alanda, Aşağı İpsala Projesi kapsamında, Karasaz Sulaması inşa edilmiştir.

5.4.3. Sulama Sistemleri

DSİ tarafından inşa edilmiş olan sulama alanları toplam 14960 ha'dır. Ancak göl çevresinde DSİ dışı kuruluşlarca inşa edilmiş ve "Halk Sulaması" olarak tanımlanan sulama alanları da bulunmaktadır. Yılmaz (2002) çalışmasında, "Gala gölü etrafında 15000 ha alanda çoğu halk sulaması şeklinde çeltik ekimi" yapıldığını kaydetmektedir. Alandaki "kurutma tesisleri" nin alanı ise toplam 6500 ha'dır (Yılmaz, 2002).

Sulak alanda çeltik yetiştirme olanakları, alana daha güvenli ve projeli su sağlanması konusunda baskı oluşturmaktadır. Daha önce kurutulmuş alanlarda projeli sulama tesisleri yapımı talepleri de yoğundur. Bu baskılar sonucu 1987 yılında "Aşağı İpsala Projesi; Yenikarpuzlu Depolaması ve Sulaması Projesi" (DSİ, 1987) uygulanarak (taşkın koruma alanı 3238 ha, sulama alanı 2868 ha) 1999 yılında işletmeye açılmıştır (DSİ, 2003). 1997 yılında da "Aşağı İpsala Projesi Koyuntepe-Hamzadere Barajları ve Sulamaları Projesi"nin (sulama alanı 31 126 ha) hazırlanmıştır (DSİ, 1997). Sözü edilen ilk projede yer alan Yenikarpuzlu Depolaması Sığırcı Göl alanında inşa edilmiştir. 2868 hektar alanı sulayacak olan Yenikarpuzlu Sulaması inşaatında % 96 fiziki gerçekleşme sağlanmıştır (DSİ, 2011).

2011 yılı itibariyle de su tutmaya başlamıştır (Şekil 10). Hamzadere barajında depolanacak 207,37 milyon m³ su ile 33.564 hektar alan sulanacak ayrıca 613 hektar arazi taşkın zararlarından korunacak olup, barajda % 96 fiziki gerçekleşme sağlanmıştır (DSİ, 2011). Sulama suyu olarak kullanılan Meriç nehrinin su seviyesinin yetersiz olduğu aylarda sulama suyu Hamzadere barajından temin edilecektir. 2011 yılı itibariyle barajın inşaatı tamamlanmış olup su tutmaya başlamıştır. Baraj ile Yenikarpuzlu göleti (Şekil 11) bazı sistemleri ortaktır; baraj, birçok köy gibi Yenikarpuzlu için de alternatif bir sulama kaynağı olmaktadır.

Gala gölü havzasında yapımı planlanan sulamaların alanları 38228 ha'dır. Ancak bu alanlar içinde daha önce sulama şebekesi yapılmamış kurutmalarla, su eksikliği bulunan ve halen işletmeye açılmış sulamalar da bulunmaktadır (DSİ, 2003).



Şekil 10: Hamzadere Barajından Bir Görünüm (TMB, 2012).



Şekil 11: Yenikarpuzlu Göleti (Edirne DSİ Web Sayfası)

BÖLÜM 6

ARAŞTIRMA BULGULARI

6.1. Araştırma Alanındaki Geçim Kaynakları

Köyün başlıca geçim kaynaklarını başta tarım olmak üzere hayvancılık, avcılık ve balıkçılık faaliyetleri oluşturur. Köyün monokültür tarım ürünü çeltiktir. Arazi çalışmalarından elde edilen bilgilere göre köyde her ailenin az da olsa çeltik tarlası vardır; köyün yaklaşık %95'i çeltik ekimi yapmaktadır. Bu yüzden çeltik ekimi köyün en önemli ekonomik kaynağını oluşturmaktadır.

6.1.1. Tarım

Yenikarpuzlu, tarım arazisi geniş bir köydür (Şekil 12). Köyün tarımsal alanı (67.900 da), köy yüzölçümünün (102.674 da) yaklaşık yarısı kadardır. Köyde sulu tarım yani çeltik tarımı önemli bir yere sahiptir. Sulu tarım yapılan arazi 65.826 dekadır. (İTM, 2011).



Şekil 12: Yenikarpuzlu Çeltik Tarlaları ve Sulama Kanalları

Bilindiği üzere Edirne ili, Türkiye çeltik üretiminde önemli bir yere sahiptir. Özellikle İpsala ve Enez hem il bazında hem de ülke bazında önemli çeltik ekim sahalarına sahiptir. Çeltik tarımının geçmişi Osmanlı İmparatorluğu dönemine kadar uzanmaktadır (İnciciyan ve Andreasyan 1974). Arazinin Aşağı Meriç Taşkın Ovası denilen jeomorfolojik birimin bir parçası olması, deniz seviyesine yakın, düzlük arazilere sahip olması, taban suyunun yüzeyle yakın olması çeltik tarımının bölgede görülmesine neden olan doğal sebeplerdir. Yenikarpuzlu ovası farklı yıllarda ıslah edilmiş, çeltik tarımı yaygınlaştırılmaya çalışılmıştır. Özellikle DSİ işbirliği ile Sulama Kooperatifinin 1999'da yapmış olduğu sulama projesiyle arazideki çeltik ekilen yerler artmıştır (DSİ, 2003). Bu tarihten önce ovanın yaklaşık % 30'unda çeltik, %70'inde pancar yetiştiriliyordu. Günümüzde ise çeltik üretimi, DSİ'nin yapmış olduğu çalışmalar sayesinde ovanın tamamında yapılabilmektedir.

Köyün başlıca tarım ürünü çeltik olmasına rağmen buğday, mısır, ayçiçeği de ekilmektedir. Buğday, hayvan yemi ihtiyacını karşılamak için çeltiğin ekilemediği daha yüksek yerlere ekilir. Solmaz (1998) tarafından yapılan çalışmada 1997 yılında çeltik tarımı ile çevresine göre en fazla uğraşan yerleşim birimi olan Yenikarpuzlu'da toplam 5727 ha çeltik ekildiği belirtilmektedir. Yerleşim biriminin 1997'den 2004 yılına kadar ekildiği çeltik alanları oldukça artmıştır (Zal, 2006). Günümüzde ise çeltiğin ekim alanı yeni açılan tarım alanlarıyla 65.826 dekarı bulmaktadır. Türkiye'deki ortalama çeltik verimi Marmara-Trakya bölgesinde 665kg/da ve Karadeniz bölgesinde ise 630 kg/da olarak tespit edilmiştir (Sürek, 2002). Yörede çeltikten elde edilen verim yıllara göre değişkenlik gösterse de ortalama bir dekardan 700-800 kg. çeltik üretilir (Çizelge 5); Tarım İlçe Müdürlüğüne kayıtlı çiftçi sayısı ise 768'dir (İTM, 2011).

Köyde çeltik tarımı, Nisan-Mayıs döneminde başlar ve Eylül-Ekim döneminde ise hasat ile sona erer. Köyde önceleri Osmaniye cinsi ekiliyordu, sonraları ise Baldo ve Gala cinsi pirinçler ekilmeye başlandı. Çeltik sulaması Meriç Nehri'nden giderilmekte; pompalarla sulama kanalları doldurulmaktadır (Şekil 13). Ayrıca üreticilerin tarım aracı, gübre, ilaç ihtiyacı köyde bulunan Tarım Kredi Kooperatifi tarafından temin edilmektedir. Çiftçilerin kredi ihtiyacını da bu kurum karşılamaktadır.



Şekil 13: Meriç Nehri'nden Sulama Kanallarına Su Tahliyesi

Yılı	Dekarı	Dekara	
		Ortalama Verim	Toplam Üretim (kg)
2002	54.660	700	38.262.000
2003	53.470	700	37.429.000
2004	47.168	700	33.017.600
2005	60.200	700	42.140.000
2006	60.823	750	45.617.250
2007	56.412	750	42.309.000
2008	60.539	760	46.009.640
2009	66.123	770	50.914.710
2010	66.841	780	52.135.980
2011	65.826	800	52.660.800

Çizelge 5: Yenikarpuzlu Çeltik Üretimi (İTMa, 2011).

Çeltik bitkisi, yörede Nisan-Mayıs aylarında hasat edilir. Motorlu biçme makineleriyle biçilen çeltik demetleri 4-5 gün tavalar içerisinde bırakılarak kuruması sağlanır. Daha sonra biçerdöver veya harman makinasında harman edilir. Harman zamanında yöreye mevsimlik işçiler gelmektedir. Çeltiğin çuvallanıp yüklenmesinde

görevlendirilirler. Bunun dışında ilaçlama ve gübreleme zamanında da günlük yövmyeciler çalışmaktadır. Harman edilen çeltiğin fabrikalara ulaşmadan önce kurutulması gerekir. Güneş altında sergenlerde kurutma yapılamayan yağışlı yerlerde kurutma makineleri kullanılır (Şekil 14). Kurutma makinelerinin esası gaz, fuel oil veya elektrikle ısıtılan havanın aletin deposunda sabit veya hareketli haldeki çeltiği ısıtarak rutubet oranını düşürmesidir (Beşer, 1996).

Makineleşme ile tarıma insan müdahalesi oldukça azalmıştır. Çeltiğe iki kez gübre atılır, çeşitli dönemlerde görülen çeltik hastalığına göre de ilaçlama yapılır. Bu yüzden yılda sadece Mayıs-Ekim aylarında yaklaşık 40 gün çalışılır. Makineleşmenin yaygınlaşmasından önce ise çeltik tavalarının zeminini düz hale getirmek için kadınli erkekli su içinde bulunan tarlalara girilirdi ve bu yoğun iş gücü gerektiren bir işti. Günümüzde ise teknolojinin tarımı kolaylaştırmasıyla çeltik tarımı oldukça zahmetsiz, basit bir hal almıştır. Tarımın yörede kolaylaşması bir takım sorunların yine de var olmasına engel olamamıştır.



Şekil 14: Tarlalar Arasındaki Çeltik Kurutma Makinaları

Çeltik tarlalarında bazı dönemlerde ortaya çıkan yabancı ot sorunu en önemli sorunlardan biridir. Yabancı otlara karşı gerekli önlemlerin alınmaması halinde kültür bitkisinin ve yabancı otun türüne bağlı olarak % 20 ile % 100 arasında ürün kaybının meydana gelebilir (Özer, 1993). Kimyasal ilaçlarla yapılan müdahaleler, artık yabancı otlara karşı etkisini yitirir hale gelmiştir. Çünkü otlar ilaçlara dayanıklı

hale gelmeye başlamıştır. Yabancı ot sorunu son yıllarda artan bir sorun olarak gündeme gelmiş ve en kısa zamanda çözüm bulması gerekmektedir.

Çeltiğin yörede monokültür olması, topraktan belirli minerallerin çeltik tarafından fazla kullanılmasını da doğurmuştur. Uzun yıllardır yapılan tarım bazı minerallerin yoğun kaybına sebep olmuş, bazılarının ise birikmesine sebep olmuştur. Bu durum toprakların dinlendirilmesini ya da başka bir tarım ürününün ekilmesini gerektirir. Ancak arazinin kışın sular altında kalması başka bir tarım ürünü ekimine imkân sağlamamaktadır. Toprakların dinlendirilmesi de ana geçim kaynağını ortadan kaldırmak olur. Bu yüzden toprakların mineral kaybı çeltik bitkisinin hastalıklara karşı dirençsiz olmasına sebep olurken, çözümsüz bir sorun olarak kalmaktadır.

Diğer bir sorun ise 2007’de Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı’nın “uçakla zirai mücadele”yi yasaklamasıdır. Yenikarpuzlu ovasının geniş tarım arazileri için ilaçlama ve gübreleme işlemlerinde uçak kullanımı en ekonomik çözüm yolu olmuştur. Büyük bir ova olan Yenikarpuzlu’da gübreleme ve ilaçlama dönemlerinde yine de uçak kullanımına rastlanır (Şekil 15). Ancak uçak kullanımının doğal dengeye zarar verdiği aşikardır. Kimyasal ilaçların tarla dışındaki yerlere de temas etmesi doğayı tehdit etmektedir. Önceleri uçaklar Gala gölü ve Yenikarpuzlu köyü üzerinden geçmekteydi. Köy muhtarlarından M. Ali Dalkıran’a göre ev bahçelerindeki elma ağaçları bile kimyasal ilaçlardan etkilenmiştir. Elma ağaçlarının doğal dengesinin bozulduğu gözlenmiştir. Ancak işçilerin ilaçlama ve gübreleme işlemlerini tarlada serpererek yapması (Şekil 16 ve 17) da işçi sağlığını tehdit etmektedir. Her iki durumda da doğa dengesi ve insan sağlığı tehlike altına girmektedir. Bu sorun, sadece Gala Gölü ve çevresindeki çeltik tarlalarını değil uçakla ilaçlama yapılan tüm tarlaların sorununu yansıtmaktadır.



Şekil 15: Çeltik Tarlaları Arasındaki Zirai İlaçlama Uçakları



Şekil 16 ve 17: Zirai İlaç Saçma Aracı ve Enez'deki Tarlalarda Zirai İlaç Saçımı

Türkiye'deki verim dünya ortalamasından yüksek olmasına rağmen çeltik üretimi bugünkü ihtiyacı karşılayamamaktadır. Ülkemizde yıllara göre değişmekle birlikte ortalama 500 bin ton pirinç tüketilmektedir. Bu sebeple de yaklaşık 150 bin ton pirinç ithal edilmektedir (Damar, 2006). Türkiye'de çeltik üretimi üzerinde önemli bir baskı ülkeye ithal pirincin girmesidir. Bu sorun da sadece yöreyi değil tüm çeltik üreticilerini ilgilendiren bir sorun durumundadır. Çeltik yetiştiricileri, kullandıkları sulama suyunu, elektriği, gübre ve ilaçları, mazotu ödediklerinde maliyetli bir tablo oluşmaktadır. Maliyetin artmasında mazot fiyatlarının son yıllarda yüksek rakamlara ulaşması ve çeltik hastalıklarının artmasıyla ilaç kullanımının yoğunlaşması etkilidir. Yoksa Yenikarpuzlu köyünde herhangi bir su sorunu mevcut değildir. Sulama suyu, Meriç'ten pompalarla çekilir ve tarlalar arasındaki sulama kanallarına iletilir. Nehir sularının çekilmesi durumlarında ise Yenikarpuzlu göleti kullanılmaktadır. Meriç'in sulama suyu olarak yoğun kullanımı doğal dengesi için tehdit unsuru oluşturabilir; bu durum, özellikle kurak dönemlerde uluslararası su problemine yol açabilir.

6.1.2. Hayvancılık

Hayvancılık, yörede tarımsal faaliyetlerden sonra ikincil geçim kaynağıdır (Çizelge 6). Çeltik tarlası az olan aileler ek gelir olarak hayvancılık yapmaktadır. Ancak yörede hayvancılık faaliyetleri devlet tarafından sınırlı olarak desteklenmediği

için genel olarak masraflı ve zordur. Bu yüzden köy ekonomisinde ağırlığı fazla değildir.

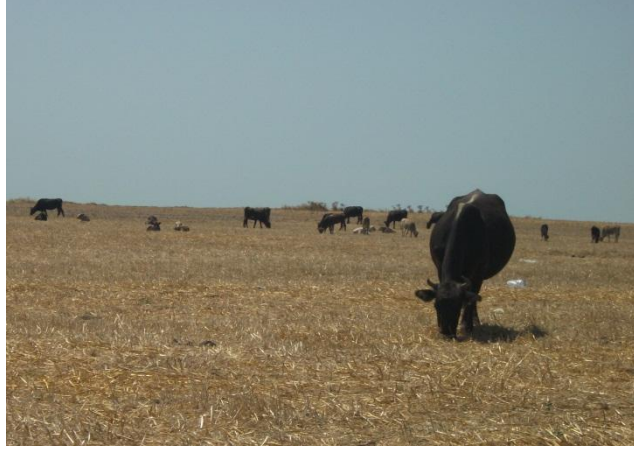
Sığır Kullanım Tipi	Sayı
Boğa	30
Dişi Buzağı	53
Dişi Dana	53
Düve	67
Erkek Buzağı	47
Erkek Dana	23
İnek	470
Tosun	39
TOPLAM	782

Çizelge 6: Yenikarpuzlu Sığır Cinsi Hayvan Sayısı İstatistiği (İTMb, 2011).

Köyde hayvancılıkla uğraşanların sayısı ise mera bulma sıkıntısı yaşandığından oldukça azdır. Son yıllarda meralar tarım alanlarına dönüştürülmüştür. Daha çok büyükbaş hayvancılık yapılır, küçükbaş hayvancılık yok denecek kadar azdır. Meraların tarım arazisi açmak için yok edilmesi otlatma alanlarını sınırlandırmıştır. Hayvanlar ya sulama kanallarındaki yeşilliklerde (Şekil 18) ya da buğday hasadından sonraki boş tarlalarda otlayabilmektedir (Şekil 19).



Şekil 18: Sulama Kanalları Boyunca Hayvancılık



Şekil 19: Buğday Hasadı Sonrası Tarlalarda Hayvancılık

2000’li yıllara gelmeden yörede hayvancılık faaliyetleri yoğun olarak yapılmaktaydı. Etinden faydalanmak için hayvan yetiştirilirdi. Yörede “balkan” diye tabir edilen Hisarlıdağ ve Gala Gölü çevresinde otlatma yapılırdı.

Yenikarpuzlu’da büyükbaş hayvanlar kesimlik ve süt üretimi için yetiştirilir. Genelde “kara sığır” denilen yerli ırk yetiştirilir. Kış aylarında ahırlarda bakılan hayvanlar yazın buğday hasadından sonra boş tarlalara bırakılır.

Kara sığır az maliyetli ve dayanıklı olduğu için daha yoğun olarak bakılmaktadır. Devletin kara sığıra destek vermemesi hayvancılıkla uğraşan kesimin en önemli sıkıntısını oluşturur. Devlet sadece Holstein cinsi sığırların bakımına destek sağlamaktadır. Bu sığırlar süt üretimi için yetiştiriliyor ancak yeteri kadar gelir getirmemesi diğer önemli bir sorundur.

Milli park sınırları içinde ise hayvancılık faaliyetleri sürmektedir. Ancak bu hayvanlar Enez köylerine aittir ve küçükbaş hayvanlar daha yoğun olarak görülür (Şekil 20). Göl çevresinde hayvanların otlatılması yaz yangınlarının da önüne geçilmesini sağlamaktadır. Milli parkta hayvancılık dışında arıcılık faaliyetleri de görülmektedir. Arıcılık Hisarlıdağ eteklerinde Enez’e bağlı köyler tarafından yapılmaktadır.



Şekil 20: Milli Parkta Hayvancılık

6.1.3. Avcılık

Gala gölünün önemli kuş göç yolları üzerinde bulunması, ava konu olan ördek türleri popülasyonunun alanda yüksek olmasını sağlamıştır. Gölün av kültürünün yaygın olduğu Edirne, Tekirdağ, İstanbul'a olan yakınlığı alana gelen avcı sayısını artırmaktadır. Gölde avcılık yapanlardan bir kısmı da Yenikarpuzlu köyünden gelen avcılardır. Sulak alana yakın yerde ikamet etmeleri dolayısıyla av kültürünün eskilerden bu yana var olmasını sağlamıştır. Hatta köyde avcılıkla ilgili olarak Kara Avcıları Derneği bulunmaktadır. 1992'de kurulan derneğin yaklaşık 300 üyesi bulunmaktadır.

Şehir ve ülke dışından avcılar göl çevresinde avlanmaktadır. Göl çevresinde Azerbaycanlı, İtalyan avcılara rastlanıldığı dernek üyelerince belirtilmiştir. Gölün içinde motorlu sürat botu kullanımı kuşları korkutarak çevreden uzaklaşmasına neden olmaktadır.

Kış mevsiminde tarım alanlarını su bastığından kuşlar için bu yerler adeta beslenme alanı haline gelmektedir. Bir görüşe göre ise çeltik tarlalarında dekar başına 30 kg. çeltik kalmaktadır. Bu durum, kuşları çeltik tarlalarına çeken önemli bir etken olmaktadır. Avcılık faaliyetleri kış döneminde tarlalar arasında

yapılmaktadır. Tarlaların arasına avcılığı kolaylaştırmak için av binaları yapılmıştır. Kışın en fazla yaban ördeği avlanmaktadır. Bunun dışında üveyik, kaz, karada bildircin avlanır. Milli park kurulmadan önce ördek avı gölde kayıklar kullanılarak yapılırdı. Yörede çeltik tarlalarına zarar verdiği için domuz avı da yaygındır. Dernekte yapılan görüşmelerde yörede yaklaşık 20 yıl önce sülün, keklik avı; 80 yıl önce ise Hisarlıdağ'da geyik avı yapılıyordu. Günümüzde yörede bu hayvanların görülmemesi doğal yaşama insan müdahalesinin ne kadar fazla olduğunu kanıtlar durumdadır.

Devlet Su İşleri ve Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün yaptığı bilgilendirme toplantılarıyla Gala gölünün koruma altına alınmasının sebepleri açıklanmıştır. Ayrıca korunan alandan yerel halkın da faydalanabileceği aktarılmıştır. Bu toplantılara köyün belediye başkanı, mahalle muhtarları, kooperatif başkanları ve dernek başkanları gibi köyün ileri gelenleri katılmıştır. Bilgilendirme toplantılarıyla tüm köy halkına ulaşmak imkanı olmasa da köy ileri gelenleri ile diğer insanların iletişimi sonucu tüm köy ahalisi bu bilgilerden haberdar diyebiliriz. En azından yasaklamalara maruz kaldıkları için bir korunan alandan haberdar olmaktadır.

Kara avcılığını düzenleyen 4915 sayılı Kara Avcılığı Yasası bulunmaktadır. Doğa koruma alanlarında ise avcılık 2873 sayılı Milli Parklar Yasası ile yasaklanmıştır. Meriç nehri de askeri bölge olduğu için avcılığın yasaklandığı bölgelerdendir. Milli parktaki av yasağı kontrolleri, Tarım İlçe Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ve Jandarma Genel Müdürlüğü görevlileri tarafından yapılmaktadır. Enez ve Yenikarpuzlu'daki dernek ve sivil toplum kuruluşları da avcılığı ihbar anlamında kontrol etmektedir. Ancak Gala Gölü çevresinde yasak avlanmaya rastlanır. Gece avlanmak yasak olsa da avcı binaları kullanılarak sabaha karşı avlanma yapılmaktadır. Milli parkın ilanı ile yaklaşık 30 avcı binası yıktırılmıştır; şimdilerde sadece 3 tane avcı binası yörede mevcuttur (Şekil 21). Doğa Koruma ve Milli Parklar Müdürlüğünden alınan izinle Çarşamba, Cuma, Cumartesi günleri avlanılabiliyor.



Şekil 21: Göl Çevresinde Avcı Binalarından Biri

6.1.4. Balıkçılık

Balıkçılık, avcılık ve hayvancılık faaliyetleri ile birlikte yörede tarımdan sonra gelen geçim kaynaklarından biridir. Balıkçılık faaliyetleri öncelikle Gala gölünde, Yenikarpuzlu göletinde ve sulama kanallarında yapılmaktadır. Çoğunlukla sazan, yayın, tatlı su levreği, yılan balığı, turna balığı, kızılkanat, kefal avlanan balıklar arasındadır. Balıkçılık kooperatifi kayıtlarına göre köyde yaklaşık 100-150 hane balıkçılıkla ilgilenmektedir.

Balıkçılık faaliyetlerinin de bir takım problem alanları bulunmaktadır. Gölün koruma altına alınmasıyla yerel halk kısıtlamalara maruz kalmıştır. 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu 7. ve 8. maddeleri ile Milli Parklar Yönetmeliği 23/a bendi gereği Uzun Devreli Gelişme Planı süreci sonuçlanmadan milli park sahası içinde uygulamaya yönelik hiçbir (su ürünleri emvali üretim ve avcılığı da dahil) proje yapılamamaktadır. Bu yüzden göl kenarındaki balıkçı barakaları (Şekil 22) yıkılmıştır ya da yıkmayanlara ceza uygulanmıştır.



Şekil 22: Gala Gölü Kenarında Yıkılan Balıkçı Barınaklarından Biri

Balıkçılıkla ilgili diğer bir problem ise; uçakla ilaçlama gübreleme yapıldığı zamanlarda, sulama kanalları üzerinden geçen uçakların kanallardaki balık varlığını tehlike altına sokmasıdır.

Gala gölündeki balıkçılık faaliyetlerine olan yasaklama halkın önemli bir sıkıntısını oluşturmaktadır. Orman ve Su İşleri Bakanı Veysel Eroğlu'nun girişimleriyle balıkçılıktaki yasaklama 1 Temmuz 2011'den itibaren kalkmıştır (Hudut Gazetesi, 2011).

Köyde farklı bir geçim kaynağı olarak da kurbağa toplayıcılığı görülmektedir. Av yasağının kalkmasıyla tarlalardan, sulama kanallarından yörede “su bülbülü” denilen kurbağalar toplanmaktadır. Toplanan kurbağalar, kurbağa ihraç eden bir firmaya satılmaktadır. Kurbağa toplayıcılığı, küçük de olsa hem bir geçim kaynağı olmakta hem de tarım için ölü mevsim olan kış aylarında yöre insanları için bir uğraş olması bakımından önemlidir. Ancak milli park sınırları içinde de kontrolsüz ve kotasız yapılan toplayıcılık, göl ekosistemini olumsuz etkileyebilir. Yılmaz (1988) tarafından yapılan bir çalışmaya göre amfibilerin (kurbağalar) çalışma alanında üreme dönemleri 15 Şubat-15 Haziran arasındadır. Bu tarihlerde yapılan her türlü toplayıcılık bu türün neslinin bu yörede tükenmesine neden olacaktır (Zal, 2006).

6.2. Milli Park İlanının Yerel Halka Ekonomik ve Sosyal Etkileri

Bu bölümde, koruma altına alınan Gala gölünün Yenikarpuzlu hayatında meydana getirdiği değişiklikler üzerinde durulmuştur. Göl çevresindeki hayat özellikle milli park ilanı ile değiştiği için; başta tarım olmak üzere avcılık, hayvancılık, balıkçılık faaliyetlerindeki değişiklikler ve bu değişikliklerin güncel hayata olan yansımaları aktarılmaya çalışılmıştır.

6.2.1. Tarım faaliyetleri üzerindeki etkiler

Yöredeki tarım arazilerini genişletmek için, Gala gölünün de parçası olduğu Aşağı Meriç Taşkın Ovası, çeşitli tarihlerde DSİ tarafından ıslah edilmiştir (DSİ, 2003). Tarım arazilerinin genişlemesi sonucu gölün doğal yapısı bozulmaya başlamış ve yaban hayatı bu durumdan olumsuz etkilenmiştir. Tarımın yöredeki olumsuz etkileri doğal birimleri korumayı gerektirmiştir.

Gala gölünün biyolojik çeşitliliğini korumak için 1991 yılında Tabiatı Koruma Alanı ilan edilmesi yöredeki tarım faaliyetlerini durduramamıştır. Ancak koruma alanı sınırları içinde kalan tarım arazilerinin istimlak işlemleri başlamıştır. Bu durum göl çevresinde arazisi bulunan başta Yenikarpuzlu olmak üzere birçok köyü etkilemiştir. İstimlak işlemleri 2005 yılında alanın milli park ilanı ile devam etmiş; günümüze kadar göl çevresinde 28 hektar arazi kamulaştırılmıştır. Bu durumdan mağdur olan köylülere başka yerlerden toprak verilerek ya da Tarım Reform'u ile toprak dağıtılarak giderilmiştir.

Ayrıca Gala gölü koruma altına alınmadan önce köylüler tarımsal faaliyetlerde gölden çeşitli şekilde yararlanıyorlardı. Ancak gölün koruma altına alınmasından sonra bu yararlanmalar kısıtlanmıştır. Fazla yağın yağışlarda ya da herhangi bir sel durumunda su altında kalan çeltikleri kurtarmak için tarlanın fazla suyu göle boşaltılıyordu. Son yıllarda tarımda kullanılan çeşitli ilaçlamalar göl yapısında bazı bozulmalara sebep olmuştur. Bu sebeple fazla tarla sularının göle akıtılması yasaklanmıştır.

6.2.2. Avcılık ve Balıkçılık faaliyetleri üzerindeki etkileri

Gala gölündeki önemli sayıda ve çeşitlilikteki kuş varlığı avcılar için cazibe merkezi olmaktadır. Ancak göl çevresindeki avcılık faaliyetlerini kontrol eden bir sistem olmadığından yörede kontrolsüz ve limitsiz avcılık faaliyetleri yapılmaktaydı. Gölün koruma altına alınmasıyla bu faaliyetler kontrollü hale getirilmeye çalışılmıştır.

Köydeki Kara Avcıları Derneği bilgilerine göre köyde yaklaşık 50 hane geçimini avcılıkla sağlamaktaydı; tarımla uğraşmamaktaydı. Köy dışından gelen avcılar gezdirmeye, konaklamalarını sağlama, gölde kayıkla gezdirmeye gibi faaliyetler geçim kaynağı olmaktadır. Gala gölünün milli park ilanı ile avcılık faaliyetleri yasaklanmıştır. Bu yasaklamayla tarımla uğraşmak zaruri hale gelmiştir. Bu durum avcılıkla geçimini sağlayanların ve avcılığı spor olarak yapan yerel halkta olumsuz algıların oluşmasına sebep olmuştur.

Gölde balıkçılık da diğer faaliyetler arasındadır. Köy halkının da sulak alan çevresinde yaşaması avcılıkla ilgilenmelerini olağan kılmıştır. Gölün koruma altına alınması, avcılık faaliyetlerine yasaklama getirmiştir. Ancak yasa dışı avlanmalar geçmişte olduğu gibi günümüzde de yapılmaktadır. Avcılık önceleri ticari amaçlar güdüldüğü için yapılmaktaydı. Göldeki avcılık, balıkçılık faaliyetlerinin yasaklanması avcı sayısında azalmaya neden olmuş ve tarımsal faaliyetlerin artmasını sağlamıştır. Sadece avcılık ve balıkçılıkla geçimini sağlayan köylülerde getirilen yasaklamalar sonucu “milli park” a karşı önyargılar oluşmuştur. Onlar için milli park geçim kaynaklarını engelleyen bir duvar olmuştur.

Milli park yönetimi (Doğa Koruma ve Milli Parklar Müdürlüğü), DSİ ile birlikte milli park kurulduğundan itibaren yerel halkla bilgilendirme toplantıları yapmaktadır. Bu toplantılara bütün köylüleri katmak imkansız olduğundan köyün ileri gelenleri katılmışlardır. Ancak bu bilgilendirmeler yerele tam anlamıyla inemediği için Orman ve Su İşleri Müdürlüğü'ne bağlı Av Koruma Memurları köye giderek sohbet eşliğinde herkesi bilgilendirmeye çalışmaktadır. Bu durum, yönetimin yereli bilgilendirmesi açısından önemli bir aşama olsa da yerelin milli park yönetimine katılımını sağlamak için yetersiz görünmektedir.

6.2.3. Hayvancılık Faaliyetleri Üzerindeki Etkiler

Milli park ilanı, hem milli park sınırları içinde yapılan hayvancılık faaliyetlerini hem de Yenikarpuzlu köyündeki hayvancılık faaliyetlerini etkilemiştir. Bu bağlamda sırasıyla doğrudan ve dolaylı etkiler ortaya çıkmıştır.

Milli parkın çevresindeki dağ köyleri hayvanlarını göl çevresinde otlatmaktadır. Dağ köyelerine en yakın tatlı su Gala gölü olduğundan Gala gölü, çevresi için önemli bir su kaynağı olmaktadır.

Gala gölünün milli park ilanı ile gölde hayvancılık faaliyetleri yasaklanmıştır. Bu durum başka alternatifi olmayan dağ köylüleri için sıkıntı oluşturmuştur. Bunun sonucunda yerel halk, milli park yetkilileri ile irtibata geçmek durumunda kalmışlardır. Edirne Doğa Koruma ve Milli Parklar Müdürlüğü'nden alınan özel izinlerle milli parkta hala hayvancılık yapılabilmektedir.

Yenikarpuzlu'daki hayvancılık faaliyetleri milli park ilanından doğrudan etkilenmemiştir. Çünkü geçim kaynağı olarak hayvancılığın önüne çeltik tarımı geçmiştir. Köylülerin göl çevresinde hayvancılık faaliyetlerini yapması, çeltik tarımının yörede yaygınlaşmasından öncedir. Çeltik tarımında gelirin yüksek olması hayvancılığı ikinci sıraya atmıştır; bu da köyde hayvancılığın köye yaklaşık 7 km uzaklıkta olan gölde değil de, tarlalar arasındaki sulama kanalları çevresinde yapılmasına neden olmuştur. Gölün köye uzaklaşması ise sulak alanın kurutulması tarım arazilerine dönüştürülmesi sonucu olmuştur.

Yenikarpuzlu'da hayvancılık günümüzde sulama kanalları çevresinde yapılmaktadır. Bu durumun arkasındaki neden meraların tarım alanlarına dönüştürülmesidir. 1991 yılından itibaren "Tarım Reformu" ile az topraklı ailelere toprak dağıtımı ve 2005 yılından sonra milli park sınırları içindeki toprakların kamulaştırılmasıyla yeni toprakların çiftçilere kazandırılması sonucu köy çevresindeki otlatma alanları daralmıştır. Bu durum Yenikarpuzlu köyünde de hayvancılığın milli park oluşumundan dolayı olarak etkilendiğini göstermektedir.

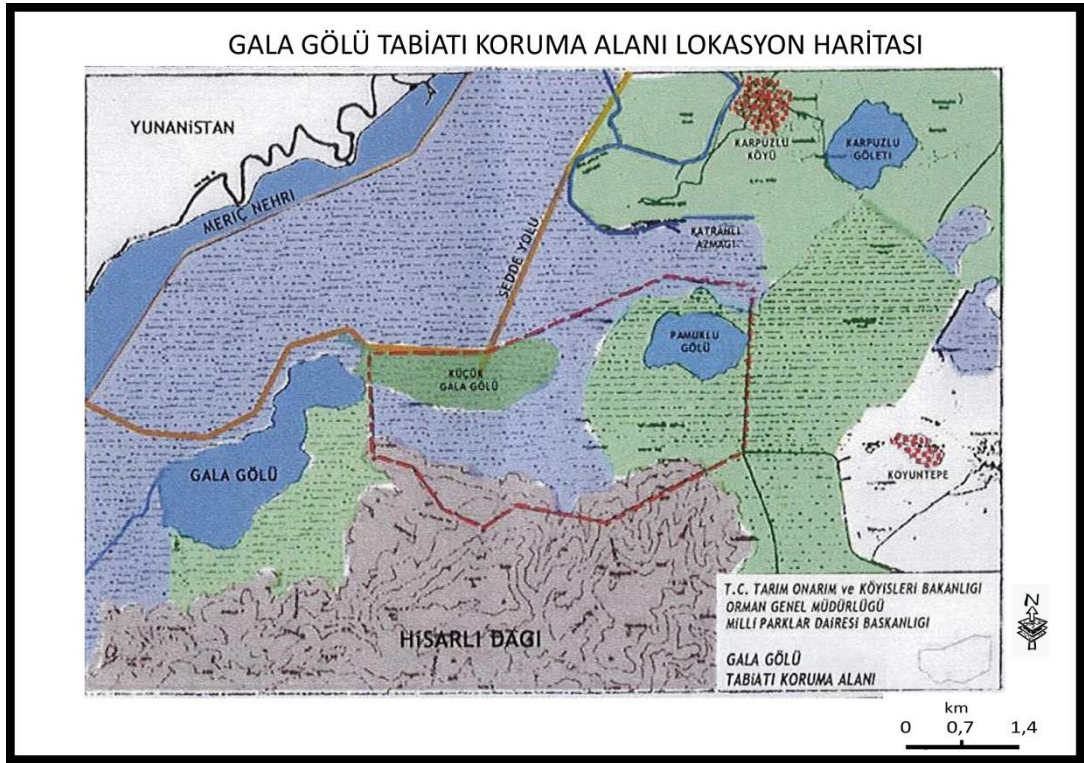
6.3. Araştırma Alanındaki Koruma Statüleri

1988 yılında Doğal Hayatı Koruma Derneği tarafından ilk kez Gala Gölü ve Sorunları Sempozyumu (DHKD 1988) düzenlenmiştir. Sempozyumda Gala Gölü ve yakın çevresinin Yunanistan'la birlikte ortak bir milli park olarak korunması önerilmiştir.

Bunu takip eden dönemde Edirne Tabiat ve Kültür Varlıkları Koruma Kurulu Gala Gölü'nü 15.2.1991 tarihinde 2. derece doğal sit alanı olarak belirlemiştir. 2. derece doğal sit kararı üç ay sonra 16.05.1991 tarihinde aynı kurul tarafından 1. dereceye yükseltilmiştir. 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yasası'nda sit şöyle tanımlanmaktadır: Sit; tarih öncesinden günümüze kadar gelen çeşitli medeniyetlerin ürünü olup, yaşadıkları devirlerin sosyal, ekonomik, mimari ve benzeri özelliklerini yansıtan kent ve kent kalıntıları, önemli tarihi hadiselerin cereyan ettiği yerler ve tespiti yapılmış tabiat özellikleri ile korunması gerekli alanlardır.

Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Gala Gölü ve Sorunları Sempozyumu'nda yapılan önerileri de dikkate alarak, Pamuklu Gölü'nün 1787 ha. sulak alanını da kapsayan 2369 ha bir alanı 07 Ağustos 1991 tarihinde 91/2052 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile "Tabiatı Koruma Alanı" ilan etmiştir (Harita 6).

2873 sayılı Milli Parklar Yasası'nda "tabiatı koruma alanları; bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri ihtiva eden ve mutlak korunması gerekli olup sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılmış tabiat parçalarını ifade eder" şeklinde tanımlanmaktadır.



Harita 6: Gala Gölü Tabiatı Koruma Alanı (Edirne Orman ve Su İşleri Müd.)

Gala Gölü ve Meriç Deltası ornitolojik açıdan gerek tür sayısı gerekse populasyon itibarıyla Ramsar ölçütlerine göre A sınıfı bir sulak alandır (Anonymous, 2004). Ancak alan, henüz Ramsar alanı ilan edilmemiştir (Zal, 2006). Gala ve Pamuklu göllerini kapsayan alan 5 Mart 2005 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan Bakanlar Kurulu kararıyla "Gala Gölü Milli Parkı" Türkiye'nin 36. Milli Parkı olarak ilan edilmiştir. Milli parkın Uzun Devreli Gelişme Planı özel bir şirket tarafından hazırlanmaktadır. 2011 Temmuz ayı itibarıyla son aşama olan kurum görüşlerinin alınması sürecine girilmiştir (OSİM, 2011).

Kurum görüşlerinin öngörülen toplanma süreleri de göz önüne alındığında; 2012 yılında planın onaylanması ile birlikte, milli park içerisindeki mutlak koruma alanı, sınırlı kullanma alanı ve kontrollü kullanım alanları belirlenecek olup, her türlü sosyal veya kültürel faaliyet için ayrılmış alanlar oluşturulacaktır. Ayrıca, yöresel ekonomi ve ekoturizmin geliştirilmesine yönelik stratejilere bahsi geçen planda yer verilmiş olup bunlardan bazıları; istihdamı artırmak amacı ile alan kılavuzluğu, servis elemanı, bakım ve koruma görevlisi gibi alanlarda personelin istihdam edilmesi, ekoturizm faaliyetlerinin geliştirilmesi, yöresel/geleneksel ürün satışının desteklenmesi ve bu ürünlerden bir marka veya imajın yaratılması, milli park yakın

çevresindeki yerleşimlerde konaklama faaliyetlerinin geliştirilmesi, halkın bu konuda ziyaretçileri evlerinde ağırlamasına ve bu sayede gelir elde etmelerinin sağlanması, arıcılık ve balıkçılık faaliyetlerinin desteklenmesi olarak belirtilebilir (OSİM, 2011).

6.4. Milli Park İlanı İle Yapılan Düzenlemeler

Yenikarpuzlu’da tarımın gelişmesinde önemli bir etken de kamulaştırılan arazilerle üretim alanının artırılmasıdır. Topraksız ve az topraklı çiftçilerin topraklandırılması, 3083 sayılı “Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu” çerçevesinde Tarım Reformu Genel Müdürlüğüne sağlanmaktadır. Çiftçilere toprak dağıtımının esas amaçları arasında; toprağın verimli şekilde işletilmesi, işletilmesinin korunması, birim alandan azami ekonomik verimin alınması, tarım üretiminin sürekli olarak artırılması, yeterli toprağı bulunmayan ve topraksız çiftçilerin zirai aile işletmeleri kurabilmeleri için devletin mülkiyetinde bulunan topraklarla topraklandırılmaları ve buralarda istihdam imkanlarının artırılması gelir (Keşli, 2011). Bu kanun kapsamında çeşitli yıllarda toprak dağıtımı yapılmıştır. Ancak son dört yılda Yenikarpuzlu beldesinde 744 çiftçiye 24.068 dekar arazi dağıtılmıştır (Budak, 2007). 2011 yılında ise 41 az topraklı ya da topraksız çiftçi ailelerine planlanan araziler teslim edilmiştir (TRGM, 2011).

Yenikarpuzlu’da Tarım Reformu’yla tarlasız çiftçi kalmamıştır. Ancak bu reform, çiftçiler arasındaki arazi mülkiyeti farkını dengeleyememiştir. Küçük çiftçiler tarlalarını kiralama yöntemiyle büyük çiftçilere vermektedir. Bu da köyde tarımsal üretimin birkaç büyük çiftçinin elinde olmasına neden olmaktadır.

Gala Gölü Milli Parkı çevresinde de birtakım kamulaştırma çalışmaları yapılmıştır. Gala Gölü ve Pamuklu Gölü’nü kapsayan 2369 hektar alan Bakanlar Kurulu’nun 08/08/1991 tarih ve 91/2052 sayılı kararlı ile 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu’nun 3. Maddesine istinaden “Tabiat Koruma Alanı” olarak ilan edilmiştir. Ancak, akabinde İpsala ilçesi ve bağlı köylerin tamamı 27/12/1992 tarih ve 21448 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile “Tarım Reformu Uygulama Alanı” ilan edilmiştir. Tarım Reform’u ile çiftçilere arazi kiralanmış yalnız bu araziler, tabiat alanı içinde

kalmıştır. Tabiat Koruma Alanı içinde Vakıflar Genel Müdürlüğü'ne ait arazilerin de bulunması; kurumlar arası çatışmaya, yörede sosyal problemlere sebep olurken koruma alanı statüsü ile de çelişmekteydi (TBMM Tutanağı, 2004). Kurumlarla bir anlayış birliği sağlamak, korunan alan üzerinde tahribata engel olmak, korunan alan sınırlarını genişletmek ve yörede tarımsal arazi kullanımına izin vermek için alan 2005 yılında milli park ilan edilmiştir. Milli park sınırları içinde tarla sorunu büyük oranla çözülmüştür. Vakıf arazilerinin takasları gerçekleştirildi; göl çevresinde tarlası olan sahiplere başka yerlerden tarla verildi. Göl çevresinde kamulaştırılan arazi yaklaşık 28 hektardır, sadece 4 hektarlık bir kısmı çözümlenme aşamasındadır (Edirne Doğa Koruma Genel Müdürlüğü kayıtları, 2011). Ancak gölün çeltik tarlalarının deşarj sularına maruz kalmaması için bu takaslar önemli hale gelmiştir.

6.5. Milli Parka Karşı Yerel Tutumlar

Yerel halkın sorunları ve özellikle milli parka karşı algıları ile ilgili görüşme yapmak saha çalışmalarının en zor kısmını oluşturmaydı. Saha çalışmalarında öncelikle köydeki resmi kurumlarla (Tarımsal Kalkınma Kooperatifi, Sulama Kooperatifi, Su Ürünleri Kooperatifi, muhtarlıklar ve Yenikarpuzlu Belediyesi) görüşüldü. Görüşmeler hem 2009 hem de 2011 yazında yapılmıştır. Bu görüşmelerde köydeki yaşam ve sorunları ilgili genel bilgilere ulaşılmıştır. Ayrıca milli park yönetimine karşı ılımlı bir yaklaşım görülmüştür. Birkaç hafta sonraki görüşmelerde kurum çalışanlarının güveni kazanılmıştır. Özellikle Tarımsal Kalkınma ve Sulama Kooperatifi çalışanlarıyla uzun sohbetler sonucu yörenin sosyal hayatına dair ayrıntılı bilgilere ulaşılmıştır.

Köy kahvesinde çiftçilerle görüşülmüş ve en büyük şikayetlerinin çeltik satımında karşılaşılan sorunlar olduğu görülmüştür. Köylülerle görüşme esnasında not defteri ya da ses kayıt cihazının görüşmeyi olumsuz etkilediğine edinilen tecrübelerle varılmıştır. Çiftçilerle yapılan ilk görüşmelerde ses kayıt cihazı kullanılmış ancak konuşmaların daha ciddi ve daha resmi olduğu görülmüştür. Daha

sonraki görüşmelerde ses kayıt cihazı ve not defteri kullanılmamış; görüşmelerin hemen ardından konuşmalar not edilmiştir.

Görüşme yapılan çiftçilerden Hasan Akın (Şekil 23-24), köyün önde gelen çeltik üreticilerindendir. Diğer çiftçiler gibi çeltik tarımındaki yabancı otlardan, maliyetlerin yüksek olmasından ve satış fiyatlarının az olmasında şikayet etmektedir.



Şekil 23-24: Hasan Akın ve Çeltik Tarımında Kullanılan Traktör ve Lazer Tesviye Makinesi

Hasan Akın, köyün genelinden farklı olarak çeltik üretimi, ailenin tek geçim kaynağı olarak görmemektedir. Çeltikle uğraşması, çocuklarının eğitiminin önüne geçememiştir; ki birçok köylü refah seviyesi yüksek olduğu için çocuklarını eğitim için desteklememiştir hatta gerek görmemişlerdir. Çiftçi Hasan ise iki öğretmen yetiştirmiş ve bunla gurur duymaktadır.

Doğa Koruma ve Milli Parklar Müdürlüğü çalışanlarıyla da göl yönetimi ve köy yaşantısıyla ilgili görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde aslında köylülerin de kaçak avlandığı görüşü alınmıştır. Gece avlanma yasak olmasına rağmen avcılığın bu saatlerde yapıldığını belirtmişlerdir.

Ayrıca yörede “Arap kaçakçılığı” denilen kaçak göçmenlerin Meriç nehrinden Avrupa’ya geçişine yardımdan Yenikarpuzlu köylülerinden birkaçının ceza aldığı edinilen bilgiler arasındadır. Bir sınır köyü denebilecek kadar Yunanistan sınırına yakın olması durumundan bu tür sorunların açığa çıkması doğal sayılabilmektedir.

Gölün milli park ilanı ile Yenikarpuzlu halkı bir takım olumsuz fikirler edinmiştir. Bu durumu gölün milli park ilan edildiği ilk andan bu yana çeşitli şekillerde yorumlamışlar ve yasaklamalara karşı tepki oluşturmuşlardır. Bu tepkiler gerek milli park yönetiminin yaptığı toplantılarla; gerekse köylülerin talepleri sonucu yapılan görüşmelerle bir nebze azalmıştır.

Gölün koruma altına alındığı ilk yıllarda, göl çevresindeki yerel halk sadece “yasak” yaptırımıyla karşılaşmıştır. Gölün neden koruma altına alındığını idrak edememişler ve dolayısıyla bu duruma karşı çıkmışlardır. Milli park ilanı ile başta Çevre Orman Müdürlüğü ve Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü yetkilileri olmak üzere, köy halkı ile bilgilendirme toplantıları yapılmaya başlanmıştır. Bilgilendirme toplantılarında göldeki biyolojik çeşitliliği tehlike altına sokan faaliyetlerin yöre halkı tarafından yapıldığı vurgulanmıştır. Bu toplantılarla avcılık, balıkçılık ve tarımla ilgilenen köy halkı, milli park hakkında daha fazla bilgiye sahip olmuştur. Ancak bu toplantılara köyün ileri gelenleri katılmakta, diğer köylüler de ikinci ağızdan bu bilgileri öğrenmektedir. Günümüzde sulak alanın neden korunması gerektiği nispeten fark edilmiş olsa da kaçak avlanmalara rastlanmaktadır.

Göl çevresinde yapılan kamulaştırma işlemleri, arazisinin yeri değişen köylüler için olumsuz bir hal almıştır. Koruma alanına karşı bir tepki oluşturmuşlardır. Köylülerle bu konu konuşulduğunda, mağdur olan çiftçilerden biri “göldeki birkaç kuş için ben niye tarlamdan oluyorum, ekmeğim elimden alındı” diyerek tepkisini belirtmiştir. Bu görüş, milli park sınırları içinden arazileri çıkartılan kesim için olumsuz algı oluştuğunu göstermektedir. Ayrıca gölün neden korunduğu hakkında ayrıntılı bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir.

Yasaklanan avcılık faaliyetleri doğrultusunda oluşan tutum, milli parka hissedilen diğer önyargıyı oluşturur. Gölün koruma altına alınmasıyla ördek avı tarlalar arasında yapılmaya başlandı. Bu durum dernek üyelerinden olan M. Ali Dalkıran tarafından “*eskiden ördeğin ayağına biz giderdik, şimdi ise ördeğin ayağına gelmesini bekliyoruz*” şeklinde tabir edilmektedir. Ayrıca dernek başkanı Rıza Ayaz “*milli park oluşumuyla bize hiç avlanma bölgesi kalmadı, avcılık köy için zor bir hal almıştır*” diyerek avcılık faaliyetlerinin milli parktan nasıl etkilendiğini belirtmiştir.

Milli park yönetimi tarafından yapılan bilgilendirme toplantılarıyla köyde avcılık, balıkçılık yapan kesim milli parkın neden korunması gerektiğini idrak etmişlerdir. Avcılar Derneği başkanının “*milli parkta bir elma ağacı var, ve o ağacı koruduğumuz sürece biz de meyve yiyeceğiz*” sözüyle milli park görüşünün değiştiği gözlenmektedir. Ancak bu değişimin odak noktasını bilgilendirme toplantılarına katılan kesim oluşturmaktadır. Bunun dışında kalan kesim ya avcılıkla ilgilenmemekte ya da bu durumu hala idrak edememektedir.

Avcuların milli parkta olan tutumlarının değişmesiyle Gala gln koruyucu bir görev üstlenmişlerdir. Göldeki kaçak avlanmalara karşı direnç göstermektedirler. Herhangi bir kaçak avlanmayı Edirne Doğa Koruma ve Milli Parklar Müdürlüğü'ne bildirmektedirler.

Uzun Devreli Gelişme Planı'nın henüz uygulamaya konmaması yerel halkın gölde ve gl çevresindeki faaliyetlerini krl hale getirmemektedir. Bu planla avcılık faaliyetlerine belirli kotalar getirilerek gölün biyolojik dengesi sürdürülmeye çalışılacaktır. Ayrıca milli parkta ekoturizm canlandırılarak yerel halka alternatif geçim kaynakları oluşturulacaktır. Planın henüz uygulamaya konmaması milli park – yöre halkı ilişkilerini olumsuz etkilemekte; uyumlu bir yönetim anlayışı uygulanamamaktadır.

BÖLÜM 6

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın cevaplamaya çalıştığı sorulardan ilki Gala gölü çevresindeki geleneksel insan-çevre ilişkisinin nasıl şekillendiğine dairdir. Göl çevresinde başta tarım olmak üzere avcılık, balıkçılık, hayvancılık faaliyetleri yapılmaktadır. Sulak alan ekosisteminin bir parçası olan göl çevresinde çeltik tarımı yapılmaktadır. Göl çevresindeki sulak alan geçmişten beri kurutulmuş tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. Bu özelliğinden dolayı Gala gölü, Hisarlıdağ ve çeltik tarlaları arasında sıkışmış bir peyzaj oluşturmaktadır. Bu durum yörede tarım faaliyetlerinin yoğunluğunu gösteren bir tablo olmaktadır. Sahadaki diğer önemli faaliyet avcılıktır. Hem yerli hem de yabancı avcılar için önemli kuş popülasyonuna sahip göl, cazibe merkezi olmaktadır. Göl aynı zamanda ticari değere sahip birçok balık türüne sahiptir. Bu yüzden balıkçılık da yörede gelir sağlayan diğer faaliyetler arasındadır. Hayvancılık faaliyetleri hem su varlığı hem de Hisarlıdağ eteklerindeki bitki örtüsü varlığından dolayı mera hayvancılığı olarak yapılmaktadır. Küçükbaş hayvancılık Hisarlıdağ köylüleri tarafından yapılmaktadır. Büyükbaş hayvancılık ise Enez'e yakın köylerdeki yerel halk tarafından yapılmaktadır. Bu geleneksel insan-çevre ilişkisi tam anlamıyla milli park ilan edilmeden önce bu şekildeydi. Zamanla göl ekosisteminin bu faaliyetlerden dolayı zarar görmesiyle göl koruma altına alınmıştır ve günümüzdeki kullanımlar daha kısıtlı olmaktadır.

Araştırmanın cevabını aradığı ikinci soru bu geleneksel kullanımların göl ekosistemini nasıl etkilediğidir. Göl koruma altına alınmadan önce çevresindeki tarım arazileri için su deposu olarak görülmüştür. Sulama suyu olarak kullanıldığı gibi tavalardaki fazla suyun boşaltılması yine aynı göle akıtılmaktaydı. Göl çevresindeki arazilerde yoğun tarım faaliyetlerinin yapılması göl suyunda değişikliklere sebep olmuştur. Tarımla ilgili bu geleneksel kullanımlar göl suyunda zirai ilaçların ve gübrelerin bulunmasına sebep olmuştur. Tarımsal faaliyetler göldeki doğal yaşamı olumsuz etkilerken yapılan diğer faaliyetler de hem yaban hayatını hem de göl çevresindeki bitki örtüsüne zarar vermektedir. Yoğun avcılık, balıkçılık faaliyetleri yaban hayatını tehdit eder duruma gelmiştir. Motorlarla avcılık yapılması sonucu tüfek ve motor seslerinden kuşlar, bu yörede daha az görülmeye başlanmıştır.

Göl çevresinde Hisarlıdağ eteklerinde yapılan mera hayvancılığı da doğal bitki örtüsüne zarar vermektedir. Sahada görülen otlatma konileri buna kanıt olarak gösterilebilir.

Üçüncü soru ise koruma statülerinin uygulanmaya başlanması geleneksel insan-çevre ilişkisini nasıl etkilediği ya da değiştirdiğidir. Gala gölü 1991 yılının Şubat ayında doğal sit alanı, Ağustos ayında ise tabiat koruma alanı olarak koruma altına alınmıştır. Tabiat koruma alanı olarak gölün sadece bir kısmı koruma altında idi. Yapılan çalışmalarla koruma alanının genişletilmesi görüşülmüş ve alan 2005 yılında milli park ilan edilmiştir. Gölün milli park ilan edilmesi göl çevresindeki hayatı olumsuz etkilemiştir. Çünkü avcılık, balıkçılık, hayvancılık faaliyetleri yasaklanmıştır. Tarımsal alanda ise göl suyuna deşarj sularının boşaltılması ya da göl suyunun sulama suyu olarak kullanılması yasaklanmıştır. Bu yasaklamalar yerel halkın tepkisini çekmiştir. Çünkü yerel halk geçmişten bugüne yörede tarımla, hayvancılıkla, avcılıkla geçimini sağlamaktadır. Yerel halkın milli parka olan tutumları Edirne Doğa Koruma ve Milli Parklar Müdürlüğü ile yapılan görüşmeler sonucu değişmiştir. Bu değişimde Müdürlüğün DSİ ile birlikte yaptığı çalışmalar da etkili olmuştur. Uzun Devreli Gelişme Planı halen uygulamada olmamasına rağmen Yenikarpuzlular özel avlanma izni almışlardır. Göl çevresinde hayvancılığın devam etmesi için de izinler alınmıştır. Bu durum milli parka karşı olan tutumların yumuşamasına, daha ılımlı bir bakış açısını sağlamıştır. Köy halkının gölün neden koruma altına alındığı ile ilgili bilgilendirilmesi sonucu köylüler daha bilinçli yaklaşımlar göstermişlerdir.

Diğer bir soru ise modern kullanımların sulak alan ekosistemini nasıl etkilediğidir. Günümüzdeki kullanımda göle herhangi bir tarımsal atık su girdi bulunmamaktadır. DSİ yapmış olduğu seddelerle ve sulama kanallarıyla bu sorunun büyük bir kısmını çözmüştür. Ancak gölün hemen kuzeyinde göle paralel yaklaşık 4 hektarlık hazine arazisi, DSİ sistemine dahil değildir. Buradaki tarla sularının göle karışma olasılığı yüksektir. İpsala DSİ İşletme Baş Mühendisi Recep Çomak'a göre yakında bu arazinin drenajı da Meriç'e eklenerek sistem geliştirilecektir. Böylece göl suyu zirai ilaçlardan büyük olasılıkla arınık hale gelecektir. Ancak unutulmaması gereken bu yöredeki taban suyu seviyesinin yüksek oluşu taban suyuyla zirai ilaçların, gübrelerin göl suyuna dolaylı olarak bulaşmasına sebep olacaktır.

Yörede tarımla ilgili diğer bir güncel kullanım, gübrelerin ve zirai ilaçların atımında uçak kullanılmasıdır. Uçakla tarımsal ilaç salınması yasaklanmış olsa da

arazinin geniş olması çiftçileri mecburen bu kullanıma itmiştir. Uçak kullanımının en ekonomik olduğu tarım bölgelerinde kimyasal yerine organik tarım ilaçları kullanılmalıdır. Bu çözüm yolu yerel olmaktan çok ulusal tarım politikaları ile ilgili bir durumdur.

Avcılıkla ilgili izin alınarak gölün çevresinin bir kısmı avcılık için serbest hale gelmiştir. Diğer kısmı ise milli park alanına girmektedir ve avcılık burada yasaktır. Ancak ava yasak olan bölge avcılığın yapıldığı alandan bir tampon bölgesiyle ayrılmamaktadır. Bu durum da göç eden kuşların ava sıklıkla konu olmasına sebep olmaktadır. Avcılar Derneği üyeleriyle yapılan görüşmelerde avladıkları kuşlar arasında halkalanan kuşların da olduğu belirtilmiştir. Bu durum yabancı ülkelere halkalanan göçmen kuşların da avlandığını göstermektedir.

Son soru ise, ekosistemin sürdürülebilir kullanımını sağlamak için hangi tedbirlerin alınması gerektiği ile ilgilidir. Alanın sürdürülebilir kullanımı için öncelikle merkez yönetimin bir an önce gelişme planını uygulamaya sokması gerekmektedir. Bu uygulamayla milli park merkezden yerele değil, yerelden merkeze doğru yönetilmiş olacaktır. Yönetime milli park çevresinde yaşayan yerel halk da dahil edilmelidir. Böylece milli parkı olumsuz algılayan kesim de milli park yönetiminin karar vericilerinden olacaktır.

Planda yerel halkın ihtiyaçları doğrultusundaki uygulamalara yer verilmiş olmalı ve halk bu konuda teşvik edilmelidir. Milli parkın tanıtılmasında halk da görev almalıdır. Böylece yerele özgü kültür de milli park ile birlikte tanıtılmış olacaktır. Bu sayede yörede ekoturizm gelişebilir ve yöre için alternatif gelir kaynakları oluşabilmektedir.

Ayrıca milli park alanı, sadece girişte bir tabela ve kuş gözlem kulesinden oluşmaktadır. Düzenli bir bilgilendirme yapan herhangi bir birim olmadığı gibi milli park bekçisine ulaşmak her zaman mümkün olmamaktadır. Alandaki eksiklikler milli parkın tanıtımında olumsuz etki yaratmaktadır. Bu konuda milli park giriş kontrol ünitesi, milli park ziyaret merkezi, tanıtım birimleri, satış birimlerinin kurulması hızlandırılmalıdır. Ayrıca ziyaretçileri alanda gezdirecek ve tanıtım yapacak rehberler yerel halktan seçilmelidir ve yetiştirilmelidir. Milli parkın çeşitli yönlerden taşıma kapasitesinin belirlenmesi gelecek nesillere aktarılmasını sağlayacaktır. Örneğin milli parka gelen ziyaretçi sayısı, avcı sayısı, otlayan hayvanların sayısı gibi konularda kayıtların tutulması ve alan için maksimum rakamların hesaplanması sürdürülebilir bir kullanım için önemlidir.

Alanın sürdürülebilir kullanımı için güncel kullanımların denetlenmesi ve düzenlenmesi gerekmektedir. Özellikle kaçak avlanmalara karşı olan tutumlar sertleştirilmeli ve yaptırımlar uygulanmalıdır. Yönetim bu bakımdan hem yerel halkın isteklerini gerçekleştirmede hem de milli parkın doğal yapısını korumada dengeli bir yol izlemelidir. Bütün bunlar gösteriyor ki milli parkın ve çevresindeki yerel halkın geleceği yönetimin karar vereceği politikalara bağlıdır.

KAYNAKÇA

- Adızel, Ö., Durmuş, A., Kiziroğlu İ.** 2011. Van Gölü Havzası Sulak Alanlarının Su Kalitesi Bakımından Değerlendirilmesi, II. Türkiye Sulak Alanlar Kongresi, 22-24 Haziran 2011, Kırşehir.
- Altınayar, G., Başkan, M. ve Ertem, B.** 1986. Gala Gölü Limnolojik Araştırma Raporu. DSİ Genel Müd. Raporlarından, s.120, Ankara.
- Altınayar, G.** 2003. Gala Gölü Sorunları, Nedenleri ve Çözüm Yolları Konusunda Değerlendirmeler. DSİ Genel Müdürlüğü XI. Bölge Müdürlüğü, 46 s., Edirne (Basılmamıştır).
- Altunkasa, F., Uslu C., Alphan H., İzçankurtaran Y., Salıcı A.** 2005. “Korunan Alanların Planlanmasında Karşılaşılan Sorunlar: Aladağlar Milli Parkı Örneği”. Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu, SDÜ, s. 251-259, Isparta.
- Akova, S.B.** 2008. “Enez’in Kalkınmasında Coğrafî Faktörlerin Rolü (Doğal faktörler)”, İÜ Coğrafya Dergisi 16, s. 1-25, İstanbul.
- Akesen, A.** 1978. Türkiye’de Ulusal Parkların Açık Hava Rekreasyonu Yönünden Nitelikleri ve Sorunları (Örnek: Uludağ Ulusal Parkı). İ.Ü. Yayın No: 2484, O.F. Yayın No: 268, Çelik Cilt Matbaası, İstanbul.
- Anonim. 1999.** Türk Çevre Mevzuatı Cilt I. Türkiye Çevre Vakfı Yayını, s. xii+556, Ankara.
- Anonymous.** 2004. The Criteria for Identifying Wetlands of International Importance. Ramsar Bureau. http://www.ramsar.org/key_criteria.htm.
- Arı, Y.** 2003a. “Kuş Cenneti Milli Parkı’nda Park Yönetimi-Yöre Halkı İlişkisi”, Doğu Coğrafya Dergisi 8 (9), 7-37.
- Arı, Y.** 2003b. “Manyas Gölü’nün Kültürel Ekolojisi: Tarihi Süreçte Adaptasyon ve Değişim”. *Türk Coğrafya Der.*, Sayı:40, s.75-97.
- Arı, Y.** 2003c. Manyas Gölü’nde Yerel Halkın Doğa Koruma Programları ve Korumacıları Algılaması. 1. Sırrı Erinç Sempozyumu Bildiriler Kitabı, s. 22-27, İstanbul.
- Arı, Y.** 2006. Ramsar Sözleşmesi’nin Doğa Koruma Yaklaşımına Eleştirel Bir Bakış, Doğu Coğrafya Dergisi, 11 (15): 275-302.
- Arı, Y., Derinöz, B.** 2011. Bir Sulak Alan Nasıl Yönetilmez? Kültürel Ekolojik Perspektif ile Marmara Gölü (Manisa) Örneği, Coğrafî Bilimler Dergisi 9 (1), 41-60.
- Arıkan, K., Turan, L.** 2011. Hatay ve Risk Altındaki Göçmen Kuşlar, II. Türkiye Sulak Alanlar Kongresi Bildiriler Kitabı, Kırşehir.

- Atalay, İ.** 2002. Türkiye'nin Ekolojik Bölgeleri. Orman Bakanlığı Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel M¼d¼rl¼ę¼ Yay., s. vııı+266, İzmir.
- Barbier, E. B., Acreman, M. C. and Knowler, D.** 1997. Economic valuation of wetlands:A guide for policy makers and planners. Ramsar Convention Bureau, ix+116pp, Gland, Switzerland.
- Başara, H.** 1998. Milli Parklar ve Korunan Alanların Yönetimi ve Karşılaşılan Problemler, Tabiat ve İnsan, S:32/3, ss.26-27.
- Bayrak, G.** 2004. Gala Gölü ve Çevresinde Ağır Metal Derişiminin Dinamiği, Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Berkes, F.** 2008. Community Conserved Areas: Policy Issues In Historic And Contemporary Context, Conservation Letters 1-6, Canada.
- Beşer, N., Sürek, H.** 1996. Çeltik Hasat, Harman, Kurutma ve Depolama. Marmara'da Tarım, Sayı:67 24-24.
- Budak, N.,** 04.04.2007. "Arazi Dağıtım Projeleri Hakkında Basın Açıklaması" www.edirne.web.tr, 08.02.2012.
- Butzer, K. W.,** 1989, "Cultural Ecology", Geography in America. Gaile, G. L. and Willmott, C. J. (Ed.). Merrill, Columbus, Ohio.
- Butzer, K. W.,** 1990. "The Realm of Cultural-Human Ecology: Adaptation and Change in Historical Perspective", B.L. Turner, et al. (Ed.). The Earth as Transformed by Human Action. Cambridge University Press, Cambridge.
- Cengiz, T., Çelem H.** 2005. Karagöl – Sahara Milli Parkının Koruma Kullanma Yönünden Değerlendirilmesi. Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu, SDÜ, s. 113-122, Isparta.
- Chess, C., Purcell K.** 1999. Public Participation and the Environment: Do We Know What Works?, The Center for Environmental Communication, Rutgers University, Cook College, New Brunswick, New Jersey. 08901-2883.
- Clark, J.R.A., Clarke R.** 2010. Local Sustainability Initiatives in English National Park: What Role for Adaptive Governance?, Land Use Policy, 28 (2011) 314-324.
- Çevre Durum Raporu,** 2008. İl Çevre ve Orman M¼d¼rl¼ę¼, Edirne.
- Damar, İ.** 2006. Edirne İli Çeltik Üretim Alanlarında Bulunan Yabancı Ot Türleri Ve Yoğunluklarının Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitki Koruma Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Davis, T. J.,** (ed.), 1993. Towards the Wise Use of Wetlands: Report of the Ramsar Convention Wise Use Project, Ramsar Convention Bureau, Gland, Switzerland.

- DHKD**, 1988. Gala Gölü ve Sorunları Sempozyumu, 27 Mayıs 1988, Enez. Doğal Hayatı Koruma Derneği Bilimsel Yayınları Serisi, İstanbul.
- Demircan, S.** 2000. Tarih Boyunca Sulak Alanlar, Türkiye’de Çevrenin ve Çevre Korumanın Tarihi Sempozyumu Bildiri Metinleri, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, İstanbul.
- Derinöz, B.** 2008. Marmara Gölü Sulak Alanı’nın Kültürel Ekolojisi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Coğrafya Anabilim Dalı, Balıkesir.
- DKMP**, 2010. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, <http://www.milliparklar.gov.tr> (04.05.2010).
- Dökmeçi, A.H.** 2005. Gala Gölü ve Gölü Besleyen Su Kaynaklarında Ağır Metal Kirliliğinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, Edirne.
- DSİ**, 1972. Göl ve Bataklıkların Kurutulması ile Kazanılan Hazine Arazisinin Dağıtımını Çalışmaları. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, DSİ Genel Müdürlüğü, DSİ Matbaası, Ankara.
- DSİ**, 1987. Aşağı İpsala Projesi, Yenikarpuzlu Depolaması ve Sulaması Planlama Raporu. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, DSİ Genel Müdürlüğü, XI. Bölge Müdürlüğü, Edirne.
- DSİ**, 1989-2002a. DSİ’ce İnşa Edilerek İşletmeye Açılan Sulama ve Kurutma Tesisleri. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, DSİ Genel Müdürlüğü, İşletme ve Bakım Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- DSİ**, 1989-2002b. DSİ’ce İşletilen ve Devredilen Sulama Tesisleri Değerlendirme Raporu. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, DSİ Genel Müdürlüğü, İşletme ve Bakım Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- DSİ**, 1997. Aşağı İpsala Projesi. Koyuntepe-Hamzadere Barajları ve Sulaması Planlama Raporu. Kod No.: 0102. Cilt I. DSİ XI. Bölge Müdürlüğü, Edirne.
- DSİ**, 2001. Ergene Nehri Kirliliği ve DSİ Sulamalarına Etkisi. DSİ XI. Bölge Müdürlüğü, Edirne.
- DSİ**, 2003. Meriç Deltası Sulak Alanların İyileştirilmesi (Rehabilitasyonu) Üzerine Araştırmalar. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, DSİ Genel Müdürlüğü, XI. Bölge Müdürlüğü, Edirne.
- DSİ**, 2011. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 2010 Yılı Faaliyet Raporu, Ankara.
- Dugan, P.J.** 1990. Sulak Alanların Korunması: Güncel Konular ve Gerekli Çalışmalar Üzerine Bir İnceleme, Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul ss.14-40.

- Edirne DSİ Web Sayfası**, 2010. www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi11/edirne.htm. 24.03.2011.
- Ercan, T., Türkecan, A., Guillou, H., Satır, M., Sevin, D., Şaroğlu, F.** 1998. Marmara Denizi Çevresindeki Tersiyer Volkanizmasının Özellikleri. MTA Dergisi 120, s. 199-221, Ankara.
- Erdem, O.** 2004. “Sulak Alanlar, Önemi, Temel Sorunları, Türkiye’nin Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanları”, Haber Ekspres Gazetesi, 28 Şubat 2004.
- Ertugay, N.** 2001. “Türkiye’nin Sulak Alanları ve Sulak Alanlara İlişkin Sorunlar”, Atatürk Üniversitesi, Çevre Sorunları Araştırma Merkezi sayı 14.
- Göçmen, K.** 1976. Aşağı Meriç Taşkın Ovası ve Deltasının Alüvyal Jeomorfolojisi. İst.Üniv.Yay.No.1999, Coğrafya Enst.Yay.No.80, s.vii+362, İstanbul.
- Görmez, K.** 1997. Çevre Sorunları ve Türkiye, 2. Basım, Gazi Kitabevi Yayınları, No: 45, Ankara. Aktaran: Yılmaz Arı, Ramsar Sözleşmesi’nin Doğa Koruma Yaklaşımına Eleştirel Bir Bakış, Doğu Coğrafya Dergisi, 11 (15): 275-302.
- Gülcü, A.İ.** 2011. Türkiye’de Sulak Alanlar, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Sulak Alanlar ve İklim Değişikliği Projesi, Ankara.
- Güleç, S.** 1988. Doğa Koruma, Milli Parklar ve Turizm. Türkiye’de Ormancılık İşletmeciliğinin Gelişimi Sempozyumu, Ankara.
- Güney, E.** 1995. Türkiye’de Sulak Alanların Çevre Sorunları, Türk Coğrafya Dergisi, (30): 41-52.
- Güney, E.** 1997. Türkiye’de Çevre Sorunları: Doğal-Kültürel Ortam Bozulması, Öz Eğitim Yayınları, Konya.
- Gürer, İ., Yıldız, F.E.** 2008. “Türkiye’nin Sulak Alan Politikalarına Genel Bir Bakış: Sultansazlığı Sulak Alanı Örneği”, TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi, Ankara.
- Gürnil, M.** 1988. Enez ve Çevresi Toprakları. Gala Gölü ve Sorunları Sempozyumu, DHKD, s. 62-63, Enez.
- Hepcan, Ş., Güney, A.** 1996. Koruma Alanlarında Yeni Yönetim Kategorileri ve Önemi, Ekoloji Çevre Dergisi, sayı: 20.
- Hepcan, Ş.** 1997. Milli Parklarda Yönetim Zonlarının Belirlenmesi Amacıyla Manisa Spil Dağı Milli Parkı Örneğinde Bir Yöntem Araştırması. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 115s, İzmir.
- Hudut Gazetesi**, 29.06.2011. “Gala Gölü’nde Yasak Kalkıyor”, Yeni Hudut Gazetecilik ve Matbaacılık San. Ve Ltd. Şti. Edirne, 04.02.2012.

- IUCN.** 1992. Protected Areas and Demographic Change: Planing fort he Future. A Working Report of Workshop 1.6, IVth World Congress on National Parks and Protected Areas, Caracas, Venezuela, 10-21 February 1992, IUCN, Gland.
- İnciciyan, P.L. ve Andreasyan, H. D.** 1974. Osmanlı Rumelisi Tarih ve Coğrafyası. İst. Üniv. Edebiyat Fak. Güney-Doğu Avrupa Araştırmaları Der. 2-3, s.11-88, İstanbul.
- İTMa.** 2011. İpsala İlçe Tarım Müdürlüğü, Çeltik Komisyonu Kayıtları, 03.08.2011.
- İTMb.** 2011. İpsala İlçe Tarım Müdürlüğü, Hayvan Sağlığı, Yetiştiriciliği ve Su Ürünleri Birimi Kayıtları, 03.08.2011.
- Jardins, J.R.** 2006. Çevre Etiği - Çevre Felsefesine Giriş (Çev. R. Keleş), İmge Kitabevi, Ankara.
- Kantarci, D.** 1988. Hisarlı Dağ ile Gala Gölü ve Çevresinin Ekolojik Özellikleri ve Yörenin Tabiatı Koruma Alanı Olarak Değerlendirilmesi Olanakları. Gala Gölü ve Sorunları Sempozyumu, DHKD, s. 12-24, Enez.
- Karabaşa, S.** 2006. Kayseri Sultan Sazlığı'nda Kültür – Çevre İlişkisi, Yüksek lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilimler Çevre Anabilim Dalı, Ankara.
- Karakoç, G., Erkoç, F.** 2001. “Türkiye’de ve Dünyada Çevre Korumacılık ve Koruma Statüleri”, Çevre Bilim ve Teknoloji Dergisi sayı 2, sayfa 32-39. Ankara.
- Kaya, M.** 1998. “Mert ve Erikli Göllerinin Kuş Faunası Açısından Önemi ve Ekolojik Sorunları”, Ekoloji Çevre Dergisi, sayı 27,s.15-18, Edirne.
- Keleş, R., Hamamcı, C.** 2005. Çevre Politikası, İmge Kitapevi, Ankara.
- Keleş, R., Hamamcı, C., Çoban, A.** 2009. Çevre Politikası, İmge Kitabevi, Ankara.
- Keşli, Y.** 2011. Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, @bülten, Yıl: 3 Sayı:18 sy: 4, Ankara.
- Kılıç, O., Cinoğlu, M.** (ed.) 2008. Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Lisans Matbaacılık, İstanbul.
- Kılıç, T.K., Eken, G.** 2004. Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları-2004 Güncellemesi, Doğa Derneği, Ankara.
- Kışlalıoğlu, M., Berkes, F.** 1994. Ekoloji ve Çevre Bilimleri. Remzi Kitabevi 2. Basım, İstanbul.
- Kıymaz, S., Ertek, A.** 2011. Seyfe Gölü Yüzeysel Su Kalitesinin Farklı Gözlem Yıllarındaki Değişimleri, II. Türkiye Sulak Alanlar Kongresi, 22-24 Haziran 2011, Kırşehir.

- Korkmaz, H., Gürbüz, M.** 2008. “Amik Gölü’nün Kültürel Ekolojisi”, Marmara Coğrafya Dergisi, sayı 17, s.1-16.
- OSİM,** 2011. Edirne Çevre ve Orman Müdürlüğü, edirne.cevreorman.gov.tr 04.02.2012.
- Ozaner, F.S.,** 2003. “Elmalı (Antalya) Polyesinde Karagöl ve Avlan Göllerinin Kurutulmasından Önceki ve Sonraki Şartların Karşılaştırılması”, Sırrı Erinç Sempozyumu, Genişletilmiş Bildiri Özetleri, İstanbul.
- Özer, Z.,** 1993. Niçin Yabancı Ot Bilimi, Türkiye Herboloji Kongresi Bildirileri, Adana, 1-7.
- Özkoç, Ö. B.** 2011. Su Merceği (Lemna Minor) Bitkisi ile Ağır Metal İçeren Gala Gölü Sularının İleri Arıtımının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Öztürk, C.** 2005. Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı’nın Koruma-Kullanım İlkeleri Yönünden İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Çanakkale.
- Ramsar Web Sayfası,** 2005, http://www.ramsar.org/lib_manual2004e.htm, 10.1.2005. Aktaran: Yılmaz Arı, Ramsar Sözleşmesi’nin Doğa Koruma Yaklaşımına Eleştirel Bir Bakış, Doğu Coğrafya Dergisi, 11 (15): 275-302.
- Rispoli, D., Hambler, C.** 1999. Attitudes to wetland restoration in Oxfordshire and Cambridgeshire, UK., International Journal of Science Education, vol. 21, no. 5, 467-484.
- SABF,** 2009. Sulak Alanlar Bilgi Formu, Türkiye Sulak Alanlar Kongresi, Bursa.
- Sakınç, M. ve Yaltırak, C.** 1997. Güney Trakya Sahillerinin Denizel Pleyistosen Çökelleri ve Paleocoğrafyası. MTA Dergisi 119, s. 43-62, İstanbul.
- Sever, S.** 1998. Yozgat Çamlığı Milli Parkının Koruma Kullanım ve Geliştirme İlkeleri Üzerine Bir Araştırma. AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış), Ankara.
- Solmaz, O.** 1998. İpsala Ovası ve Çevresinin Beşeri ve İktisadi Coğrafya Etüdü. Marmara Üniv. Sos. Bil. Enst. Coğrafya ABD., Yüksek Lisans Tezi, s. 174, İstanbul.
- Sürek, H.** 2002. Çeltik Tarımı, Hasat Yayıncılık Ltd. Şti., İstanbul.
- Şişman, E.E., Yılmaz, R., Etili, B.** 2002. “Çevre Sorunlarının Sulak Alanlar Üzerine Etkisi: Gala Gölü Örneği” Türkiye’nin Kıyı ve Deniz Alanları 4. Ulusal Konferansı Bildiriler Kitabı, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

- Taşkıran, P., Sunkar, M.** 2011. Ekşisu (Erzincan) Sazlığı'nı Tehdit Eden Doğal ve Beşeri Olaylar, II. Türkiye Sulak Alanlar Kongresi, 22-24 Haziran 2011, Kırşehir.
- Tırlı, A.** 2006. Sulak Alanlar, Peyzaj Mimarları Odası Yayınları: 2006/2, ISBN 9944-89-141-X, 193 s., Ankara.
- TBMM Tutanağı,** 2004. Edirne Milletvekili Prof. Dr. Necdet Budak'ın "Gala Gölü ve Çevresindeki Sulak Alanın Değerlendirilmesine İlişkin" 7/2710 Esas Sayılı Yazılı Soru Önergesi Hakkında Çevre ve Orman Bakanlığı'nın Cevabı, B:102 O:6, 16.06.2004, Ankara.
- TMB,** 2012. Türkiye Mühendisler Birliği, www.tmb.org.tr, 05.03.2012.
- TRGM,** 2011. Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, @bülten, Yıl:3 Sayı: 21 S:7, Ankara.
- TUİK,** 2010. Türkiye İstatistik Kurumu. Adrese Dayalı Kayıt Sistemi. www.tuik.gov.tr 04.02.2012.
- TUİK,** 2011. Türkiye İstatistik Kurumu. Adrese Dayalı Kayıt Sistemi. www.tuik.gov.tr 04.02.2012.
- Turstall, S.** 2000. Public Perceptions of the Environmental Changes to the Thames Estuary in London, U.K., Flood Hazard Research Centre, Middlesex University, Middlesex EN3 4SF, U.K.
- Williams, M.** 1990. Wetlands: A Threatened Landscape, Cambridge and Oxford: Blackwell. Aktaran: Yılmaz Arı ve Bekir Derinöz, Bir Sulak Alan Nasıl Yönetilmez? Kültürel Ekolojik Perspektif ile Marmara Gölü (Manisa) Örneği, Coğrafi Bilimler Dergisi 9 (1), 41-60.
- WWF-Türkiye,** 2008. Türkiye'deki Ramsar Alanları Değerlendirme Raporu, Doğal Hayatı Koruma Vakfı, İstanbul.
- Yarar, M. ve Magnin, G.** 1997. Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları. Doğal Hayatı Koruma Derneği. Ana Basım A.Ş. İstanbul.
- Yıldız, K. Baykal, T., Altın, M.** 2002. "Çevrenin Tanınması ve Öneminin Kavranmasına Yönelik Örnek Bir Sulak Alan Çalışması", G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 22, Sayı 3 s. 1-9, Ankara.
- Yılmaz, İ.** 1988. Edirne İli Sınırlarında Yaşayan Amfibi Faunası ve Ekolojik Önemi. Gala Gölü ve Sorunları Sempozyumu. s. 60-61, İstanbul.
- Yılmaz, B.,** 2002. Edirne-Enez-Gala Gölü Hidroloji Planlama Raporu. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, DSİ Genel Müdürlüğü, XI. Bölge Müdürlüğü, Edirne.
- Yücel, M.** 1994. Doğa Koruma Alanları ve Planlanması, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No:104, Yardımcı Ders Kitapları Yayın No:9, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Atölyesi, Adana.

- Yücel, M.** 2005. Korunan Alanların Sınıflandırılması ve Uzun Devreli Gelişme Planları Yapımında Yaşanan Sorunlar, Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu, SDÜ, s. 53-59. Isparta.
- Zal, N., Eczacıbaşı, G.B., Karauz Er, S.** 2006. İç Anadolu Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Aşağı Meriç Taşkın Ovasının Biyosfer Rezervi Olarak Planlanması, Ankara.
- Zal, N.** 2006. Aşağı Meriç Vadisi Taşkın Ovası'nın Biyosfer Rezervi Olarak Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara.