

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

MARMARA GÖLÜ SULAK ALANI' NİN KÜLTÜREL EKOLOJİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bekir KAMBUR

Balıkesir, 2008

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

MARMARA GÖLÜ SULAK ALANI' NIN KÜLTÜREL EKOLOJİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bekir KAMBUR

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Yılmaz ARI

Balıkesir, 2008

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Coğrafya Anabilim Dalı' nda 200512515004 numaralı Bekir KAMBUR' un hazırladığı "Marmara Gölü Sulak Alanı' nın Kültürel Ekolojisi" konulu **YÜKSEK LİSANS** tezi ile ilgili **TEZ SAVUNMA SINAVI**, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 14.11.2008 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına **OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU** ile karar verilmiştir.

Başkan.....
Prof. Dr. Abdullah KÖSE

Üye.....
Doç. Dr. Yılmaz ARI (Danışman)

Üye.....
Yrd. Doç. Dr. Hayri ÇAMURCU

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

25.12.2008
Enstitü Müdürü
Doç. Dr. Oya Aytemiz SEYMEN

ÖNSÖZ

Sulak alanlar doğal faktörlere ve insan etkilerine açık, biyolojik çeşitliliğin yoğun olduğu dinamik alanlardır. Bu alanlar maalesef tarih boyunca insanoğlunun aşırı kullanımına maruz kalmıştır. Ayrıca, sulak alanların ekolojik dengenin devamlılığının sağlanmasındaki rolleri geçmişte yeterince incelenmediği ve araştırılmadığı için genel olarak tüm dünyada bu alanlar hastalık taşıyan, bataklık ve verimsiz alanlar olarak değerlendirilmiş ve çeşitli amaçlar için yakın zamana kadar kurutulmuşlardır. Sulak alanların kurutulmasında sadece tarım alanları kazanma amaçlanmış, yaban hayatı ve bu alanlardan elde edilen balık, saz, kamış gibi gelir kaynakları dikkate alınmamıştır. Ancak, bu kurutmalar sonucunda yörenin su rejiminde oluşan bozulmalar, iklimsel değişimler, bazı canlı türlerinin neslinin tehlikeye düşmesi, artan erozyon ve tuzlanma gibi giderilmesi olanaksız sonuçların ortaya çıkması sulak alanların öneminin anlaşılmasına neden olmuştur.

Son 20 yılda Orta ve Batı Anadolu' daki sucul yaşam büyük ölçüde ortadan kaldırılmıştır. Kalan sulak alanların da bundan sonraki 20 yıl içerisinde ortadan kaldırılmasından endişe duyulmaktadır. Ne yazık ki, Orta ve Batı Anadolu' da kirlenmemiş ve doğal yapısını koruyan herhangi bir akarsu hemen hemen kalmamıştır. Maalesef ormanları geliştireceğiz diye ormanlar, dereleri ve bataklıkları ıslah edeceğiz diye sulak alanlar, hayvancılığı geliştireceğiz diye meralar, balıkçılığı geliştireceğiz diye denizler, tarımı geliştireceğiz diye de tüm yaşam ortamları tahrip edilmiştir ve edilmektedir.

Bu çalışmayı hazırlarken maddi ve manevi yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen aileme, çalışmanın her aşamasında bilgi ve tecrübesiyle bana yol gösteren, ayrıca kültürel ekolojiyi bana sevdiren danışmanım Doç. Dr. Yılmaz ARI' ya, çalışmanın müsvetteleri üzerindeki değerli eleştiri ve yorumları için Prof. Dr. Abdullah KÖSE ve Yrd. Doç. Dr. Hayri ÇAMURCU' ya, yardımlarından dolayı Gölarmara Yöresi halkına sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Mutlu bir gelecek, her şeyden önce ekolojik dengenin korunmasına ve insanoğlunun doğayı tüm diğer canlılarla paylaşmayı öğrenmesine bağlıdır. Bu çalışmanın Türkiye' de doğayla insanın barış içinde yaşadığı, daha mutlu ve daha sağlıklı yarınlara katkıda bulunabilmesi dileğimle...

Bekir KAMBUR

Mayıs, 2008

ÖZET

MARMARA GÖLÜ SULAK ALANI' NIN KÜLTÜREL EKOLOJİSİ

KAMBUR, Bekir
Yüksek Lisans, Coğrafya Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Yılmaz ARI
2008, 74 sayfa

Bu çalışmanın amacı, Marmara Gölü Sulak Alanı' nı kültürel ekoloji yaklaşımına uygun olarak incelemektir. Bu amaca ulaşabilmek için; göl etrafına insanlar ne zaman ve neden yerleşmişlerdir, insanlar günlük hayatta göle ne kadar bağımlıdırlar, insanların göl ekosistemine olan etkileri nelerdir gibi araştırma soruları ile hareket edilmiştir. Bu çalışma aralıklarla 4 yıl süren saha çalışmasına dayandırılmıştır. Marmara Gölü Türkiye' de az çalışılmış bir sulak alandır ve var olan çalışmalar da daha ziyade gölün fiziki özellikleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Dolayısıyla gölün kültürel yapısı ve geleneksel insan - çevre ilişkisi ihmal edilmiştir. Araştırma sonuçları göstermiştir ki, Marmara Gölü Sulak Alanı ile yöre halkı arasında sıkı bir ilişki vardır. Sulak alanın korunması faaliyetleri, sürdürülebilir kullanımı ve sulak alanda yapılan / planlanan projelerin başarıyla sonuçlanabilmesi için bu ilişkinin tam olarak anlaşılması ve planlamaların buna göre yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Marmara Gölü, Sulak Alanlar, Kültürel Ekoloji, Sürdürülebilir Kullanım, Doğa Koruma.

ABSTRACT

Cultural Ecology of Lake Marmara

KAMBUR, Bekir
Master Thesis, Department of Geography
Adviser: Assoc. Prof. Yılmaz ARI
2008, 74 pages

This study aims at applying the concept of cultural ecology, which is one of the subfields of cultural geography to the study of Lake Marmara. A number of studies have been done on the Lake but the previous literature ignored the cultural structure of the area. Natural resource management requires a holistic approach to the study of resources and ecosystems. Cultural ecology is thought to be an appropriate framework to provide such holistic methodology. The study answers these questions: What is the character of traditional relationship between people and the Lake ecosystem? To what extent do local people depend on the lake' s resources. How have human activities affected the ecosystem and resources? In order to answer these questions fieldwork extending a period of four years was conducted in the field. This study suggests that for a sustainable wetland management planning, the findings of and insight offered by cultural ecology must be integrated into the management planning.

Key Words: Lake Marmara, Wetlands, Cultural Ecology, Sustainable Using, Nature Conservation.

Sevgili Annem ve Babam' a...

İÇİNDEKİLER

Sayfa

Önsöz.....	iii
Özet.....	iv
Abstract.....	v
İçindekiler.....	vii
Çizelgeler Listesi.....	ix
Şekiller Listesi.....	x
Ekler Listesi.....	xi
1. BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
1. 1. Amaç, Araştırma Soruları ve Yöntem.....	1
1. 2. Önem.....	4
2. BÖLÜM: İLGİLİ LİTERATÜR.....	6
2. 1. Sulak Alanlar.....	6
2. 2. Türkiye' de Sulak Alan Korunması.....	9
3. BÖLÜM: MARMARA GÖLÜ' NÜN KONUMU ve GENEL COĞRAFI ÖZELLİKLERİ.....	11
4. BÖLÜM: MARMARA GÖLÜ ve CİVARINDA YERLEŞME ve YAŞAM BİÇİMLERİ.....	15
4. 1. Alanın Yerleşme Tarihi.....	15
4. 2. Alandaki Yaşam Biçimleri.....	21
4. 2. 1. Tarım.....	21
4. 2. 2. Balıkçılık.....	25
4. 2. 3. Hayvancılık.....	29
4. 2. 4. Avcılık.....	31
4. 2. 5. Sazcılık.....	33
5. BÖLÜM: GÖLMARMARA' DA TURİZM.....	35

6. BÖLÜM: GÖL EKOSİSTEMİNİ TEHDİT EDEN UNSURLAR.....	38
6. 1. Ötrofikasyon.....	38
6. 2. Tarımsal Amaçlı Kimyasalların Kullanımı.....	39
6. 3. Evsel ve Endüstriyel Kaynaklı Kirleticiler.....	39
7. BÖLÜM: ARAŞTIRMA ALANINDAKİ SU PROJELERİ ve SORUNLAR.....	41
7. 1. Projeler.....	41
7. 1. 1. Uygulanmış Projeler.....	41
7. 1. 2. Uygulanması Planlanan Projeler.....	42
7. 2. Projelerin Yol Açtığı Sorunlar.....	42
8. BÖLÜM: MARMARA GÖLÜ' NDEKİ KORUMA FAALİYETLERİ ve STATÜLERİ.....	44
SONUÇ.....	47
KAYNAKÇA.....	50
EKLER.....	55

ÇİZELGELER LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1: Sulak alan kaybının nedenleri.....	8
Çizelge 2: Marmara Gölü' nde en çok avlanan bazı balık türleri ve miktarları.....	26
Çizelge 3: Marmara Gölü' nde bazı yıllara göre toplam balık üretimi.....	28
Çizelge 4: Marmara Gölü civarındaki bazı köylerde yetiştirilen hayvan türleri ve sayıları.....	30
Çizelge 5: Marmara Gölü Sulak Alanı ve civarında yaşayan kuş türleri ve sayıları.....	45

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1: Lokasyon Haritası.....	11
Şekil 2: Topografya Haritası.....	12
Şekil 3: Marmara Gölü Çevresindeki Kanallar.....	13
Şekil 4: Marmara Gölü'nün uydudan görünüşü.....	14
Şekil 5: Arazi Kullanım Haritası.....	22
Şekil 6: Geleneksel Göl-marmara Kavun ve Karpuz Festivali.....	23
Şekil 7: Göl etrafında tarım yapılan alanlardan bir görünüş.....	24
Şekil 8: Göl etrafında zeytin tarımı yapılan alanlardan bir görünüş.....	24
Şekil 9: Marmara Gölü'nden avlanan bir sazan balığı.....	27
Şekil 10: Göl kenarında balıkçılık ve avcılıkta kullanılan bir kulübe.....	27
Şekil 11 ve 12: Marmara Gölü Sulak Alanı'ndaki avlanma faaliyetlerinden bir görünüş.....	27
Şekil 13: Marmara Gölü kenarında yapılan büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinden bir görünüş.....	30
Şekil 14: Sabahın ilk ışıklarıyla ava çıkmakta olan bir tekne.....	33
Şekil 15: Marmara Gölü'nde kesilen sazlardan bir görünüş.....	33
Şekil 16: Marmara Gölü Sulak Alanı üzerinden geçen turnalardan bir görünüş.....	35
Şekil 17: Sulak alan kenarında kurulmuş çadırlardan bir görünüş.....	37
Şekil 18: Marmara Gölü'ndeki otlamadan bir görünüş.....	38
Şekil 19: Gediz Nehri'ne Uşak yakınlarında karışan kirleticilerden bir görünüş.....	39

EKLER LİSTESİ

Sayfa

Ek 1: Sulak alanların korunması yönetmeliği.....	55
Ek 2: Marmara Gölü' nde Şimdiye kadar kaydedilen kuşlar.....	66
Ek 3: Marmara Gölü' nde Şimdiye kadar kaydedilen balıklar.....	68
Ek 4: 2007 - 2008 Av Dönemi, GölMarmara İlçesi Av Komisyon Kararı.....	69
Ek 5: Saz kesimi başvuru formu.....	72
Ek 6: Saz kesimi izin belgesi ve saz nakil izin formu.....	74

1. GİRİŞ

1. 1. Amaç, Araştırma Soruları ve Yöntem:

Günlük yaşantımızda bataklık ya da sazlık olarak tanımlanan sulak alanlar aslında özellikleri ve içerdikleri canlı toplulukları yönünden büyük bir öneme sahiptir. Gerek ekolojik gerekse ticari değeri yüksek, değişik türden binlerce canlının yaşamasına olanak sağlayan sulak alanlar, tropik ormanlarla birlikte yeryüzünün en fazla biyolojik üretim yapan ekosistemleridir ve başka hiçbir ekosistemle karşılaştırılamayacak işlev ve değerlere sahiptir (Tiril, 2006). Bu özellikleri itibarıyla tüm dünyanın doğal zenginlik müzeleri olarak kabul edilmektedirler. Sulak alanlar başta su kuşları olmak üzere çok zengin yaban hayatını barındırmalarının yanı sıra, bölgenin su rejimini düzenler, iklimini yumuşatır, tortu ve zehirli maddeleri tutarak suyun kalitesini artırır. Balıkçılık, avcılık, sazcılık ve turizm faaliyetleriyle bölge ve ülke ekonomisine katkı sağlarlar.

Ülkemiz, coğrafi konumu, topografik yapısı ve değişik iklim şartlarının oluşturduğu farklı ekolojik karakterdeki sulak alanlarıyla Avrupa ve Ortadoğu'nun en önemli ülkelerinden biridir (Güney, 1995). Günlük hayatımızda pek çoğumuzun çok fazla önemsemediği, verimsiz ve atıl alanlar olarak nitelendiği, hatta uzun yıllar sıtma hastalığının kaynağı olarak görüldüğü için kuruttuğumuz sulak alanlar; doğal dengenin ve biyolojik çeşitliliğin korunmasındaki rollerinin anlaşılmasıyla ve ayrıca balıkçılık, sazcılık, turizm gibi faaliyetlerle ülke ekonomisine sağladığı katkılar nedeniyle tüm dünyada korunması öncelikli alanların başında yer almaya başlamıştır. Ülkemizde özellikle 1950' li yıllarda sıtma hastalığını önleme şeklinde başlayan kurutma çalışmaları, tarım toprağı elde etme amacıyla 1990' lı yılların ortasına kadar devam etmiştir. Ancak, kurutmalar sonucu elde edilen arazilerin pek çoğunda istenilen tarımsal üretime erişilememiş; bir kısım arazilerde çoraklaşma ve turbalıkların yanması gibi istenmeyen durumlarla karşılaşmıştır. Ayrıca, yörenin su rejiminde meydana gelen bozulmalar ve iklimsel değişimlerin yanı sıra birçok canlı türünün neslinin tehlikeye düşmesi veya yok olması gibi telafisi mümkün olmayan sorunlar meydana gelmiştir.

Arı (2003, 2006 ve diğer çalışmaları) ve Özeşmi (1999 ve diğer çalışmaları) tarafından ortaya konulan çalışmalar, ülkemizde sulak alanların yeni, çağdaş ve bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmış ilk örnekleri niteliğindedir. Söz konusu bu çalışmalar ülkemizde sadece coğrafyacıların değil, diğer tüm meslek gruplarının sulak alanlara olan bakış açısının değişmesi ve gelişmesi açısından son derece önemlidir. Ayrıca bu çalışmalar ülkemizdeki sulak alanlara şimdiye kadar olanın aksine hak ettikleri değerin verilmesi, bu alanların korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması; ülkemiz coğrafyacılarının bu yöntem ve bakış açısını öğrenip bu ve benzer alanlara uygulayabilmesi ve daha nitelikli çalışmaların ortaya konulabilmesi açısından da son derece önem arz etmekte, ülkemizde bu alanda yıllardır var olan büyük bir boşluğu doldurmaktadır.

Ülkemizdeki sulak alanların kültürel özellikleri ve geçmişinin yeterince ortaya konulabilmesi için bu alanların bütüncül bir bakış açısıyla ele alınması gerekmektedir. Kültürel ekoloji bu bütüncül yaklaşıma uygun bir yöntem olarak kabul görmüştür (Arı, 2003). Bu çalışmanın amacı da, bu yönetime uygun olarak Marmara Gölü Sulak Alanı' nı incelemektir. İnsanların göl ile olan ilişkilerinin tarihi nedir? İnsanlar günlük hayatlarında göle ne kadar bağımlıdırlar? İnsanların sulak alan ekosistemine olan etkileri nelerdir? Gölde son 20 - 30 yılda yapılan düzenlemeler yaban hayatını ve insan yaşamını nasıl ve ne derece etkilemiştir?

Bu araştırma sorularını cevaplamak için Marmara Gölü ve civarında aralıklarla 4 yıl süren saha çalışmaları yapılmıştır. Sahaya ilk olarak 19 Temmuz 2003 tarihinde günübürlük gidilmiştir. Daha sonra 2003 Ekim ve Kasım ayları ile 2004 yılı Şubat, Nisan ve Mayıs aylarında aralıklarla gidilerek ön saha çalışması yapılmış ve bölge tanınmaya çalışılmıştır. Bu ön çalışma esnasında saha hakkındaki genel bilgilere ulaşmaya çalışılmış, arazi gezisi yapılmış ve konu ile ilgili literatür hem kütüphanelerden hem de resmi ve sivil toplum kuruluşlarından temin edilmeye çalışılmıştır.

2006 yılından itibaren sahaya değişik zamanlarda gidilmekle birlikte, genellikle her yıl, göldeki su seviyesinin yüksek olduğu ilkbahar mevsimi ile su seviyesinin düşük olduğu yaz mevsimi ortalarında ikişer hafta süreyle, başta Haciveliler Köyü olmak üzere, göl etrafındaki Yeniköy, Sazköy ve Tekelioğlu' nda yaşanarak asıl saha çalışmaları yapılmıştır. Saha

çalışmalarında katılımlı gözleme ve etnografik yöntem kullanılmış, problemler bizzat onları yaşayanların gözü ile görülmeye çalışılmıştır. Köy halkıyla bire bir ilişkiler kurulmuş, onların bilgi ve tecrübelerinden faydalanılmış ve yöre halkıyla açık sonlu sorular kullanılarak mülakatlar yapılmıştır. Çalışma süresince gerekli ihtiyaçlar daha ziyade bireysel imkanlarla karşılanmışsa da çeşitli zorluklarla karşılaşmıştır.

Karşılaşılan zorlukların başında ulaşım, beslenme, konaklama ve yöre halkıyla diyalog kurabilme süreci gelmektedir. Özellikle gölün etrafını dolaşabilmek için mutlaka bir araç gerekmektedir. Çoğu kez bireysel imkanlarla sağlanan otomobil türü araçlar da yetersiz kalmaktadır. Çünkü gölün etrafını dolaşmak için kullanılan ve bazı yerlerde tarlalardan geçen toprak yol, özellikle su seviyesinin yüksek olduğu ilkbahar dönemi ile kış mevsimindeki olumsuz şartlarda bir arazi aracını gerekli kılmaktadır. Bu ihtiyaç daha ziyade traktör kiralanarak, bazen de sahadaki köylülerin gönüllü yardımları ile giderilmeye çalışılmıştır.

Göl etrafındaki köylerde beslenme ihtiyacını giderebilecek herhangi bir mekanın bulunmamasından dolayı, yiyecekler daha ziyade Göl marmara şehir merkezinden gününbirlik getirilmiştir. Bunun yanı sıra genellikle Haziran - Eylül döneminde işletilen göl etrafındaki balıkçı lokantaları da beslenme imkanı sunmaktadır.

Yörede konaklama şartları kısıtlı olmakla birlikte özellikle Göl marmara şehir merkezinin sahaya çok uzak olmaması (12 km.) nedeniyle bu sorun aşılabilmektedir. Şehir merkezindeki otel, öğretmen evi ve birkaç resmi kuruma ait misafirhane bu amaçla kullanılabilir. Göl etrafındaki köylerde konaklamak için ise köy misafirhaneleri kullanılabilir. Çalışmalar esnasında daha ziyade Göl marmara şehir merkezindeki otel ve öğretmen evinde, bazen de gölün kuzeybatısında bulunan Hacıveliler Köyü Muhtarlığı'na ait Köy Misafirhanesi ile gölün güneyinde bulunan Salihli DSİ Misafirhanesi'nde birkaç günlük sürelerle konaklanılmıştır.

Sahadaki çalışmalar esnasında başlangıçta yöre halkıyla diyalog kurmada zorluk çekilmiştir. Bu zorluk yöreye daha önceden gelen araştırmacıların ve şehir dışındaki çeşitli yerlerden balıkçılık ve avcılık için göle gününbirlik gelen insanların olumsuz davranışları ile de ilgili görünmektedir. Saha çalışmaları esnasında bulunulan ortamın yaşam şekline

uygun davranmak hatta adapte olabilmek; insanlardaki ön yargıların etkilerini en aza indirebilme, yöre halkının güveni, sempatisi ve yardımını kazanabilme, çalışmayla ilgili alınan / alınacak olan bilgilerin doğruluğu ve detayını belirleme açısından son derece önemlidir.

Araştırma sahasında elde edilen bilgilerin kaydedilme şekli çok önemlidir. Bulunulan ortamda bire bir kağıda aktarma, ses ve / veya görüntü kaydedici cihazları kullanma gibi yöntemler çoğu zaman olumsuz sonuçlara yol açabilmekte, insanları doğal davranışlarından uzaklaştırmaktadır. Elde edilen bilgiler bazen cebe sığabilen küçük bir not defterine insanların tepkisi çekilmeden, hızlıca ve oldukça kısaltılarak yazılmış, daha sonra alınan bu kısa notlar başka bir ortamda zaman kaybedilmeden başka bir yere açılarak aktarılmıştır. Bazen de edinilen bilgiler akılda tutulmaya çalışılmış ve bulunan ilk fırsatta hemen kaydedilmiştir. Bu yöntem zaman kaybettirici bir yöntem gibi görünse de birçok yönden fayda sağladığı görülmüştür.

1. 2. Önem:

Ülkemizde sulak alanların çalışılması, bu alanların sahip olduğu, bu güne kadar yeterince farkedilemeyen işlev ve değerlerin daha iyi anlaşılabilmesi, bu alanlarla ilgili ülkemizde eskiden beri geleneksel olarak süregelen “kurutulması gereken hastalık yapıcı bataklık alan” görüşünün değiştirilebilmesi hatta yıkılabilmesi, sulak alan envanterlerinin hazırlanması ve uluslararası öneme sahip sulak alanlar listesine girecek sulak alanların belirlenmesi, korunması ve akılcı kullanımını geliştirecek metotların planlanıp uygulanabilmesi açısından son derece önemlidir.

Sulak alanların ekolojik dengenin devamlılığının sağlanmasındaki rolleri geçmişte yeterince incelenmediği ve değerlendirilmediği için, sulak alanlar uzun yıllar tüm dünyadaki hastalık taşıyan, bataklık ve verimsiz alanlar olarak değerlendirilmiş ve çeşitli amaçlar için kurutulmuşlardır. Azımsanmayacak sayıda insan ve kuruluşun sulak alanların önemini yeterince anlayamamış olması, temel özellikleri dolayısıyla yeryüzündeki ekosistem zincirinin en önemli halkalarını oluşturan bu alanları büyük tehdit altında bırakmıştır.

Ülkemizde uzun yıllardır bataklık kavramıyla eşleştirilen sulak alanların, son yıllarda yapılan çalışmalar ve bu konuda duyarlı çevre

kuruluşlarının da yoğun çalışmaları sonucu, kamuoyu tarafından çevresel önemi anlaşılmış ve bir çok önemli sulak alan koruma altına alınmıştır.

Dünya kamuoyunun da gündeminde olan sulak alanların korunmasının gerekliliği, artık ülkesel bir sorun olmaktan çıkıp, uluslararası bir boyut kazanmıştır. Su ve su kaynaklarının vazgeçilemez olduğu 21. yüzyılda artık doğanın öneminin kavranması, doğaya karşı daha duyarlı olmanın öğrenilmesi ve öğretilmesi gerekmektedir. Bu noktada, sulak alanların zararlı canlıların varlığını sürdürüp çoğaldığı bataklıklar değil, aksine, en yoğun üretkenliğin yaşandığı doğal ekosistemler olduğu da bilinmelidir.

2. İLGİLİ LİTERATÜR

2. 1. Sulak Alanlar:

Sulak Alan terimi bir takım ortak özelliklere sahip, kıydan uzak alanları, kıyı ve deniz yataklarını genel olarak kapsamına alır. Temel biyolojik ve fiziksel özelliklerine göre, 30' u doğal ve 9' u suni olmak üzere toplam 39 kategoriye ayrılmaktadırlar (Kışlalıoğlu ve Berkes, 2003). Bu özelliği itibariyle sulak alanlar için çok sayıda tanımlama yapılmıştır. Bu tanımlar içinde en kapsamlısı aynı zamanda uluslararası düzeyde de kabul görmüş olanı Ramsar Sözleşmesi' nde yer alan tanımdır. Ramsar (Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi, *Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat*) Sözleşmesi' nde ve 17 Mayıs 2005 tarih ve 25818 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan tanıma göre sulak alanlar; "doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu; denizlerin gel-git hareketinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan bütün sular, bataklıklar ve sazlıklar" olarak tanımlanmıştır (Çevre Bakanlığı, 2000). Bu tanımın dışında, bitişik nehir kıyısı ya da deniz kıyısı bölgeleri ve sulak alanların yanında yer alan ve alçak gelgitte altı metreyi aşan denizler de sulak alan olarak kabul edilmektedir (Kocataş, 2003).

Düzenli akan suların taşıdığı mineraller ve besinler sulak alanları beslemektedir. Kıyılarda bulunan mangrove ağacı ya da yosun ormanları benzeri sulak alanlar yeryüzünde bulunan en üretken ekosistemlerdir (Dugan, 1991). Sulak alanlar yeryüzünün % 3' ünü kaplamasına rağmen, çevresel anlamda yaşam için çok önemlidirler. Güneş ışığının dibe kadar ulaşarak fito ve zooplanktonların, su altı ve su üstü bitkilerinin, aquatik hayvanların gelişmesine imkan veren; çok yeri saz, kamış gibi yüksek, kuşların saklanmasına, yuvalanmasına ve barınmasına uygun olan sulak alanlar ornitolojik yönden önemlidir (Turan, 2001).

Tarihsel süreç incelendiğinde ilk insan yerleşimlerinin deltalar, taşkın ovaları, göl ve akarsu kıyıları gibi sulak alanlar olarak tanımlanan yerlerde yoğunlaştığı görülmektedir (Leraux, Gabriel ve Georges; 1966). Örneğin;

Mısırlılar, Mezopotamyalılar, Çinliler, Hintliler, İnduslar ve Aztekler gibi pek çok topluluk binlerce yıl sulak alanlarla iç içe yaşamışlar, her yıl yenilenen verimli taşkın ovalarında tarım ve hayvancılık yapmışlar, sazından balığına ve kuşuna kadar sulak alanların sağladığı olanaklarla büyük medeniyetler kurmuşlardır (Leakey ve Lewin, 2001).

Bu olaylar 1890' lı yıllarda yüzyıllardır milyonlarca insanın ölümüne yol açan sıtmanın kaynağının sivrisinek olduğunun öğrenilmesine kadar devam etmiştir. Bu tarihten itibaren insanların sulak alanlara bakışı değişmiş, sıtmayı önlemenin tek ve kesin çözümünün bataklıkları kurutmak olduğu varsayılmıştır (Dugan, 1991). Önceleri sadece sıtma hastalığını önlemek için başlayan kurutma çalışmaları, gelişen teknoloji ile birlikte yeni tarım alanları elde etme amacına yönelmiş, sazlık ve bataklıkların yanı sıra taşkın ovalarını ve gölleri de kapsayarak artarak devam etmiştir. Bu süreçte Akdeniz ülkeleri, sulak alanlarının % 70' ine yakınıni kaybetmiştir (Güney, 1992). Ancak, sulak alanların kurutulması sonucu elde edilen arazilerin pek çoğundan istenilen tarımsal üretime erişilemediği gibi, bir kısım yerler de tuzlanma, turbaların yanması, rüzgar erozyonu gibi nedenlerle kısa zamanda verimsizleşmiştir (Çizelge 1). Ayrıca, yörenin su rejiminde meydana gelen bozulmalar ve iklimsel değişmelerin yanı sıra, bir çok canlı türünün neslinin tehlikeye düşmesi ya da tamamen yok olması gibi telafisi mümkün olmayan sorunlar ortaya çıkmıştır (TÇSV, 1987).

Bu gelişmelerin ardından sulak alanların önemi tüm dünyada anlaşılmaya başlanmış, sivil toplum örgütleri ve diğer doğa koruma kuruluşlarının da etkisiyle pek çok ülkede sulak alanların korunması için bir dizi koruma önlemleri alınmaya başlanmış, ekolojik, sosyal ve ekonomik analizlere dayanan sulak alan koruma programları geliştirilmiştir (Keleş ve Hamamcı, 2002).

Çizelge 1: Sulak Alan Kaybının Nedenleri.

	Haliçler	Açık Kıyılar	Taşkın Ovaları	Tatlı su Bataklıkları	Göller	Turbalık Alanlar	Bataklık Ormanları
İnsan Faaliyetleri							
Direkt							
Tarım, ormancılık ve sivrisinek kontrolü amacıyla kurutma	x	x	x	x	+	x	x
Su ulaşımı ve taşkın kontrolü amacıyla tarama	x	0	0	+	0	0	0
Katı atık depolama, yol yapımı, ticari, endüstriyel ve yerleşim bölgeleri yaratma amacıyla doldurma	x	x	x	x	+	0	0
Deniz ve su tarımı için tadilat	x	+	+	+	+	0	0
Sel kontrolü, su sağlama, sulama ve fırtına koruması amacıyla baraj, bent, duvar ve dalgakıran inşası	x	x	x	x	+	0	0
Tarım ilaçları, kanalizasyon ve tortu karışması	x	x	x	x	x	0	0
Turba, kömür, çakıl, fosfat vb. çıkarma	+	+	+	0	x	x	x
Yeraltı suları tecriti	0	0	+	x	0	0	0
Dolaylı							
Barajlar, derin kanallar yüzünden tortu birikmesi	x	x	x	x	0	0	0
Kanal, yol vb. yüzünden hidrolojik değişiklikler	x	x	x	x	x	0	0
Yeraltısuyu, petrol, gaz ve diğer minerallerin çıkarılması sonucu yer değiştirme	x	+	x	x	0	0	0
Doğal Sebepler							
Çökeltme	+	+	0	0	+	+	+
Deniz yükselmesi	x	x	0	0	0	0	x
Kuraklık	x	x	x	x	+	+	+
Tayfunlar ve fırtınalar	x	x	0	0	0	+	+
Erozyon	x	x	+	0	0	+	0
Biyotik etkiler	0	0	x	x	x	0	0

Anahtar: 0 = Yok veya istisnai, + = Mevcut, fakat ana sebep değil, x = Sulak alanların kaybının ortak ve önemli bir sebebi.

(Kaynak: Dugan, 1991' den değiştirilerek)

Ülkelerdeki bu gelişmelere paralel olarak uluslararası düzeyde de çalışmalar başlatılmış, pek çok hukuksal düzenlemeler yapılmıştır. Bunlardan en önemlisi 1971 yılında İran' ın Ramsar kentinde imzaya açılan ve kısaca Ramsar Sözleşmesi olarak, imzaya açıldığı kentin adıyla anılan, Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi' dir (Çevre Bakanlığı, 2000). Ramsar Sözleşmesi sadece sulak alanların korunmasını öngören bir sözleşme olmasının yanı sıra, doğa koruma alanında da imzaya açılmış ilk sözleşmedir (TÇSV, 1989). Bu nedenle sözleşmenin dünya doğa koruma hareketi içerisinde önemli ve ayrıcalıklı bir yeri vardır.

2. 2. Türkiye' de Sulak Alan Korunması:

Türkiye geçirmiş olduğu jeomorfolojik evrim, sahip olduğu kültürel çeşitlilik ve biyolojik zenginliği ile dünyanın özellikle de Avrupa ve Orta Doğu' nun en önemli ülkesidir (Görmez, 1997). Ülkemizin biyolojik zenginliğinin fazla olmasının nedenleri arasında Avrupa, Asya ve Afrika kıtaları arasındaki geçiş noktası üzerinde bulunması, üç tarafının denizlerle çevrili olması, 0 - 5000 metreler arasında değişen yükselti farklılıklarına sahip olması ve bu özelliğe bağlı olarak ortaya çıkan iklim çeşitliliği ile Batı Paleartik Bölge' deki dört kuş göç yolundan ikisinin Anadolu üzerinden geçmesi sayılabilir (Turan, 2001).

Ülkemiz, sulak alanların korunması yönünden son derece önemli olan Ramsar Sözleşmesi' ne 1994 yılında taraf olmuştur. Günümüz itibariyle 12 Ramsar Alanımız bulunmaktadır. Ancak, Türkiye' de Ramsar Sözleşmesi Su Kuşu ve Balık Özel Kriterleri' ne göre 76 uluslararası öneme sahip sulak alanın bulunduğu belirlenmiştir. Bunların toplam alanı 1 295 546 hektardır. 76 alandan 72' si su kuşları, 4' ü ise balıklar bakımından uluslararası öneme sahiptir (Tiril, 2006).

Ülkemizdeki sulak alanları ve su kuşlarını tehdit eden sorunların başında tarım ya da yerleşim amaçlı kurutmalar, su rejiminin bozulması ya da aşırı su kullanımı, yerel kanalizasyon, sanayi atıkları, tarım ilaçları ve gübrelerinin oluşturduğu kirlilik, turizm ve ikinci konut amaçlı yapılaşmalar, aşırı ve yanlış avlanma, aşırı otlatma, yumurta toplama, kontrolsüz kesim ve saz yakılması gelmektedir. Özellikle 20. Yüzyılda birçok sulak alan hızla ve

geri döndürülemez şekilde yok olmuştur (Yalvaç, 2003). Bulduğumuz yüzyıl içerisinde, Önemli Kuş Alanları (ÖKA)'nın içinde ve çevresinde 430 000 ha sulak alan tahrip edilmiştir. Devlet Su İşleri (DSİ)'nin yıllık raporlarında, sulak alanların doğrudan ve geri döndürülemez bir şekilde yok olmasının sebebi 2 ayrı şekilde belirtilmiştir: Taşkın kontrolü ve ıslah çalışmaları (DPT, 2003). DSİ'nin 1953 yılında kurulmasından bu yana, bu tür projeler ile 370 000 ha sulak alan habitatı (ÖKA'lar dışında) yok olmuştur. Bu değerlere ek olarak 375 000 ha alan, küçük taşkın koruma projeleri ve küçük ölçekli kanalizasyon ve ıslah projeleri gibi projelere maruz kalmıştır. Bu alanların 30 000 ha'lık kısmı ÖKA sınırları içinde ya da yakınlarında yer almaktadır (Kocataş, 1992).

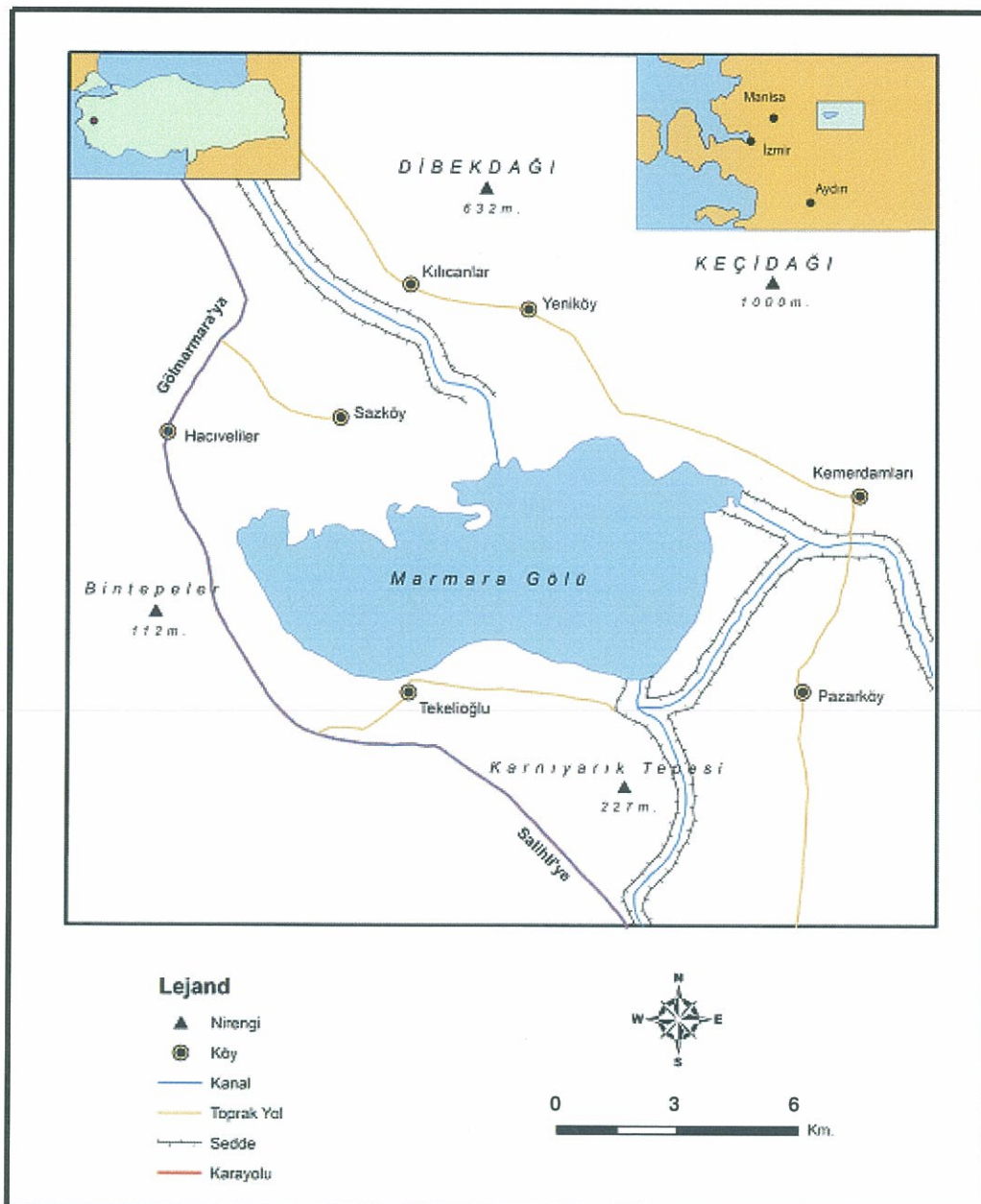
1953 yılında DSİ'nin kurulmasından önce taşkın kontrolü ve ıslah projeleri devletin diğer kuruluşları tarafından gerçekleştirilmekteydi. Buna ek olarak 1953 yılından sonra da binlerce hektar sulak alan diğer devlet kuruluşları, özellikle kırsal kesim meseleleri ve yöredeki çiftçi ve grupların aktiviteleri sebebi ile yok olmuştur (DHKD, 1992). 1994 yılında Türkiye'nin Ramsar Sözleşmesi'ne taraf olmasıyla birlikte sulak alan kurutma politikaları zayıflamıştır. Ancak, sulak alandan aşırı miktarda su alınması, sistemi besleyen akarsuların barajlarda tutulması veya yönlerinin değiştirilmesi, yer altı sularının aşırı kullanımı gibi nedenlerle hala çok büyük boyutlarda sulak alan kayıpları yaşanmaktadır (Güney, 1995).

Türkiye'de sulak alanlarla ilgili olumsuz gelişmelere paralel olarak, uluslararası düzeyde çalışmalar başlatılmış, pek çok hukuksal düzenlemeler yapılmıştır. Özellikle Ramsar Sözleşmesi, Kuşların Himayesine Dair Milletlerarası Sözleşme, Akdeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunmasına Dair Sözleşme (Barselona), Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme (UNESCO), Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi (Bern), Göçmen Türlerin Korunmasına Dair Sözleşme (Bonn), Akdeniz'in Kara Kökenli Kaynaklardan Kirlenmeye Karşı Korunması Protokolü ve Akdeniz'in Özel Koruma Alanlarına İlişkin Protokol'ler düzenlenmiştir. Ayrıca ülkemizde sulak alanların korunmasına yönelik daha önce uygulamada olan Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği (Ek 1) tekrar gözden geçirilerek, 17 Mayıs 2005 tarih ve 25818 sayılı Resmi Gazete'de yeni düzenlemelerle yayınlanarak yürürlüğe konulmuştur (Tiril, 2006).

3. MARMARA GÖLÜ' NÜN KONUMU ve GENEL COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ

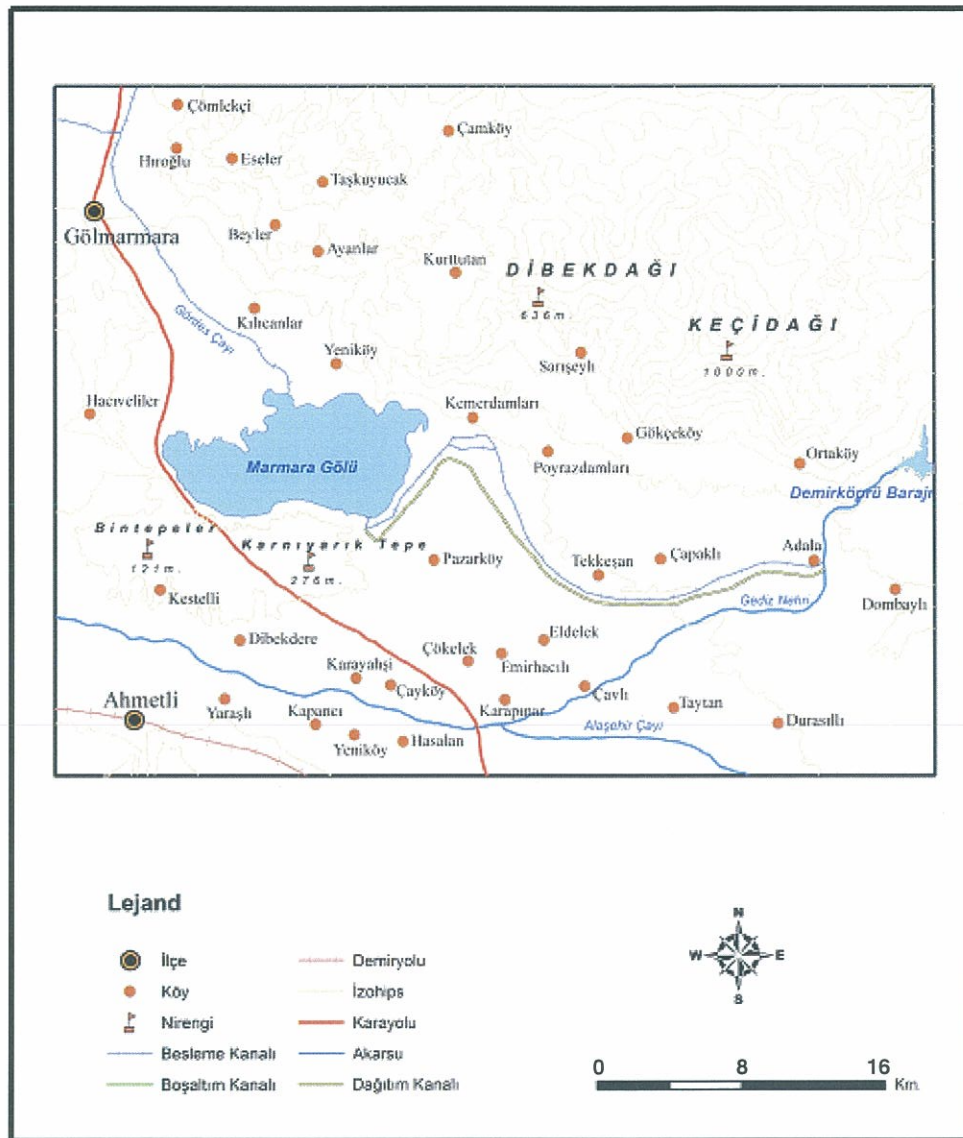
Marmara Gölü Ege Bölgesi' nde yer alan Manisa ili sınırları dahilinde olup; Salihli, Gölmarmara ve Ahmetli ilçeleri arasında yer almaktadır. Denizden yüksekliği 79 metre olan gölün yüzölçümü yıl içerisindeki seviye değişimlerine bağlı olarak 3 200 - 6 800 ha arasında değişmektedir (Şekil 1).

Şekil 1: Marmara Gölü Lokasyon Haritası.



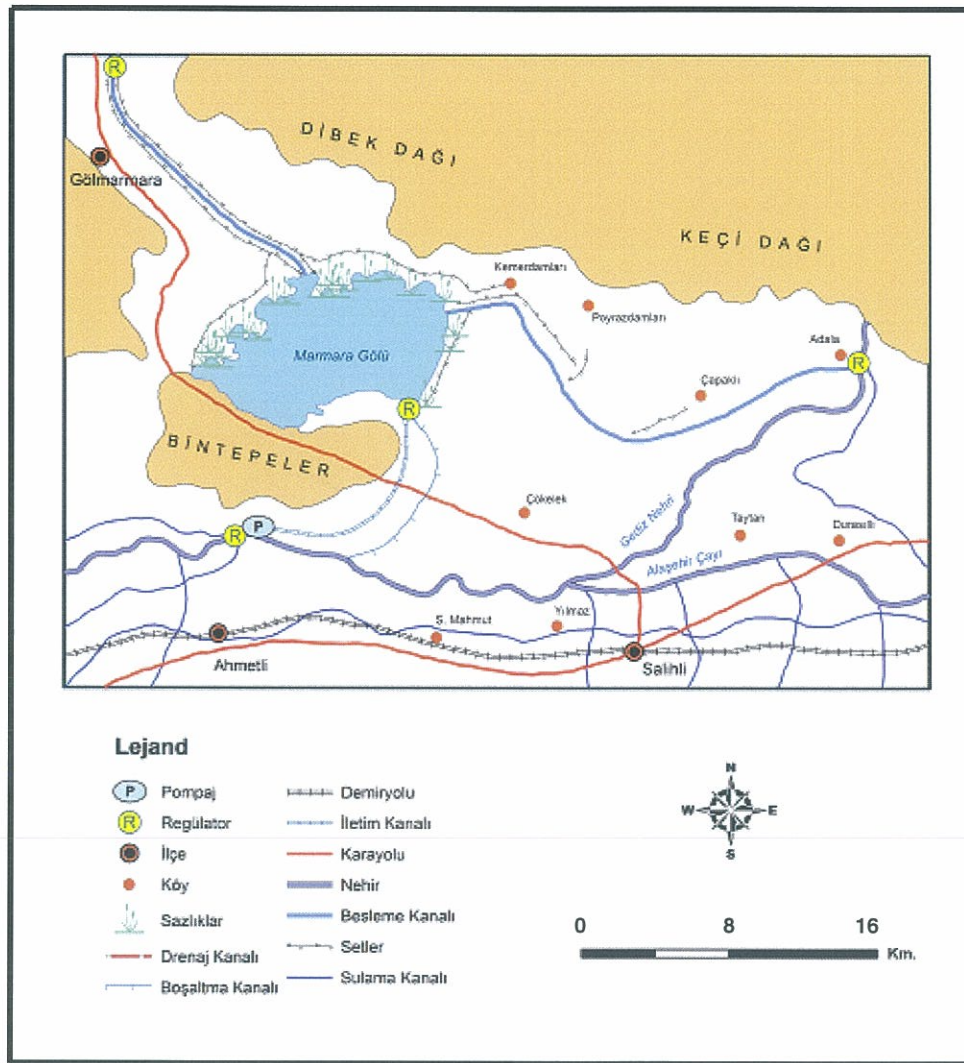
Gölün bulunduğu oluk Gediz depresyonuna bağlanan bir çukurluktur. Kuzeybatıdan güneydoğuya doğru uzanan fayların sınırlandığı bu alanda, Menderes masifinin formasyonları ve alüvyonlar yaygındır (Hoşgören, 1983). Marmara Gölü' nün bulunduğu çukur saha güneyde, batıda ve kuzeyde tepelerle çevrili; doğuda Gediz Ovası' na, kuzeybatıda da Akhisar Ovası' na açıktır. Her iki ovadan da alüvyon setleriyle ayrılmıştır. İzbrick' a (1978) göre Marmara Gölü' ne bir set gölü karakteri veren de bu durumdur (Şekil 2).

Şekil 2: Topografya Haritası.



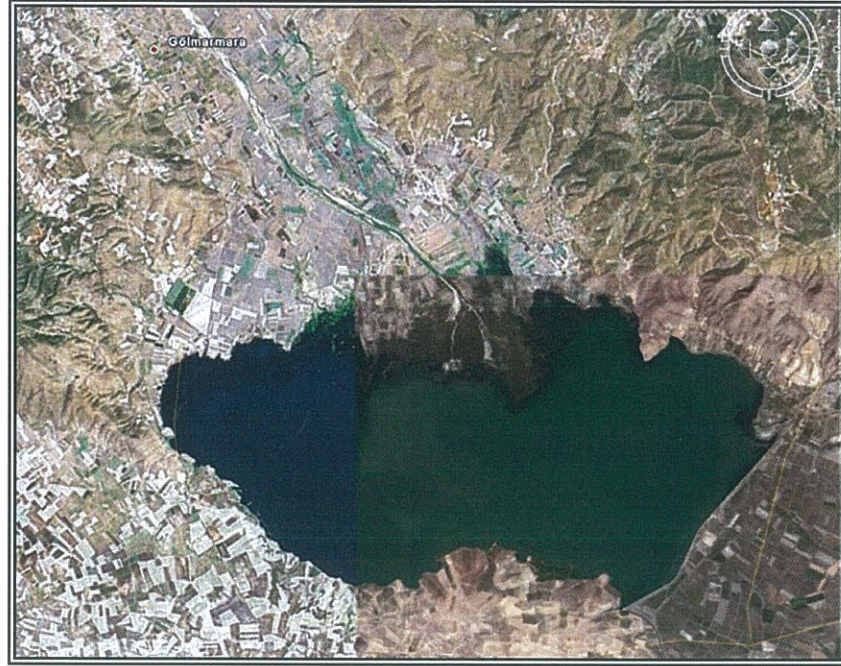
Marmara Gölü doğal bir set gölü olmasına rağmen, yapay kanalları vasıtasıyla baraj gölü fonksiyonu kazanmış bir göldür. Göle bağlanan kanallar kış aylarında önemli miktarda suyun depolanmasını sağlarken, gölden tarım alanlarına yönelmiş olan kanallar da yaz aylarında sulamaya katılmaktadır (Şekil 3).

Şekil 3: Marmara Gölü Çevresindeki Kanallar.



Hoşgören (1983) ve İzbirak' a (1978) göre, göl çukurunu Akhisar Ovası' na bağlayan geçidin dar olması ve kuzeydeki Kumçayı' nın Akhisar Ovası' na çıktığı yerde batıya dönmeden önce bu geçide doğru yönelmesi,

akarsuyun eskiden bu geçit vasıtasıyla Gediz Nehri' ne bağlı bulunduğuna işaret etmektedir (Şekil 4).



Şekil 4: Marmara Gölü' nün uydudan görünüşü.
(Kaynak: www.mta.gov.tr/jeoloji/RS/uydu/golmarmara.html)

Marmara Gölü adı civardaki zengin mermer yatakları bulunmasından dolayı, eski latince bir kelime olan *Marmaron* (*mermer*) sözcüğünden gelmektedir (Umar, 1984). Marmara Gölü, araştırma alanında en büyük yerleşme olan Gölmarmara' ya adını vermiştir. Gölün diğer adı *Gölmarmara Gölü* olup, daha çok *Marmara Gölü* adı kullanılmaktadır. Marmara Gölü, Gölmarmara ilçe merkezine ortalama 12 km. uzaklıktadır.

Gölün güneyinde, alçak (yaklaşık 50 - 100 metrelik) sırtlardan oluşan doğu - batı istikametli Bintepeleler yükselmektedir. Bu sırtlar gölü yakından takip etmekte, ayrıca kuzeyinde yer yer küçük tepeler bulunmaktadır. Doğusunu, yükseltisi 200 - 400 metreyi bulan tepeler, batısını ise yine Salihli -Gölmarmara - Akhisar karayolu ile göl arasında kalan sırtlar oluşturmaktadır.

Güneydoğuda bulunan Adala Regülatörü' nden göle uzatılan su verilme ayağı, gölün en önemli su kaynaklarından birisini oluşturmaktadır. Güneybatıda yer alan DSİ su boşaltma kapakları, gölün ayağını oluşturmakta olup, gölden tarım arazilerinin sulamasının sağlandığı belli başlı kaynaktır.

4. MARMARA GÖLÜ ve CİVARINDA YERLEŞME ve YAŞAM BİÇİMLERİ

4. 1. Alanın Yerleşme Tarihi:

Batı Anadolu birçok uygarlığın beşiğidir. Batı Anadolu' da Luvi kültüründen daha eski hiçbir ulusal kültür, Luvi dilinden daha eski hiçbir ulusal dil saptanmamıştır. Hatta, Lidya kültürünün kökeninde ana dalın Luvi kültürü olduğunu gösteren kanıtlar bulunmaktadır (Akyıldız, 1975; Akurgal, 1990). Bölgenin coğrafya açısından asıl ağır basan yanı, buranın çağlar boyunca büyük bir kültür ve medeniyet sahası olmasıdır. Bölgede sayısız şehirler inşa edilmiş; ilk çağın en zengin kütüphanelerinden biri, Kral II. Eumenes tarafından Bergama' da kurulmuş; tahsilini Sultanhisar yakınındaki Nysa (Nisa)' da tamamlayan Amasya' lı Strabon coğrafya' nın, Bodrum' lu Herodot tarih ilminin temellerini atmış; büyük matematikçi Pitegor derslerini Milet' de (Büyük Menderes' in delta ovasındaki Balat Köyü' nde), hekimlerin piri Hipokrat derslerini İstanköy' de vermiş ve bu bölge ilk çağ aleminin kültür merkezi haline gelmiştir (Başçavuşoğlu, 1951).

İnsanlığın yerleşik düzene geçmesiyle birlikte, farkında olmadan yaşamları ile ilgili bir düzen, araziden faydalanma sistemi oluşmuştur. Ve bu olgu günümüze gelene kadar bir takım değişikliklere uğramak sureti ile gelişim göstermiştir. Geçmiş böylesine eskiye dayanan bu düzen olgusunu yönlendiren, aslında insanın ihtiyaçları ile doğal çevre özellikleri olmuştur (Leakey ve Lewin, 2001). Tarihsel dönemlerde doğal çevrenin sunduğu beslenme (tarım, avlanma, su), düşmandan korunma, iklim, vb. koşullara bağlı olarak tercihlerin yapıldığı görülmektedir. Antik kentlerin yer seçimlerinde bu özellikler son derece açık olarak gözlenmektedir. Günümüze gelindikçe konu ile ilgili şekilsel değişiklikler yaşanmış olmasına karşın, yönlendirici faktörler hep aynı kalmıştır. Başlangıçta içgüdüsel olarak yapılan tercihler, zaman içinde bilimsellik kazanmış; planlama ve düzenleme tanımlaması altında güncelleştirilmiştir.

Ege Bölgesi' nde kazılar sonucu ortaya çıkarılan birçok eski kültür izlerine rastlanmıştır. Kazıların yanı sıra, yüzey araştırmaları ile de saptanan birçok yerleşim yeri ile tanınan bu kültürlerin, ilk besin üretimi ile ilgili

kavramların Avrupa' ya aktarılmasında çok önemli bir yeri olduğu anlaşılmaktadır (Akurgal, 1990). Görüldüğü kadarı ile bu kültürleri oluşturan topluluklar, toplayıcılık döneminden gelen beslenme alışkanlıklarını sürdürmüş, ancak büyük bir olasılıkla Anadolu içlerinden yeni kavramları, örneğin çanak-çömlek yapımı, evcil hayvan ve tarım bitkilerini de kullanmıştır.

Bintepeler kültürünün tarihlenmesinde değişik görüşler vardır. Son elde edilen veriler bu kültürün M.Ö. 5000 yılları civarına tarihlendiği ve bölgede oldukça uzun bir gelişme süreci gösterdiği şeklindedir. Bununla birlikte, Bintepeler yerleşmesi ile kıyı arasında birtakım ilişkiler olduğu saptanmış durumdadır. Bintepeler kültüründe av ve su ürünleri önemli bir yer tutmaktadır. Kazılar sayesinde tanıyabildiğimiz Bintepeler yerleşimlerinde, çok sayıda balık kemiği (bunların arasında ancak kayık ile yakalanabilecek açık ve derin deniz balıkları da vardır) bulunmuştur. Aynı zamanda yoğun şekilde midye tüketimi olduğu, kalın bir dolgu şeklinde görülen midye kabuklarından anlaşılmaktadır (Akşit, 1983).

M. Ö. 4000' li yıllar (genel adlaması ile Son Kalkolitik Çağ olarak da bilinmektedir) belirgin tarım ve hayvancı köy topluluklarının Ege Bölgesi' nde köklendiği bir dönemdir. Bu dönemde sabit yerleşim yerlerinin sayısı giderek artmıştır. Aynı dönemde, su ürünlerinin önemli bir beslenme şekli olmadığı yönünde bazı görüşler de vardır (Kınal, 1987).

İlk Tunç Çağı ya da kentleşme dönemi olarak adlandırılan M. Ö. 3000 yılları ile, Ege Bölgesi' nde ve özellikle de iç kısımlara doğru, nüfusta çok hızlı bir artış izlenir. Özellikle alüvyonlu ovaları tercih eden İlk Tunç Çağı topluluklarına ait yerleşim yerlerinin sayısı, bazı bölgelerde hemen hemen bugünkü köylerin sayısı ile eşittir. Yerleşim yerlerinin sayı bakımından çokluğuna karşılık, yerleşim yerlerinin toplandığı alan genellikle küçüktür. Ancak, yine de merkezi bir organizasyonun, yani kentleşmenin başladığı açıkça izlenebilir (Mansel, 1984).

Hitit Beylikleri' nin ayrı ayrı idare edildiği tarihlerde, Hititler içindeki Mağnat Beylikleri çok kuvvetli idi. Mağnatlar, M. Ö. 1300 yıllarında, Balıkesir dolaylarından güneye doğru inerek, Kırkağaç ve Manisa - Akhisar topraklarının tamamını işgal etmişler ve buradaki toprakları egemenlikleri altına almışlardır. Uygarlıkta ve güzel sanatlarda çok ileri olan Mağnatlar, topraklarını Salihli' ye kadar genişletmişlerdir (Kınal, 1987). Batı Anadolu' da

Gediz ve Küçük Menderes' in verimli ovalarında, İlk Çağ' ın güçlü devletlerinden birisini kuran Lidyalılar ile karşılaşmışlardır. Lidyalılar ile devamlı mücadele halinde bulunan Mağnatlar (eski adı *Kölör*), Ege Bölgesi' nde Gediz vadisinin orta kesiminde, vadinin kuzey kenarı önündeki Marmara Gölü' nün bulunduğu yerde bir site devleti kurmuşlardır (*Gigaia*). Ancak, Lidya Uygarlığı' nın yanında sönük kalmışlardır (Ayvazoğlu, 1989).

Gediz ve Küçük Menderes nehirleri arasındaki bölge, Lidyalı' ların yerleşim bölgesi olarak bilinmektedir. Lidyalı' ların öz yurdu olarak bilinen bölge, güneyde *Karia*' dan *Maiandros* (Menderes) ırmağı ile ayrılır (Alp, 1982). Kuzeyde *Thyateria* (Akhisar) bölgenin ve *Lydia* (Lidya)' nın son kentini oluşturmaktadır. Bu ülkenin orta yerinde bugünkü Salihli yakınlarında, *Tmolos* (Bozdağ) ile *Gyges Gölü* (Marmara Gölü) arasındaki düzlük dolaylarında, *İliada*' ya göre bir *Maiones* (Maionlar) ulusu egemendi ve o yöreye *Maionia* yani *Maiones Yurdu* deniliyordu. *Maionia*' nın bir Lidya ülkesi olduğu söylenmektedir. Lidyalı' lar döneminde bölgenin bir kültür merkezi olarak öne çıktığı, bu dönemde *Sardes* (Sard) kentinin antik dünyanın en görkemli kentlerinden biri olduğu ve paranın da ilk kez bu dönemde kullanıldığı bilinmektedir (Alp, 1982).

Lydia Krallığı' nın başkenti, tarihte ilk parayı, çayın kenarındaki altın işleme atölyelerinde basmış, altınla gümüş karışımı bakla formundaki bir para birimi olan *elektron*' u ortaya çıkarmıştır. Dünyaca meşhur olan ve şüphesiz ki Marmara Gölü' nün de şahitlik ettiği *Lydia* (Lidya) Medeniyeti' nin zenginliği hakkında en çok kabul gören ve mitolojide de yer alan ünlü efsane şöyledir:

"..... Gökyüzü maviden griye dönene kadar, kah ağaçlarla konuşa konuşa, kah dans ederek ilerlediler. Bölgenin üzümlerinden yapılmış şarapların sonu gelmiyordu. *Lydia*' nın dağlarında yorgun düşen yassı burunlu, koca göbekli, çirkin ve yaşlı *Silenos* yine körkütük sarhoştü. Bir ağacın altına kıvrılıp sızdığında arkadaşları gözden kaybolmuştu bile. *Silenos* sıradan biri değildi. Şarap ve dansla özdeşleşen *Dionysos* alaylarının simgesiydi. *Dionysos*' un Tanrı' yı yetiştirdiği söylenirdi ve en önemlisi akıllı, bilge bir satyr' di. Yani, bedeninin üstü insan, altı teke olan bir doğa cini... Onu bulan köylüler sıkıca bağlayıp Kral *Midas*' a götürdüler. *Midas* onu görür görmez tanıdı, on gün on gece sarayında ağırladı, yedirdi, içirdi. Sonra da Tanrı' nın huzuruna getirdi. *Midas*' ın *Silenos*' u himaye etmesine çok sevinen *Dionysos*, "Dile benden ne

dilersen" dedi krala. Kral bir an düşündükten sonra "Her dokunduğum altın olsun" dedi. Dionysos bu dileği kabul etti. Kral Midas' ın canından çok sevdiği ve güzeller güzeli bir kızı vardı. Bir bahar günü kralın kızı o kadar mutluydu ki, kırdı dolaşan babasına doğru koştu ve sarıldılar. İşte tam o anda kralın güzel kızı altından bir heykel haline geliverdi. Kral bu büyüü bozmak için Dionysos' a gitti ve pişman olduğunu söyledi, yalvardı, yakardı. Tanrı ona "Sardes' e git" dedi. "Paktolos (Sart) Çayı' nın kaynağına çık ve burada ellerinle başını yıka". Tanrı' nın dediğini yaptı ve Sart Çayı' na girer girmez vücuduna dokunan su içinde altın tanecikleri belirdi ve büyü bozuldu. İşte o gün bu gündür Paktolos' un, yani Sart Çayı' nın alüvyonları altın pulları sürüklemektedir....." (Mansel, 1984).

Gölün adı çeşitli kaynaklarda *Gygaieishe* (Lidya kralı Gyges' ten dolayı), *Gygean* ve *Koloe* olarak geçmektedir. Şimdiki adı olan *Marmara* ise, Helen dilinde *Mermer* anlamına gelen *Marmaron* sözcüğünün çoğul biçimidir (Akşit, 1983). Antik çağda Lidya' nın başkenti olan Sardes kenti, Gygean Gölü' nden ayrı düşünülemez. Çünkü, gölden Sardes kentine kadar olan 10 km.' lik mesafede eski yol taşları bulunmuştur. Hatta, Lidya kraliyet mezarlığının *Gygaia* (Gyges) veya *Koloe Gölü* olarak adlandırılan Marmara Gölü civarında olduğu, yapılan araştırmalar sonucu ortaya çıkmıştır (Alp, 1982). Yığma kum tepelerinden oluşan tepe mezarlar (tümülüsler), Bintepeler bölgesinden başlayarak Akhisar' ın kuzeybatısındaki Süleymanlı ve Eroğlu köylerine kadar uzanmaktadır.

Lidyalı' lardan sonra bu bölgede Pers Krallığı' nın hüküm sürdüğü bilinmektedir. Pers Hükümdarı *Kyros*' un M. Ö. 546 yılındaki saldırıları üzerine bölge Pers' lerin bir eyaleti durumuna getirilmiştir. Bu yörede bir Pers iskanının varlığını gösteren ilginç bir kanıt, *Ephesos* (Efes)' da ele geçmiş olan ve Lidya' daki Roma imparatorluk devri yerleşim yeri adlarını gösteren önemli bir yazıttır. Bu yazıtta adı geçen *Maibozanoi* adlı Pers kavminin, Marmara Gölü civarında yaşadığı kabul edilmektedir (Akşit, 1983).

Büyük İskender' in Anadolu' daki Pers egemenliğine son vermesiyle, Batı Anadolu topraklarının İskender İmparatorluğu' na katıldığı bilinmektedir. İskender İmparatorluğu yıkıldıktan sonra, bölgede kurulan en önemli devlet Bergama Krallığı' dır. Bergama Kralı bir vasiyetname ile krallığını ve bütün hazinesini Roma İmparatorluğu' na bırakmıştır (Umar, 1984). Böylece, bölge

Roma İmparatorluğu' nun egemenliğine girmiştir. Bu dönemde Manisa ve çevresindeki şehirler oldukça parlak devirlerini yaşamışlardır.

İskender' in ölümünden sonra parçalanan İskender İmparatorluğu' nun Anadolu toprakları, Roma İmparatorluğu' nun ikiye ayrılması ile de Doğu Roma, Bizans' ın egemenliğine girmiştir. 1071 Malazgirt seferi ile, Anadolu Kapıları' nın Türklere açılması sonucu Türkler Anadolu' ya akınlar yapmaya başlamışlardır. Süleyman Şah 1075' te Anadolu Selçuklu Devleti' ni kurmuştur. 1075 yılından sonra, Türkler Manisa yöresinde bazı şehir ve yerleşim bölgelerini ele geçirmişlerdir. Selçuklulardan sonra yöre Bizanslıların eline geçmiştir. Türkler birçok saldırılar sonucunda bölgeyi tekrar ele geçirmiş ve bölge Saruhanoğlu Beyliği' nin kontrolüne girmiştir.

M. S. 1299 tarihinde Anadolu' da (Söğüt ve Domaniç' te) Osmanlı Devleti' nin kurulmasıyla birlikte, Batı Anadolu Beylikleri' nden olan ve bölgede hüküm süren Saruhanoğlu Beyliği Yıldırım Beyazıt döneminde Osmanlı Devleti' ne katılmıştır. Ankara Savaşı' ndan sonra beylik yeniden varlığını sürdürmüş ise de, Çelebi Mehmet' in Anadolu Türk Birliği' ni sağlaması ile tekrar Osmanlı Devleti' ne katılmıştır. Klasik Osmanlı Dönemi' nde Gölarmara, Saruhan sancağına bağlı bir kaza merkezi haline gelmiştir.

İbn-i Batuta, seyahatnamesinde Marmara Gölü ve çevresi hakkında şöyle bahsetmektedir:

".....Mermere' ye doğru hareket eyledik. Büyük bir göl mevcut. Gölde bol miktarda kamış yetişir. Göl kenarına doğru, dört bir yanı su ile çevrili küçük bir köy bulunur. Köyün tek bir yolu vardır ki, bu da kamışlık ile göl arasında açılmış ve sadece bir atının geçebileceği köprü gibi bir yoldur. Köy, suyun ortasında hafif yüksek arazide kurulmuştur. Bu sebeple, ulaşılması güçtür. Halkın cuma namazlarını kılacağı bir cami yoktur. Bunun için köy dışında bir camii inşa etmeye kalkışmışlarsa da, duvarlarını örmüşler, daha çatıyı örtememişlerdi. Bu yüzden cuma namazlarını ağaçlar altında, gölgeliklerde eda ederler. Her çeşit meyve, hususiyetle de üzüm yetişir. Burada yediğim üzüme başka yerlerde rastlamamıştım. Bu üzüm ince kabuklu, şeffaf renkli, iri taneli ve pek tatlı idi. Her tanesinde sadece tek bir çekirdek bulunuyordu. Bize ikramlar edildi ve yemekler çıkarıldı. Ertesi gün oradan ayrılırken, ata binmiş bir kadın ve beraberinde yürüyen hizmetkarının güzergahımızda gitmekte olduğunu görerek onları izlemeye başladık. Derken hırçın bir ırmağın

kenarına ulaştık. Tanrı korusun ki görünüşü sakar' ı (Cehennem) andırmakta idi. Kadın ırmağı geçmeye kalkıştı, ırmağın ortasına vardığı zaman bindiği hayvanın ayağı sürçmekle ikisi de boğulayazdılar. Hayvan can havliyle kadını sırtından attı, hizmetkar onu kurtarmaya çabalarken sular her ikisini de aldı götürdü. Irmak kenarındaki insanlar onları kurtarmak için suya daldılar ve yüze yüze sahile çıkardılar. Kadın bu suretle kurtarılmış ise de, hizmetkar ölmüş bulunuyordu. Tanrı onu yarlıgasın (bağışlasın). Orada bulunanlar bize, nehri geçmekte kullanılan salın bir parça daha aşağıda olduğunu haber verdiklerinden biz de oraya gittik. Sal denilen şey, halatlarla birbirine bağlı dört kalastan ibarettir. Üzerine hayvanların semerleri ile taşınacak eşya konur, insanlar da bunların yanına binerler, hayvanlar ise salın yedeğinde yüzdürülerek karşı kıyıya geçirilirler. Salı, karşı kıyıda salcılar çekmeye başlarlar ve böylece öteki yakaya yanaştırılır. Biz de ona binerek ırmağı aştık....." (Batuta, 1330).

Saruhanoğlu İshak Çelebi' nin, Mahmut Danişmend' e Marmara Gölü kenarında bir çiftlik vakfettiği ve bunun çocukları olan Mehmet ve Ali' ye de Padişah beraatı ile mutasarrıflık verildiği bilinmektedir. Yine, İshak Çelebi Marmara Gölü çevresindeki bir köyde var olan çiftliğini Ahi Ali' ye vakfetmiş ve onun çocukları olan Cafer, Ahmet ve Mahmut, Padişah beraatı ile mutasarrıf olmuşlardır. Bunun yanında, Saruhanoğlu Marmara gölü civarında Saka Hacı Çiftliği denilen yeri vakfetmiş ve kasabadaki İç Hisar Mahallesi' nde imam olan Malsur, Padişah beraatı ile buraya mutasarrıf olmuştur (Akşit, 1983).

Evliya Çelebi, Batı Anadolu seyahatinde Gölarmarmara' ya da uğramış ve alanla ilgili olarak seyahatnamesinde şöyle bahsetmiştir:

".....Marmara (Gölarmarmara) Kasabası, Saruhan toprağında, 150 akçelik bir kazadır. Şehir bir kayalı bayır yerededir. Manzarası geniş havadar evlerdir. Mihraptır. Lalapaşa' nın Eskicamii, kargir, kubbeli, avlusu şadırvandır. Medrese, İmaret, Har-ul Hadis, Darulkurra, Mektep ve Çeşmeleri hep Lalapaşa hayratıdır. 100 kargir dükkan vardır. Serdar ve Kethu yeri vardır, fakat Müftü ve Naibi yoktur. 11 köyü bulunmaktadır. Mamur olanlar 10 mahalledir. Kasaba, birbiri üstüne 1200 evden ibarettir. Fakat evlerinin çoğu (1000' den fazla) bakımsızlıktan harap olmuştur. Lalapaşa evkafıdır. Pamuğu, karpuz ve kavunu ünlüdür. Havası güzeldir ama halkı fukaradır. Müderris Efendilerden başka ayanı yoktur.

Ziyaretgah olarak Halime Sultan, Mehmet Baba ve Ali Baba mezarları vardır. Halime Sultan, kerametleri görülmüş bir Ulu Sultan' dır. İki camii ile ünlüdür. Bunlar, Halime Sultan' ın yaptırdığı camii ile (yukarı mahallede) İbrahim Paşa' nın kızı Şahuban Hatun' un yaptırdığı camiidir....." (Çelebi, 1658).

Akhisar' a bağlanarak nahiye haline getirilen Gölarmara, 1628 yılından itibaren Manisa' ya bağlı olarak görölmektedir. 1987 yılında ise ilçe olmuştur. Bu ismini çok yakınında yer alan gölden ve yine etrafındaki mermer ocaklarından almıştır. İsmi eskiden *Gölmermere* olarak geçmekte iken daha sonraları bu isim *Gölarmara* olmuştur.

Satış' a göre (1990) Marmara Gölü kenarında eskiden aşiretler vardı ve bu aşiretlerin gölün kullanımı konusunda söz hakkı vardı. Bu aşiretler Gökçe Budak Aşireti, Gündüz Aşireti ve Ozancalı Aşireti idi. Daha sonra bu aşiretler henüz bilinmeyen bir nedenle yöreyi terk etmişlerdir. Günümüzde yörede bu türlü aşiretler görölmemektedir (Satış, 1990).

Sahada bilindiği kadarıyla 1953, 1959, 1964 ve 1973 yıllarında yerli ve yabancı arkeologlar tarafından kazılar yapılmıştır (Alp, 1982). Bulunan eserlerin çoğu bugün Manisa Müzesi' nde sergilenmektedir.

4. 2. Alandaki Yaşam Biçimleri:

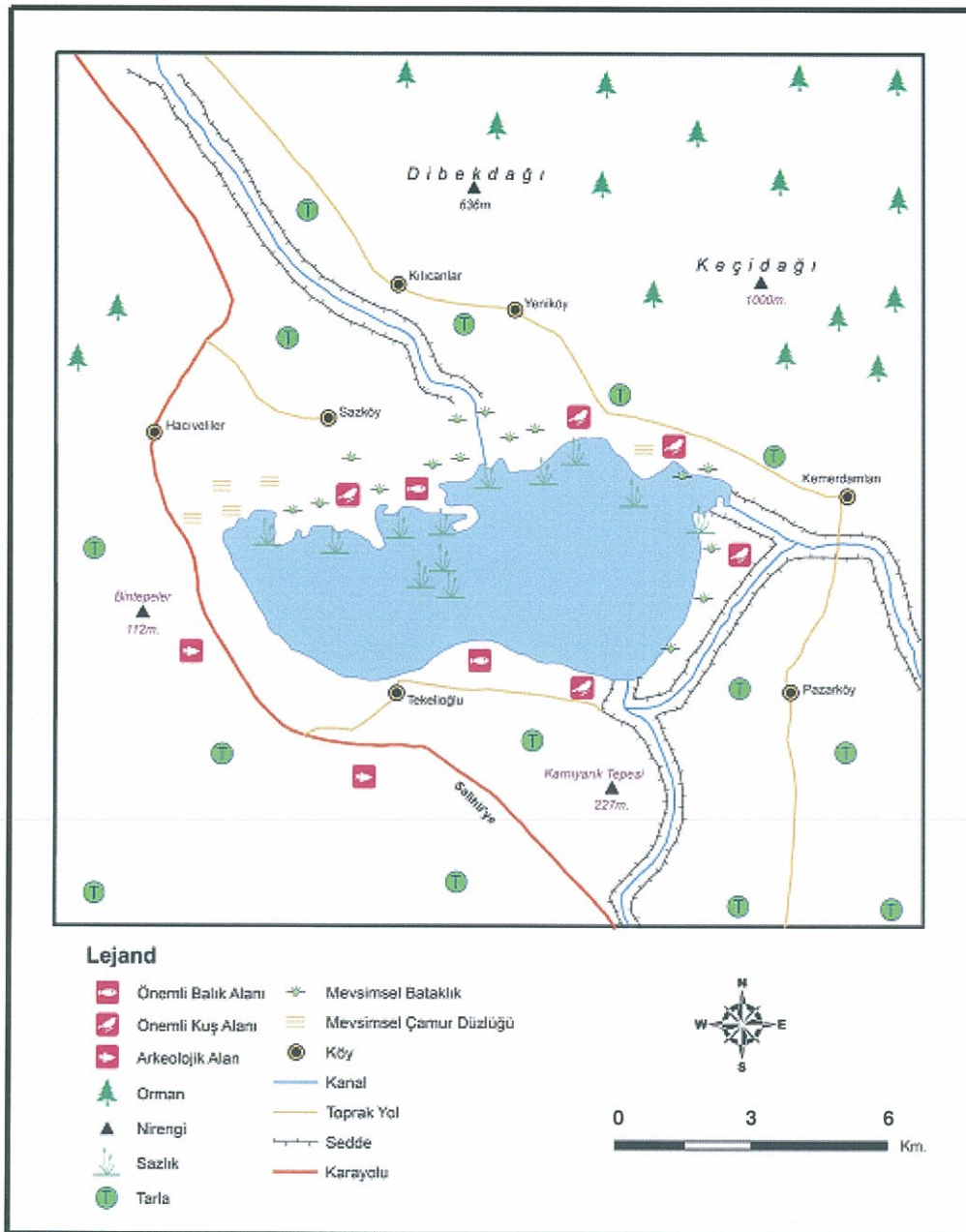
4. 2. 1. Tarım:

Çiftçilik, yörede ekonomik anlamda en önemli uğraştır. İlçe ekonomisi büyük ölçüde tarıma dayalıdır (Şekil 5). Toprakları verimli olan bu alanda sulu tarım yapılmakla birlikte, sulama imkanlarının kısıtlı olduğu yerlerde de kuru tarım yapılmakta ve bu tür yerlerde daha ziyade tahıllardan buğday yetiştirilmektedir.

Yöre çiftçilerinden Hüseyin DURMUŞ' un ifade ettiği şekliyle, eskiden göl alanında su seviyesinin düşük olduğu dönemlerde ortaya çıkan ekolojik açıdan değerli çamur düzlükleri ve bataklıklar çiftçiler tarafından kısa sürede tarım alanına çevrilmekte ve bu alanlarda su seviyesi yükselene kadar yoğun biçimde kavun, karpuz, pamuk, sebze ve meyve tarımı yapılmaktaydı. Daha sonra bu alanların istimlak edilmesiyle çiftçiler bu alanları kullanamaz hale gelmişlerdir. Yine aynı dönemde birçok çiftçi su seviyesi değişikliğine bağlı

olarak ürün kaybı gerekçesiyle Göl marmara, Salihli ve Ahmetli İlçe Tarım Müdürlükleri' ne başvurmuştur. Eskiden özellikle göl kenarındaki kumluk alanlarda yoğun biçimde yetiştirilen ve yöre ekonomisinde önemli yeri olan kavun - karpuz tarımı günümüzde daha iç kesimlerde yapılır hale gelmiş ve bu durum yetiştirilen kavun - karpuzun kalitesini olumsuz yönde etkilemiştir.

Şekil 5: Arazi Kullanım Haritası.



Günümüzde göle bağlanan kanallar kış aylarında önemli miktarda suyun depolanmasını sağlarken, gölden tarım alanlarına yönelmiş olan kanallar da yaz aylarında sulamaya katılmaktadır (Şekil 3). Çevredeki yüksekçe arazilerde daha ziyade üzüm ve zeytin yetiştirilirken, göl seddelerinin içinde ve dışında kalan düzlüklerde ise yoğun olarak pamuk tarımı yapılmaktadır. Sulanabilen alanlarda sebze (biber, domates, patlıcan vb.) yetiştiriciliği giderek yaygınlaşmaktadır. Diğer taraftan ilçe ekonomisine olan önemli katkıları ve alanında ilk sıralara yükselme çabası sonucu, çalışma alanı içerisindeki hazine arazileri üzerinde her yıl artan oranda bostan (kavun ve karpuz) tarımına izin verilmektedir. Yöre bostan tarımında önemli bir yer edinmiştir. Halkın umudu ve emeği ile yetiştirdiği kavun ve karpuzlar, Gölarmarmara' daki toptancı halinde ilk alıcılarıyla buluşmaktadır. Bu ürünler daha ziyade başta Almanya ve Hollanda olmak üzere Avrupa Ülkeleri' ne ihraç edilmektedir. Bostan tarımı yöreye o kadar damgasını vurmuştur ki, her yıl Ağustos ayının ilk Pazar günü *Gölarmarmara Geleneksel Kavun ve Karpuz Festivali* düzenlenmektedir (Şekil 6 ve 7).

Yörede 6 000 dekar bağ alanı olup, 2003 yılı itibariyle bunun 5 000 dekarı ekilmiş ve 1 dekardan ortalama 400 kg. ürün alınmıştır. 2003 yılı toplam üretimi 20 bin ton civarındadır ve 10 bin YTL civarında girdi sağladığı kaydedilmiştir (Gölarmarmara Tarım Kredi Koop., 2003).



Şekil 6: Gölarmarmara Geleneksel Kavun ve Karpuz Festivali.



Şekil 7: Göl etrafında tarım yapılan alanlardan bir görünüş.

Zeytin yetiştiriciliği de yöre ekonomisinde önemli bir yer tutmaktadır (Şekil 8). Göl etrafında yaklaşık 1 600 dekar zeytin alanı olup, dekar başına üretim ortalama 1.5 ton civarındadır. 2004 yılı itibariyle 120 bin YTL civarında girdi sağladığı kaydedilmiştir (Göl marmara Tarım Kredi Koop., 2004).



Şekil 8: Göl etrafında zeytincilik yapılan alanlardan bir görünüş.

Tütün ve Pamuk da yetiştirilen diğer önemli ürünlerdir. Yörede pamuk ekilen alanlar 30 000 dekarı bulmaktadır. Pamuk üretiminin fazla olması nedeniyle son yıllarda Salihli, Göl marmara ve Ahmetli' de 3 adet çırçır fabrikası, 2 adet iplik ve dokuma fabrikası ve 2 adet tekstil fabrikası kurulmuştur. Pamuk tarımının yöreye 2.5 milyon YTL civarında girdi sağladığı

kaydedilmiştir (Gölmarmara Tarım Kredi Koop., 2003). Tütün ise yaklaşık 4 000 dekar alana ekilmektedir. Yine bu üründen de, 1.5 milyon YTL' yi aşan miktarda girdi sağlandığı kaydedilmiştir (Gölmarmara Tarım Kredi Koop., 2004). Şatıroba, Çiftlik ve Tatlıcak köyleri çevresindeki arazilerde ise daha ziyade şekerpancarı ve sulanabilen alanlarda da sebze tarımı yapılmaktadır.

4. 2. 2. Balıkçılık:

Sulak alanda bulunan sazlıklar ve bataklıkların planktonlar ve omurgasız canlılar bakımından zengin oluşu, alanın zengin bir faunaya sahip olmasını sağlamıştır. Özellikle sazan, sudak, has kefal, alabalık türlerine ait zengin balık populasyonları mevcuttur.

Sulak alanlar şüphesiz ki balık potansiyeli açısından son derece zengin alanlardır. Hatta, yapılan araştırmalar yediğimiz balıkların 2/3' sinin hayatlarının tamamını ya da belirli bir devresini sulak alanlarda geçirdiğini göstermiştir (Girgin, 2000). Bu nedenle, sulak alanlar balıkçılığın devamlılığı yönünden hayati öneme sahiptirler.

Marmara Gölü kenarında yer alan sazlıklar, özellikle balıkların yavrulaması için uygun ortamlar oluşturmaktadır. Bilindiği gibi birçok balık türü yavruladıktan sonra yavrularını yemekte ve bu durum sonucunda 1/3 oranında yavru balık azalması olmaktadır. İşte bu sazlıklar, bir ölçüde bu durumu engellemektedir. Ancak, her yıl çeşitli amaçlarla toplam saz alanının yaklaşık % 25' i kesilmektedir (Girgin, 2000).

Marmara Gölü' ndeki balıkçılık, Gölmarmara Su Ürünleri Üretim ve Değerlendirme Kooperatifi tarafından yürütülmektedir. Sazan, yayın, turna, yılan ve marmara balığı avlanan balıklar arasındadır. 2003 yılı itibariyle 10 272 kg. sazan, 4 342 kg. havuz¹ ve 846 kg. da sudak balığı avlandığı kaydedilmiştir (Çizelge 2). Sazan balığı üretimi, suyun durumuna göre değişmektedir. Su, kritik sınıra düştüğü zaman kiralama faaliyetleri dondurulmaktadır. 1981 yılından 1991 yılına kadar olan 10 yıl içerisinde balık üretimi sürekli olarak azalmıştır. 1991, 1992 ve 1993 yıllarında getirilen sürekli av yasağı ile aşırı avlanma önlenmeye çalışılmıştır.

¹ Siğ tatlı sularda yaşayan, boyu 25-30cm.' yi, ağırlığı da 1-1.5kg.' ı bulabilen bir balık türü (Atlas, 2008).

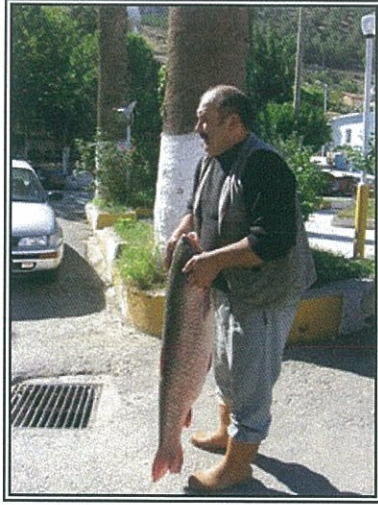
Çizelge 2: Marmara Gölü' nde En Çok Avlanan Bazı Balık Türleri ve Miktarları (Kg).

Yıllar	Sazan	Sudak	Havuz
2000	11100	960	5614
2001	11580	890	5900
2002	12370	715	4753
2003	10272	846	4342
2004	10114	910	4410
2005	10200	875	4215

(Kaynak: Gölmarmara Su Ürünleri Üretim ve Değerlendirme Koop., 2003)

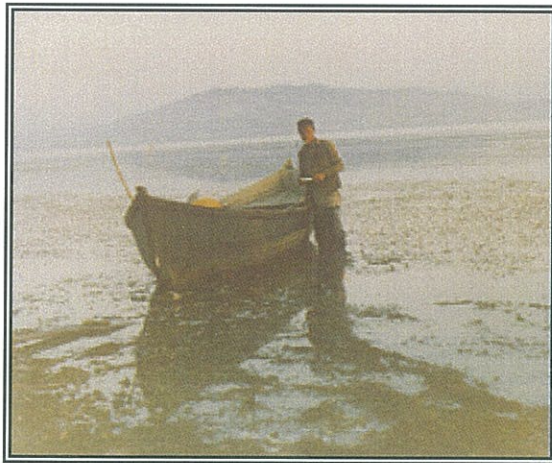
Marmara Gölü oldukça sığdır. Derinliği yıldan yıla değişir ama ortalama 4 - 5 metre civarındadır. Bu durum, bol oksijen ve bol bitkisel besin üretimine imkan vermektedir. Özellikle kıyı bölgesinin mevsimlik genişlemeleri balıklar için uygun üreme alanları sağlamaktadır. Marmara Gölü' ndeki balık potansiyelinin bilinmemesi ve envanterinin çıkarılmaması ile birlikte, göle sadece balık salmak ve beslemekle yetinilmesi sonucunda 1991 yılında balıkçılık kesintiye uğramıştır. Gölün neredeyse kuruma noktasına geldiği 1993 yılında balıkçılık faaliyetleri adeta durmuştur.

Marmara Gölü civarındaki yerleşmelerde 25 000' e yakın nüfus yaşamaktadır. Nüfusun % 70' i Gölmarmara ilçe merkezinde yaşarken, geri kalan kısmı da 10 köyde toplanmıştır. Bu köylerden Gölmarmara' ya bağlı olan Haciveliler, Kılcanlar, Yeniköy ve Taşkuyucak; Salihli' ye bağlı olan Kemerdamları, Pazarköy ve Tekelioğlu; Ahmetli' ye bağlı olan Yaraşlı, Dibekdere ve Kestelli köylerinin geçim kaynakları arasında tarım ve hayvancılık ön planda olmakla beraber, balıkçılık da önemli bir yer tutmaktadır (Şekil 9 ve 10).



Şekil 9 ve 10: Marmara Gölü' nden avlanan bir sazan balığı (solda) ve göl kenarında balıkçılık ve avcılıkta kullanılan bir kulübe (sağda).

Yörede balıkçılık yapanların sayısı 400' ü aşmaktadır (Şekil 11 ve 12). Bunun yanı sıra yasa dışı balıkçılık yapanlar da vardır. Salihli' ye bağlı olan Tekelioğlu Köyü' nde 1979 yılında kurulmuş olan Balıkçılık Kooperatifi' nin 200' ü aşkın ortağı ile av mevsiminde günde 800 kg. üretim gerçekleştirdiği kaydedilmiştir (Gölmarmara Su Ürünleri Üretim ve Değerlendirme Koop., 2003). Tekelioğlu Köyü' nde ikinci balıkçılık kooperatifi de 1987 yılında kurulmuştur. Daha ziyade eski kooperatiften ayrılan balıkçıların oluşturduğu bu yeni kooperatifin 325 üyesi ile günde 500 - 600 kg. üretim gerçekleştirdiği ve 1996 yılı sonu itibariyle 200 ton üretim hedeflediği kaydedilmiştir (Gölmarmara Su Ürünleri Üretim ve Değerlendirme Koop., 2003).



Şekil 11 ve 12: Marmara Gölü Sulak Alanı' ndaki avlanma faaliyetlerinden bir görünüş.

Marmara Gölü doğal halinde iken yılda 300 tona yakın balık avlanmakta idi. Gölde su seviyesinin yükselmesi ile balıkçılık da gelişmiş, 400' ün üzerinde balıkçı teknesi işlemeye başlamış, en yüksek seviyeye ulaşılan 1963 yılında rekor düzeyde (963 ton) balık avlanmıştır. Sulak alanın doğu bölümünde tutulan balık miktarı 1970' lerdeki 500 tondan, 1995' te 125 tona kadar inmiştir (Çizelge 3). Batı bölümünde ise, büyük olasılıkla aşırı avlanma ve kirlilik nedeniyle balıkçılık sektörü önemli ölçüde zarar görmüştür.

Çizelge 3: Marmara Gölü' nde Seçilmiş Yıllara Göre Toplam Balık Üretimi (Ton).

1963	1970	1979	1987	1995	1996	2000
963	500	300	210	125	170	220

(Kaynak: Gölmarmara Su Ürünleri Üretim ve Değerlendirme Koop., 2003)

1993 yılında gölün kuruması sonucu balıkçılık adeta durmuştur. Daha sonraki dönemde Su Ürünleri Üretim ve Değerlendirme Kooperatifi ile DSİ tarafından göle sazan, sudak ve havuz balığı türlerinden oluşan yarım milyondan fazla yavru balık bırakılmış ve av yasağı getirilmiştir. Bunun sonucunda su seviyesinin de yükselmesi ile balık stoklarında artışlar meydana gelmiştir.

Kooperatif üyelerinden balıkçı Dursun ÜSTÜNDAĞ' ın ifade ettiği şekliyle, günümüzde gölde değişik türde balıklar yaşamakla birlikte daha çok sazan balığı bulunmakta ve avlanmaktadır. Yöreden Ahmetli, Salihli ve Akhisar' a kadar balık gönderilmektedir. Avlanırken yem olarak daha ziyade canlı tatlı su balıkları, yapay yem ve kaşık kullanılmaktadır. Avlanma tekniklerinden ise canlı yem, ölü yem, çökertme, yüzdürme, çoklu çökertme, sürtme, atıp - çekme gibi yöntemler kullanılmaktadır. Önceden olduğu gibi günümüzde de kaçak balık avcılığı hala sürmekte ve bu konuda kooperatif bünyesinde denetlemeler yapılmaktadır. Ayrıca İlçe Orman Mühendisliği ve Jandarma ekipleri bünyesinde oluşturulan av komisyonu, yeterli olmasa da denetimler yapmaktadır. Bunun yanı sıra kontrolsüz avcılık ve çevredeki sanayi tesislerinden, tarım alanlarından gelen zararlı maddelerle meydana

gelen kirlenme balıkları iyice azaltmıştır. Buna ek olarak amatör balıkçılar hiçbir kural tanımaksızın alanda zaman zaman avlanmaktadır. Bunların yanı sıra DSİ' nin buraya elini atmasıyla, aşırı su çekimi sonucu 1993 yılında göl neredeyse kuruma noktasına gelmiştir. Aynı dönemde göldeki balıkçılık adeta bitme noktasına gelmiş, daha sonra DSİ tarafından yapılan çalışmalarla göl eski haline getirilmeye çalışılmış, bunda bir ölçüde başarılı olunmuş ancak göl bundan 20 - 30 yıl kadar önceki parlak dönemlerine döndürülemediği görülmüştür.

4. 2. 3. Hayvancılık:

Hayvancılık yöre halkının geçiminde önemli bir yer tutmaktadır. Yörede hayvancılık, tarımdan sonra ikinci planda gelmektedir. Özellikle sulak alan çevresindeki köylerde hayvancılık daha yaygın olup, göl etrafında yaklaşık 1 000 dekar civarında hayvan otlatmaya müsait alan yer almaktadır.

Göl çevresinde su seviye değişimlerinin sık ve belirgin biçimde etkili olduğu subasar arazilerde önceden yöre halkı hayvanlarını (özellikle de büyükbaş) otlatmaktaydı. Ancak, daha sonra bu araziler istimlak edilince bu alanlarda hayvan otlatılması yasaklanmıştır. Nitekim gölün hızla sazlarla kaplanmasında ve açık su yüzeyi alanlarının daralmasında bu durumun etkisi vardır. Çünkü, gölde otlayan hayvanlar sazlarla beslenirken, dolaştıkları sahalarda balık ve kuşların hareket edebileceği açık su yüzeylerinin açılmasına neden oluyorlardı. Yörede mera hayvancılığı yapan Mustafa AKTAŞ, “mera hayvancılığında genellikle et ve süt verimi daha az olan yerli ırklar yetiştiriyoruz, bizim için otlaklar önemli, mera hayvancılığı hem zor, hem de zahmetli iken bir de otlatma sorunu olunca durum iyice kötüleşiyor” diyerek duruma tepki göstermektedir.

Günümüzde gölün batı ve kuzeyinde bulunan çayırılık alanlarda genellikle büyükbaş hayvan otlatılmaktadır (Şekil 13). Daha ziyade melez sığır türünün yetiştirildiği alanda yerli türler ikinci planda kalmıştır. Gölün uzaklaştıkça yapılan faaliyetlerde de değişimler gözlenmektedir. İç kesimlerdeki fundalık alanlarda ise genellikle küçükbaş hayvan beslenmektedir. Bunların başında koyun gelmekte ve az sayıda da kıl keçisi beslenmektedir (Çizelge 4). 2003 yılı hayvansal ürün üretim değeri, 150 bin YTL civarında gerçekleşmiştir (Gölmarmara Tarım Kredi Koop., 2003).



Şekil 13: Marmara Gölü kenarında yapılan büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinden bir görünüş.

Çizelge 4: Marmara Gölü Civarındaki Bazı Köylerde Yetiştirilen Hayvan Türleri ve Sayıları.

	Büyükbaş Hayvan Türleri		Küçükbaş Hayvan Türleri	
	Melez Sığır	Yerli Sığır	Koyun	Kıl Keçisi
Köyler				
Kılıcanlar	120	110	2000	650
Yeniköy	225	90	1700	375
Sazköy	330	60	450	80
Haciveliler	150	75	800	220
Tekelioğlu	85	150	970	250
Kemerdamları	70	225	1500	400
Toplam	980	710	7420	1975

(Kaynak: Gölmarmara Tarım Kredi Kooperatifi, 2004)

4. 2. 4. Avcılık:

Son buzul döneminde uzmanlaşmış avcılığa dayalı beslenme biçiminin yaygın olduğu bilinmektedir. Söz konusu dönemde, göl kenarında yaşayan insanların avcılık ve az da olsa toplayıcılık yaptıkları tahmin edilmektedir. Marmara Gölü' nün hemen batı kenarındaki Bintepeleler tarihi yerleşiminde avcılık yapıldığına dair kanıtlar bulunmuştur. Bunlar arasında, hayvan öldürmekte kullanılan aletler başta gelmektedir. Yine, insanların bazı hayvanları avlamak amacıyla kuyular kazdıkları da ileri sürülmektedir (Akyıldız, 1975).

Avcılık yapan bir topluluğun geride bıraktığı hayvan kemiklerinde avladıkları hayvanın bütün kemiklerini görmek mümkün değildir. Avlanan hayvanın alt bacak kemikleri gibi et taşımayan bölgeleri av yerinde bırakılıp, et taşıyan üst bacak kemikleri yerleşim yerine getirilir. Bintepeleler yerleşiminin alt katmanlarında bu durum görülmektedir. Bu da, eskiden avcılık yapıldığını kanıtlamaktadır. Ancak, alt bacak kemiklerinin ve ayak kemiklerinin yerleşim yerinde diğer kemiklerle eş oranda bulunması, üst katmanlarda görülen bir durumdur (Mansel, 1984). Bu da arkeologlara göre hayvanların yerleşim alanında tutulduğuna işaret etmektedir.

Bintepeleler' de domuz kemikleri hemen hemen bütün tabakalarda ve farklı alanlarda bulunmasına rağmen, miktar olarak çok fazla değildir. Hayvan kalıntılarında genç erkeklere ait kemiklere rastlanmaması ve domuz kemiklerinin boyutunun, kemiklerin yabani domuzdan geldiğini düşündürmesi ile, Bintepeleler' de domuzun av hayvanı olarak tüketildiği sonucuna varılmaktadır. Yerleşim yerinde kemiklerin yanı sıra, domuz kafataslarına da rastlanmaktadır. Bu durum yabani domuz dişlerinin alet yapımında kullanılması veya yabani domuz kafataslarının sembolik olarak ritüellerde veya dekorasyon amacıyla kullanıldığını düşündürmektedir (Akyıldız, 1975).

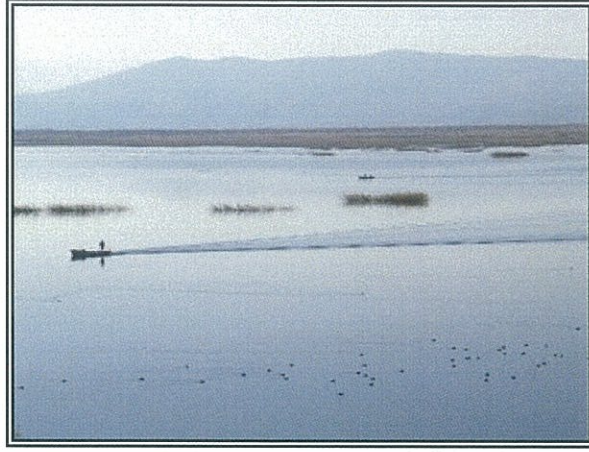
Yine, bu yerleşim yerinde Geyik ve Karaca' nın da avlandığı saptanmış durumdadır. Geyik boynuzlarının kalıntılar arasında görülmesi, boynuzların yerleşim yerine alet yapımı için taşındığına ya da dekorasyon amaçlı kullanıldığına işaret etmektedir (Kocataş, 2003).

Sulak alan etrafında eskiden beri avcılık yapan Mehmet KAHRAMAN' ın ifade ettiği şekliyle, sahada kurt, çakal, yaban domuzu, kuyruksüren, saksağan, kuzgun ve karga avı eskiden beri her dönem yapıla

gelmiştir. Nisan ve Mayıs aylarının yavrulama zamanı olması sebebiyle bu aylarda avlanma yasaklanmış ve İlçe Orman Mühendisliği ile Jandarma ekipleri özellikle bu aylarda sıkı denetimler yapmaya başlamışlardır. Bu aylar dışındaki diğer zamanlarda yılda genellikle 5 defayı aşmamak şartıyla daha çok sürekle avı yapılmaktadır. Bununla birlikte yarası, kirpi, turaç, ehli kumrular, kerkenez, çalıkuşu, guguk, ağaçkakan, çobanaldatan, dişi sülün, yaban tavuğu, bülbül familyası, çekirge kuşu, kırlangıç, leylek, puhu, baykuş ve sığırcık gibi hayvanların avlanması kesinlikle yasaklanmıştır. Bu yasağa uymayanların ağır cezai işlemlere maruz kalacağı bildirilmiştir. Ayrıca sahada eskiden çokça avlanan bıldırcın, güvercin, tahtalı, üveyik, tavşan, tilki, sansar, keklik, çulluk, sakarmeke, yeşilbaş ve karatavuk gibi hayvanların da avlanmasına sınır getirilmiştir.

Sahada aşırı avlanma sonucunda kuş neslinin yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalınmıştır. Bunun üzerine, 2007 - 2008 Av Dönemi Gölümarmara İlçesi Av Komisyon Kararı ilgililerce kabul edilmiş ve yürürlüğe konulmuştur (Ek 4). Kapan, kafes, tuzak, çalı ve her türlü elektronik cihazlarla (teyp, projektör, lüks lambası, far gibi), ışık kullanarak, pusu kurarak, yumurta ve yavru toplayarak, yırtıcı kuşları kullanarak, otomobil, traktör, motosiklet, tekne ve bot gibi motorlu ve motorsuz araçlar kullanılarak, yivli av tüfekleri hariç, ikiden fazla fişek atan otomatik tüfeklerle avlanmak yasaklanmış olup, özellikle Ozanca, Kayaaltı, Değnekler ve Tiyenli köyleri civarındaki ağaçlandırma sahasında nesli azalmakta olan keklik yavrularının avlanmasının kesinlikle yasak olduğu ve ilgililerce takibi karara bağlanmıştır (Ek 4).

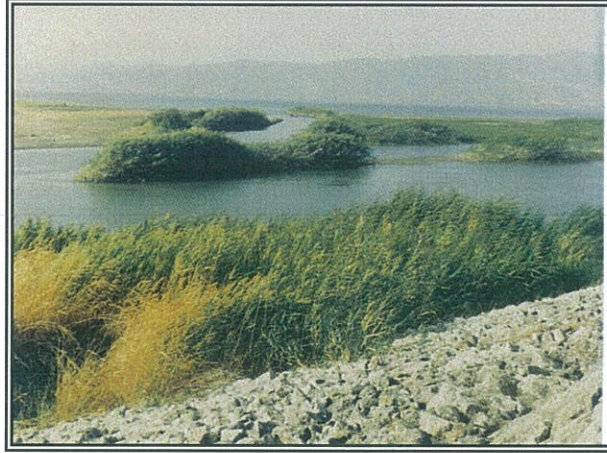
Yasağa karşın sulak alanda kaçak avcılık sürmektedir. Gölün kenarları günümüzde yer yer 50 - 100 metre genişliğinde sazlıklarla kaplı bulunmaktadır. Bu sazlıklarda bol miktarda görülen karatavuk, sakarmeke, kaz ve yaban ördeği en çok avlanan hayvanlar arasındadır (Şekil 14). Bu hayvanlar göl etrafındaki yerleşmelerde hayatını avcılıkla devam ettirmeye çalışan birkaç aile için geçim kaynağıdır. Avlanan bu hayvanların ticari değerinin yanı sıra bu insanların günlük hayatlarında yiyecek olarak da önemli bir rolü vardır. Ancak, çoğu zaman bu hayvanlarla birlikte nesli tehlikede olan bazı kuş türleri de avlanmaktadır. Bu olumsuz durum sulak alan ekosistemini tehdit etmektedir.



Şekil 14: Sabahın ilk ışıklarıyla ava çıkmakta olan bir tekne.

4. 2. 5. Sazcılık:

Sulak alandaki diğer bir ekonomik etkinlik saz kesimidir. Değişik ekolojik karakterdeki habitatların varlığı sulak alanı bitki çeşitliliği yönünden zengin kılmıştır. Bu alanlarda su sümbülleri cinsine ait türler hakimdir. Sahada çeşitli çayır otları, Sütleğen (*Euphorbia ssp.*), Papirus Otu (*Cyperus ssp.*) ve sazlardan; Saz (*Scirpus ssp.*), Hasır Sazı (*Juncus ssp.*), Çayır Sazı (*Carex ssp.*), Su Kamışı (*Typhaceae*), Böğürtlen (*Rubus canascens*), çayır ve otlar, kamış ve bataklık sazları mevcuttur. Kıyılarda ise kamış, saz ve sivri hasırotu bulunmaktadır (Şekil 15).



Şekil 15: Marmara Gölü' nde kesilen sazlardan bir görünüş.

Yörede eskiden sazçılık yapmış olan Ali KOCADERE' nin ifade ettiği şekliyle, sazçılık yörede geçmişte önemli geçim kaynaklarından biriydi. Gölün kenarındaki Sazköy' de bir saz işleme atölyesi bulunmaktaydı. Gölde kesilen sazlar çevredeki il ve ilçe merkezlerinde semer, yastık üreticileri ile

ahır yapanlara (nemi çektiği için örtü malzemesi olarak) satılmaktaydı. Bundan yaklaşık 10 - 20 yıl öncesine kadar gölden daha fazla saz kesilmekte ve bu faaliyet yaklaşık 20 - 30 kişi tarafından yapılmaktaydı. Günümüzde ise yasal olarak birkaç kişi tarafından yapılmakta ve bu kişiler de saz kesimi için gerekli izinleri alarak bu faaliyeti devam ettirmektedirler (Ek 5 ve Ek 6). Bunun yanı sıra her sene artan miktarda kaçak saz kesimi yapılmaktadır.

Geçmiş dönemde ekonomik koşulların da etkisiyle çiftçiler daha kaliteli saz üretebilmek ve hayvan otlatma koşullarını iyileştirmek için sazlıkta çıkan yangınlara müsaade etmekteydiler. Dolayısıyla bu durum sulak alandaki doğal hayatı olumsuz yönde etkilemekteydi. Daha sonra Gölarmara, Salihli ve Ahmetli İlçe Çevre ve Orman Şeflikleri ve Av Komisyonları tarafından alınan kararlara bağlı olarak bu duruma bir sınır getirilmiş, sazlıkların yakılması yasaklanmıştır. Önceki yıllarda sahanın çevresinde bulunan köylüler tarafından aşırı miktarda saz kesimleri olduğu tespit edilmiştir. Bunun üzerine 1993 - 1995 yılları arasında gölden saz kesimi sürekli olarak yasaklanmış ve bunun kontrolü de İlçe Çevre ve Orman Mühendislikleri ile Jandarma ekiplerine devredilmiştir. 1990' lı yılların sonuna doğru göldeki otlanma miktarı oldukça artmış ve sazlıklar da genişlemiştir. Bunun üzerine Haciveliler, Yeniköy, Sazköy, Kemerdamları ve Pazarköy Muhtarlıkları sazların kesilmesi için Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürlüğü' ne müracaat etmiştir. Bu bağlamda, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü' nün B.18..4.İÇOM.2.04.20-766-797/178 sayılı ve 20.01.2004 tarihli yazısında saz kesimine Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği' nin 10. maddesi kapsamında izin verilmiştir (Ek 1, Madde 10).

Günümüzde genellikle Ekim, Kasım ve Aralık aylarında hemen hemen her yıl toplam saz alanının yaklaşık % 25' i kesilmektedir. Saz kesimi döneminde sık aralıklarla Gölarmara, Salihli ve Ahmetli İlçe Çevre ve Orman Şeflikleri ve Jandarma ekipleri tarafından Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği çerçevesinde gerekli denetimler yapılmaktadır.

Kesilen sazlar ve kamışlar hasır, sepet, sele vb. yapımında, binaların (özellikle de hayvan barınaklarının) çatılarını örtmede ve ahırlarda zemine sermek için kullanılmaktadır. Yazın ise sınırlı ölçüde kesilen sazların bağı pazarlık usulü 300 - 500 Ykr. arasında satılmakta ve bir kısmı da hayvan yemi (yapıldak) olarak değerlendirilmektedir.

5. GÖLMARMARA' DA TURİZM

Marmara Gölü Sulak Alanı barındırdığı doğal güzellikleri ve canlı türleriyle önemli bir turizm potansiyeli oluşturmaktadır. Özellikle son yıllarda gelişen ekoturizm faaliyetleri açısından gelecek vaad etmektedir.

Kuş gözlemciliği doğayı kuşların dünyasından tanımayı sağlayan bir gözlem sporudur (DHKD, 1992). Bu anlamda kuşları izlemek ve anlamak, aynı zamanda kendi doğal çevremizi izlemenin ve anlamının en akılcı yollarından bir tanesi olarak değerlendirilebilir. Marmara Gölü Sulak Alanı, özellikle barındırdığı kuş türleriyle (Ek 2) son yıllarda gözde olan ve hızla gelişen kuş gözlemciliği (ornitoturizm) açısından önemli bir potansiyele sahiptir (Şekil 16).



Şekil 16: Marmara Gölü Sulak Alanı üzerinden geçen turnalardan bir görünüş.

Çevre koşullarına oldukça duyarlı olan kuşlar, orman kaybı, sulak alan tahribatı ya da fazla tarım ilacı kullanımının habercisi olabilirler. Bu anlamda kuş gözlemciliği, sağlıklı ve kapsamlı bir çevre koruma stratejisinin unsurları arasında yer almaktadır (Öymen, 2000; Uslu, 1986).

Ülkemizin önemli sulak alanlarında (Manyas, İzmir, Göksu Deltası vb.) kuş gözlem istasyonları ve gözlem kuleleri kurularak, kuş gözlemciliği (ornitoturizm) ile ilgili atılımlar yapılmaktadır. Bunun yanında birçok ilde "Kuş Gözlem Grupları" oluşturulmakta ve gruplar yaptıkları gözlemlere ilişkin bilgi ve kayıtlarını internet ortamında birbirleriyle paylaşabilmektedir. Bilindiği gibi,

yakın gözlem yapmayı sağlayan en temel araçlardan olan dürbün ve açık alanlarda, uzak mesafelerde bu amaca yönelik olarak yapılmış olan teleskoplar çok yararlı olmaktadır. Sulak alanlarda bu araçları barındıran gözlem kuleleri, ornitoturizm açısından önem arz etmektedir. Marmara Gölü Sulak Alanı için benzer çalışmaların yapılması, kuş gözlemciliği için yöreye gelen gerek yerli, gerekse de yabancı turistlerin sayısını arttıracaktır. Bu durumun yörenin korunmasına ve ekonomisine getireceği katkı açıktır.

Sulak alanın güneyi ve batısını çevreleyen Bintepeler de önemli bir turizm alanı oluşturmaktadır. Bintepeler, İlk Çağ' da yaşamış olan Lidya Uygarlığı' nın kraliyet mezarlığı (nekropol) olması açısından arkeolojik yönden önem arz etmektedir. Saha yerli ve yabancı bilim adamları tarafından geçmişte incelenmiştir ve günümüzde de incelenmektedir. Özellikle yabancı arkeologların bir dönem uğrak sahası olarak bilinen alan, maalesef büyük oranda yağmalanmış durumdadır. Buradan çıkarılan Lidyalı' lara ait çeşitli şekillerdeki altın paralar ile kullanılmış çeşitli eşyalar bugün Manisa Müzesi' nde sergilenmektedir.

Marmara Gölü Sulak Alanı balıkçılık yönünden de özellikle yerli turistler tarafından sık sık ziyaret edilmektedir. Hatta göl kenarında bu amaçla çadırlar kurulmaktadır (Şekil 17). Gölde bulunan birçok balık türü (Ek 3) avlanmak isteyen insanları ve ailelerini buraya çekmektedir. Ayrıca, sulak alanda yaşayan balıklardan biri olan ve Marmara Balığı (*Rutilus*)² olarak bilinen bu oldukça büyük balık türü için, hafta sonlarında İzmir, Salihli, Ahmetli, Akhisar ve Gölarmara' dan birçok kişi avlanmak için sulak alana gelmektedir. Bu kişiler daha ziyade kendi araçları ile gelmekte ve bu faaliyeti günübirlik yapmaktadır. Bunda civardaki konaklama tesislerinin azlığı da etkilidir (Kambur, 2004). Gölarmara ilçe merkezinde küçük çapta 2 otel, 1 pansiyon, belediye misafirhanesi ve öğretmen evi gibi az sayıda konaklanabilecek yer bulunmaktadır. Ahmetli ilçe merkezindeki belediye ve DSİ tesisleri de diğer küçük çaplı konaklama tesislerini oluşturmaktadır. Göl etrafında ise küçük çapta birkaç balıkçı lokantası yer almakta, fakat buralarda konaklama imkanı bulunmamaktadır.

² Su kalitesine fazla önem vermeyen, bu yüzden de bazı kirlenmiş göllerde ya da ırmaklarda bile sağlıklı bir şekilde yaşayan bir balık türüdür. 25 – 45 cm. uzunluğa ve 1,5 – 2 kg. ağırlığa kadar ulaşabilirler. Bu balık türünün Alp Dağları göllerinde ve ırmaklarında yaşadığı da bilinmektedir (Atlas, 2008).



Şekil 17: Sulak alan kenarında kurulmuş çadırlardan bir görünüş.

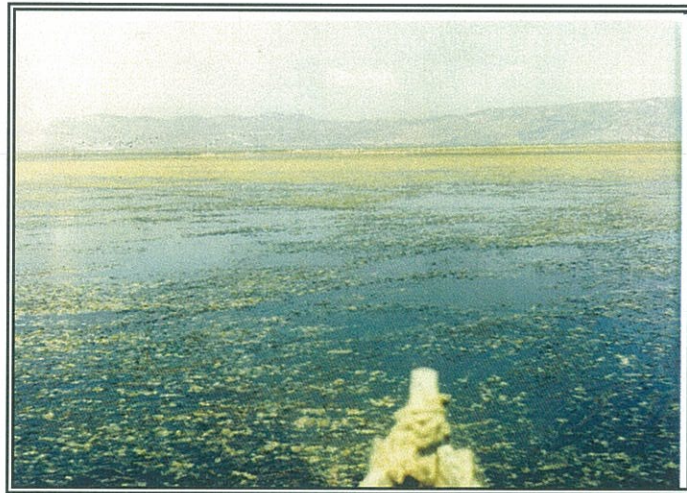
Alanın bir başka önemli sürdürülebilir gelir kaynağı da yeni başlamakta olan eko-turizmdir. Çok sayıda olmasa da her yıl göl kenarındaki 400'ü aşkın balıkçı teknesinden 20 - 30 kadarı kiralanarak, teknelerle sazlıklarda gezintiler yapılmaktadır.

Her yıl Ağustos ayının ilk Pazar günü düzenlenen *Gölmarmara Geleneksel Kavun Karpuz Festivali*' ne yöre dışından yaklaşık 2 000 kişi katılmaktadır. Ayrıca, göl etrafındaki köylerde zaman zaman düzenlenen *Geleneksel Hayır Aşları*' na da her yıl toplam 2 000 - 2 500 kişi katılmaktadır.

6. GÖL EKOSİSTEMİNİ TEHDİT EDEN UNSURLAR

6. 1. Ötrofikasyon :

Ötrofikasyon, atıklarla gelen aşırı besin maddelerinin vejetasyonu uyarmasıyla, göllerin çözünmüş oksijen yokluğu sonucunda ölmesine kadar gidebilen yaşlanma sürecidir. Marmara Gölü sığdır ve bol miktarda mineral madde içermektedir. Göl, bu özellikleri itibariyle ötrof (eutrof) göller grubuna girmektedir (Girgin, 2000). Tarımsal gübrelemelerden Marmara Gölü' ne bol miktarda azot ve fosfor bileşiklerinden oluşan besin tuzları gelmektedir. Bunu takiben, bitkisel organizmaların normal gereksinimlerinden daha fazla besin almaları durumu ortaya çıkmakta ve bu durum göldeki bitkisel yaşam için gübreleme etkisi yapmaktadır. Bunun yanı sıra göle ulaşan akarsuların getirdiği silt malzemeleri dolma ile birlikte gölün derinliğini azaltmaktadır. Bütün bunlar biyolojik kirlenmeyi (otlanma) hızlandırarak, son iki yılda su üzerinde yaygınlaşan su otlarının gölü istila etmesine yol açmaktadır (Şekil 18). Bu durum balıkçılık faaliyetlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Atılan ağların iyice oturmaması ve yıpranması, tutulan balık miktarında düşmelere yol açmaktadır. Şüphesiz ki, bu durumdan balıkçılıkla geçinen aileler de olumsuz yönde etkilenmektedir.



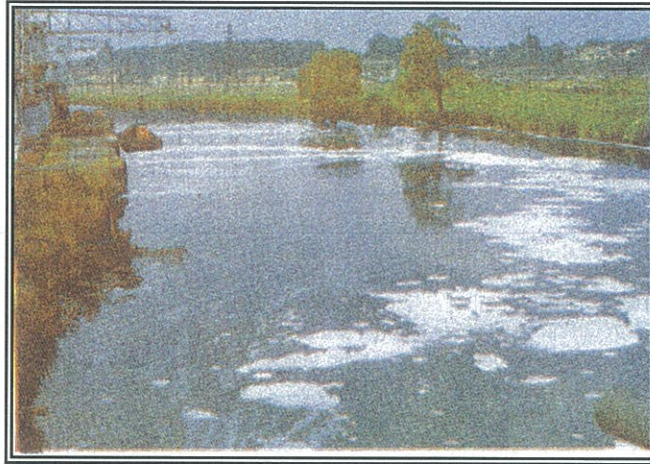
Şekil 18: Marmara Gölü' ndeki biyolojik kirlenmeden bir görünüş.

6. 2. Tarımsal Amaçlı Kimyasalların Kullanımı:

Tarımsal ürünlere zarar veren haşerelere karşı kullanılan insectisit ve yabancı otlara karşı kullanılan pestisitler toprakta birikmekte; daha sonra da yıkanma yoluyla yüzey ve taban sularını kirletmektedir. Hatta, bu tarımsal ilaçlar (özellikle de DDT, aldrin, dieldrin, endrin, klordone ve heptaklor), yağ dokularında çözünmeleri nedeniyle, kışın kullanılmak üzere vücutlarında yağ tabakası oluşturan hayvanlarda, örneğin balıklarda üreme ve büyüme hızlarını durdurmakta; zehirlenmelere, hatta toplu ölümlere yol açabilmektedir (Kocataş, 2003).

6. 3. Evsel ve Endüstriyel Kaynaklı Kirleticiler:

Sahada daha önceden yapılmış olan çalışmalarda evsel ve endüstriyel kirliliğe değinilmemiş ve bu durum adeta yok sayılmıştır. Burada Gediz Nehri' nin ihmal edildiği görülmektedir. Nitekim bu nehir Kütahya il sınırları içerisindeki Murat ve Şaphane Dağları' ndan doğmakta; Kütahya, Uşak ve Manisa illerinden geçmektedir. Şüphesiz ki nehre söz konusu bu illerden birçok kirletici dahil olmaktadır. Bunlar arasında evsel ve endüstriyel kirleticiler de yer almaktadır (Şekil 19).



Şekil 19: Gediz Nehri' ne Uşak yakınlarında karışan kirleticilerden bir görünüşü.

(Kaynak: Akar, 1995)

Tarımsal sulama amaçlı kullanılan Gediz Nehri' nin kirlenmesi sonucunda, nehirden göle yapılmış olan kanallarla aktarılan kirli sular ile Marmara Gölü de bu kirlilikten etkilenmektedir. Bu durum tarımsal ürünlerde verim düşüklüğü ile kendini göstermektedir. Gediz Nehri ve kollarına evsel ve

endüstriyel atık suların yeterince arıtılmadan verilmesinin ve katı atıkların kontrolsüzce atılmasının önlenmesi gerekmektedir. Zira Gediz Nehri'nden Marmara Gölü'ne uzanan kanallarda herhangi bir arıtma tesisi bulunmamaktadır. Marmara Gölü Sulak Alanı'nın bu durumdan olumsuz yönde etkilendiği ve etkileneceği açıktır. 1997 yılında, Marmara Gölü Yönetimi ve Kirlilik Kontrolü Fizibilite Etüd Çalışması başlamış ve Ön Fizibilite Çalışması 1999 yılında tamamlanmıştır. Bu çalışma ile suyun yönetiminin sağlanması, optimum ve verimli kullanımının bütün tüketiciler için belirlenmesi, ayrıca bugüne kadar farklı kurum ve kuruluşlarca yürütülen çalışmalarda birliktelik sağlanması, uzun vadede yönetim ve finansman konularına çözüm bulunması hedeflenmiştir.

7. MARMARA GÖLÜ' NDEKİ SU YÖNETİMİ, PROJELERİ ve SORUNLAR

7. 1. Projeler:

7. 1. 1. Uygulanmış Projeler:

Bir rezervuara dönüştürülene kadar Marmara Gölü mevsimsel bir göl karakteri taşımaktaydı. 1953 yılında göl kıyısında 10 km. uzunluğundaki sedde inşaatı tamamlanmış ve Gördes ile Kum çaylarının suyu göle yönlendirilmiştir. Gediz Nehri' nin suları da, Adala Regülatörü ile kontrol edilerek göle verilmeye başlanmıştır. Günümüzde Marmara Gölü' nün suları Devlet Su İşleri' nin Aşağı Gediz Sulama Projesi' nin 54 875 hektarlık Ahmetli Sulaması dahilindeki tarım alanlarının büyük bir bölümünü sulamak için kullanılmaktadır. Göl, aynı proje kapsamındaki 28 483 hektarlık Menemen Sulaması' na da su sağlamaktadır. Gölün güneydoğu kenarı sedde ile yükseltilmiş ve sulamada faydalanmak için bir regülatör yapılmıştır. Kış aylarında, Kumçayı ve Demirköprü Barajı' ndan ilave su aktarılmaktadır. DSİ Marmara Gölü Regülatörü' nden 1991 yılında Gediz Nehri' ne bırakılan su miktarı, $301 \times 10^6 \text{ m}^3$ tür (DSİ, 1992).

Güneydoğuda bulunan Adala Regülatörü' nden göle uzatılan su kanalı, gölün en önemli su kaynaklarından birisini oluşturmaktadır. Güneybatıda yer alan DSİ su boşaltma kapakları ise, gölün ayağını oluşturmakta, aynı zamanda gölden tarım arazilerinin sulamasının sağlandığı ana kaynak özelliği taşımaktadır. Bunun yanı sıra, gölün suları kanallarla güneyde Salihli Ovası ve batıda Kumçay Havzası ovalarını sulamada değerlendirilmektedir. Gölün önceden acı olan sularının, su verme ve alma (dolum-boşaltım) işlemleri sonucunda tatlılaştığı kaydedilmiştir (DSİ, 1983).

Gediz Nehri ile onun bir kolu olan Demrek Deresi' nden ve kuzeydeki Kumçayı' ndan göle bağlanan kanallar yapılmış, gölün doğusundaki bataklık sahanın kenarına bir sedde çekilmiştir. Bu kanallar akarsuların kabarık zamanlarında göle bol miktarda su taşımaktadır (Şekil 3).

7. 1. 2. Uygulanması Planlanan Projeler:

Bölgedeki sulama projelerinin geliştirilmesi daha fazla sulama suyunu gerekli kılmış, bunun için 1999 yılında DSİ tarafından Gediz Nehri'nden Ahmetli Regülatörü kanalıyla göle su verecek üçüncü bir kanalın yapımına başlanmıştır. 15.5 km. uzunluğundaki bu kanal, kış aylarında Marmara Gölü'ne 169 hm³ Gediz suyu (kirli) taşıyabilecektir. Bu ek kaynakla, 9 443 hektar alanın daha sulamaya açılması öngörülmektedir (DSİ, 1999).

Devlet Su İşleri ayrıca gölün kuzeybatı kıyılarına 10 km. uzunluğunda ek sedde inşa etmeyi ve bugünkü seddeleri yükseltmeyi; bu sayede gölün kapasitesini 400 hm³ e, maksimum su seviyesini de 81 metreye çıkarmayı planlamaktadır.

Devlet Su İşleri' nin bir diğer planı da, Adala Regülatörü yolu ile Gediz Nehri' ni Marmara Gölü' ne bağlayan kanal üzerinde 42 Gwh / Yıl' lık bir hidroelektrik santral inşa etmektir (DSİ, 1995).

7. 2. Projelerin Yol Açtığı Sorunlar:

Kapalı bir havzada yer alan, küçük derelerle ve yeraltı suyu ile beslenen, mevsimlik, hafif tuzlu bir göl niteliğinde olan Marmara Gölü 1932 - 1953 yılları arasında yapılan çalışmalar neticesinde bir rezervuara dönüştürülmüştür. Gölün ortalama alanı 3 400 ha, derinliği ise 3 - 4 metredir. Gölün maksimum doluluk kapasitesine ulaşması 1960' lı yıllara rastlar. Söz konusu yıllarda göl 6 800 hektarlık alan kaplamıştır. Özellikle, 1990' lı yıllar gölün büyük miktarda su kaybettiği yıllardır. Nitekim 1993 yılının yaz mevsiminde, gölün çok büyük bir kısmı kurumuş ve göl şu ana kadar bilinen en küçük halini almıştır. Bunlar sonucunda, daha çok gölün kuzey ve kuzeybatısında bulunan geniş sazlık ve bataklıkların yayılım alanlarında su seviyesine bağlı olan değişimler gözlenmiştir.

Gölün kapasitesi 320 hm³ olup, 3 200 ve 6 800 ha alana karşılık gelen 73.6 ve 79.2 metre kotları arasında işletilmektedir. Ancak 1993 yılında, 2 yıllık bir kurak dönemin ardından, çiftçilerin de pompajla su alması ile birlikte su seviyesi 72.6 metreye düşmüş, göl neredeyse kuruma noktasına gelmiştir. Soruna zamanında müdahale edilerek gölden su alımının kesilmesi ve pompajla kaçak su çekiminin durdurulması yoluyla, gölün kurumasının önlenebileceği gerçeği Devlet Su İşleri tarafından göz ardı edilmiştir. Acil bir

özüm olarak Demirköprü Barajı'ndan (14 no'lu Özel Kuş Alanı) göle 5 hm³ su bırakılmış, ancak bu uygulama göldeki balık stoklarının yok olmasının önüne geçememiştir. Bunun üzerine 1994 ve 1995 yıllarında gölden sulama için su bırakılmamıştır (DSİ, 1995).

Bilindiği gibi Salihli ve Akhisar, yörenin en gelişmiş kentlerindedir. Salihli aynı zamanda yörede toprak sanayinin (özellikle de tuğla ve kiremit) en gelişmiş olduğu kenttir. Gölün batı kenarından geçmekte olan Salihli – Akhisar karayolu güzergahı, özellikle de yük taşıtları (tır, kamyon, kamyonet vb.) açısından oldukça işlek bir güzergahtır. Fazla su dolumu ve yağışlı mevsimlerdeki su seviye yükselmeleri neticesinde, zaman zaman sular karayoluna kadar ulaşmakta ve taşıtlar sular üzerinden gelip geçmektedir. Bunun sonucunda taşıtlardan zaman zaman düşen çeşitli malzemeler (gübre, mermer tozu, tuğla ve kiremit, bitkisel ve hayvansal atıklar vs.) ve taşıtlardan sızan çeşitli kimyasallar (benzin, mazot, motor yağı vs.) suyla birlikte göle karışmaktadır. Bu durum özellikle de gölün batı ve güneybatı kıyılarında daha yaygın olarak görülmekte ve göl açısından önemli bir sorun teşkil etmektedir.

8. MARMARA GÖLÜ' NDEKİ DOĞA KORUMA FAALİYETLERİ ve KORUMA STATÜLERİ

Marmara Gölü Sulak Alanı sahip olduğu çeşitli yaşama ortamları ve barındırdığı hayvan varlığı (Ek 2 ve Ek 3) ile uluslararası öneme sahip bir sulak alan durumundadır (Yarar ve Magnin, 1997). Doğa Derneği tarafından yapılan bir açıklamada, 15 Ocak - 20 Şubat 2005 tarihleri arasında gerçekleştirilen Türkiye kış ortası su kuşu sayımlarında (Çizelge 5) en çok su kuşu sayılan alanlar içinde Marmara Gölü Sulak Alanı' nın da bulunduğu ifade edilmiştir (DHKD, 2005).

Marmara Gölü ülkemizdeki sulak alanlar listesine ornitolojik özellikleri yanında, DSI' nin gerçekleştirdiği kurutma çalışmaları ile de girmiştir. Buna rağmen, yıllara göre beslenme durumundaki değişimler alanını daraltsa da varlığını koruyabilecek düzeydedir. Gölün sulak alanlar kapsamında kalabilmesi ancak korumayla mümkün olabilecektir. Göl, Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınan sulak alanlar listesinde yer almamaktadır. Göl, barındırdığı su kuşu ve sayısı bakımından uluslararası düzeyde B sınıfı sulak alan kapsamına girmektedir (Yarar ve Magnin, 1997).

Sulak Alanı korumak için esaslı çalışmalar 1980' li yılların sonlarında başlamış, ancak bir türlü istenilen başarı sağlanamamıştır. Sulak alanda bulunan zengin kuş neslinin yok olma tehlikesi ile karşı karşıya bulunması, balık avı yapanların can güvenliğinin bulunmaması ve balık avlama malzemelerine zarar verilmesi, sazlık aralarında kazalar olması nedeni ile Gölarmara Gölü ve Havzası' nda 2007 - 2008 av dönemi boyunca kara avcılığı yasaklanmıştır (Ek 4). Bunun yanı sıra doğuda Gölarmara - Salihli karayolu civarı; kuzeyde Gölarmara - Kayaaltı - Değnekler - Tiyenli karayolu civarı; batıda Gölarmara - Saruhanlı ilçe sınırı civarı ve güneyde Gölarmara - Belen karayolu civarının ağaçlandırma sahası olması ve yangına karşı 1. derecede hassas bölge konumunda bulunması nedeniyle bu alanlarda da avcılık yasaklanmıştır.

Çizelge 5: Marmara Gölü Sulak Alanı ve Civarındaki Kuş Türleri ve Sayıları.

Tür	Çift Sayısı
Küçük Karabatak	Max. 100
Mahmuzlu Kız Kuşu	Max. 15
Kara Leylek	50
Kaşıkçı	75
Boz Ördek	200
Tepeli Pelikan	Max. 73
Pasbaş Patka	Max. 15
Kılıçgaga	Max. 1402
Kocagöz	50
Bataklık Kırlangıcı	100
Kaşık Gaga	45
Angıt	Max. 860
Elmabaş Patka	14
Büyük Ak Balıkçıl	Max. 428
Dik Kuyruk	Max 120
Sakarmeke	276
Su Kuşu	Max 45278
Küçük Ak Balıkçıl *	Max 150
Çeltikçi *	Max 590
Küçük Martı *	Max 410
Batağan **	35
Bahri **	25
Balaban **	20
Küçük Balaban **	30
Alaca Balıkçıl **	45
Mahmuzlu Kızkuşu **	10
Gri Balıkçıl, Leylek **	125
Pasbaş Patka **	15
Çıkırıkçın **	50
Yeşilbaş **	65
Saz Delicesi, Şahin **	20
Delice Doğan **	45
Su Kılavuzu, Sakarmeke **	75
Uzunbacak **	40
Bıyıklı Sumru **	55
Akça Cılibit **	30
Kızılacak, Sumru **	70

* Göç sırasındaki kuş türleri

** Üreyen kuş türleri

(Kaynak: Yarar ve Magnin 1997; DHKD, 2005; Girgin, 2000; TÇSV, 1989; Tiril, 2006)

3167 sayılı Kara Avcılığı Kanunu' nun 2. maddesinin 3. fıkrasında belirtilen ve avlanması yasak olan hayvanlardan sahada bulunan yarasa, kirpi, turaç, ehli kumrular, kerkenez, çalığıkuşu, guguk, ağaçkakan, çobanaldatan, dişi sülün, yaban tavuğu, bülbül familyası, çekirge kuşu, kırlangıç, leylek, puhu, baykuş ve sığırcık avı 2003 - 2004 av döneminden beri, ikinci bir karara kadar süresiz olarak yasaklanmıştır. Bildircin, güvercin, tahtalı, üveyik, tavşan, tilki, sansar, keklik, çulluk, sakarmeke, yeşilbaş ve karatavuk gibi hayvanların avlanması da sınırlandırılmıştır (Ek 4). Ayrıca, sulak alanın doğu bölümündeki tarihi ve arkeolojik alanlar 1985 yılında Sit Alanı olarak koruma altına alınmıştır (Umar, 1999).

Önemli Kuş Alanları (ÖKA) Projesi, 1989 yılında Uluslararası Kuşları Koruma Konseyi tarafından başlatılan ve dünyanın birçok ülkesinde yürütülen bir projedir. 1990 yılında başlayan Türkiye' nin ÖKA Projesi, Türkiye' deki kuşlar açısından önem taşıyan alanların korunmasını (kamuoyu bilinci oluşturma, lobi etkinlikleri ve kampanyalar düzenleme gibi etkinliklerle), alanlardaki gelişmelerin sürekli izlenmesini ve yeni ÖKA' ların belirlenmesini amaçlamaktadır. ÖKA yaklaşımında, korunmaları ve iyi yönetilmeleri durumunda kuşların ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına en verimli katkıyı sağlayacak öncelikli alanlar belirlenmeye çalışılmaktadır. Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD), başlangıcından itibaren projenin Türkiye bölümü için gerekli çalışmaları başlatmış, 1997 yılında da ÖKA kitabını yayınlamıştır. Söz konusu bu kitapta Marmara Gölü Sulak Alanı' na da yer verilmiştir. Ülkemizde DHKD tarafından yürütülen ÖKA projesi kapsamında Marmara Gölü Sulak Alanı zaman zaman izlenmektedir.

SONUÇ

Çalışmanın cevaplandırmaya çalıştığı sorulardan birincisi, gölün yerleşme tarihi ile ilgiliydi. Bu konuda değişik görüşler aktarılmıştır. Kesin bir sonuca ulaşmak için eldeki veriler yeterli olmamakla birlikte, saha ile ilgili Bintepeleler kültürü 5000 yıl öncesine açılan bir pencere özelliği göstermekte ve önemli ipuçları vermektedir. Bu ipuçlarının ışığında, günümüzde yörede sürdürülen yerel geleneksel yaşam biçimlerinin eskiden beri sahada yapıla geldiği ve bu yönde sahanın çeşitli yerleşmelere sahne olduğu anlaşılmaktadır.

İkinci araştırma sorusu, insanların günlük hayatta göle ne kadar bağımlı oldukları idi. Göl, insanlara farklı yaşam biçimleri sunmaktadır. Bu alanda insanlar geliştirdikleri farklı ekonomik etkinlikler yolu ile gölle sıkı bir karşılıklı ilişki içerisinde bulunmaktadır. Göl, insanların geçim kaynakları olan tarım, sulama, avcılık, balıkçılık, hayvancılık ve sazıcılık gibi, sağladığı çeşitli ekonomik etkinlikler yolu ile insanların günlük yaşamlarına adeta damgasını vurmuş durumdadır. Göl olmaksızın bu insanların normal yaşamlarına devam etmesi neredeyse olanaksızdır.

Üçüncü araştırma sorusu, insanların göl ekosistemine olan etkileri idi. Özellikle DSİ' nin yapmış olduğu çalışmalar ile gölün doğal yapısına müdahale edilmiş ve göl 1932 - 1953 yılları arasında yapılan çalışmalar neticesinde bir rezervuara dönüştürülmüştür. 1953 yılında göl kıyısında 10 km. uzunluğundaki sedde inşaatı tamamlanmış ve Gördes ile Kum çaylarının suyu göle yönlendirilmiştir. Gediz Nehri' nin suları da, Adala Regülatörü ile kontrol edilerek göle verilmeye başlanmıştır. 1993 yılında, 2 yıllık bir kurak dönemin ardından, çiftçilerin de pompajla su alması ile birlikte su seviyesi tarihindeki en düşük seviyeye inmiş ve göl neredeyse kuruma noktasına gelmiştir. Soruna zamanında müdahale edilerek gölden su alımının kesilmesi ve pompayla kaçak su çekiminin durdurulması yoluyla gölün kurumasının önlenebileceği gerçeği DSİ tarafından göz ardı edilmiştir. Acil bir çözüm olarak Demirköprü Barajı' ndan göle 5 hm³ su bırakılmış, ancak bu uygulama göldeki balık stoklarının yok olmasının önüne geçememiştir. Bu durumun, gölün ekolojik

dengesi üzerine olabilecek etkileri göz ardı edilmiştir. Bütün bunların sonucunda da göl, zaman zaman kaybedilme noktasına gelmiştir.

Tarımsal gübrelemelerden Marmara Gölü' ne bol miktarda azot ve fosfor bileşiklerinden oluşan besin tuzları gelmektedir. Bunu takiben, bitkisel organizmaların normal gereksinimlerinden daha fazla besin almaları durumu ortaya çıkmakta ve bu durum göldeki bitkisel yaşam için gübreleme etkisi yapmaktadır. Bunun yanı sıra göle ulaşan akarsuların getirdiği silt malzemeleri dolma ile birlikte gölün derinliğini azaltmaktadır. Bütün bunlar biyolojik kirlenmeyi (otlanma) hızlandırarak, son iki yılda su üzerinde yaygınlaşan su otlarının gölü istila etmesine yol açmıştır. Bu durum balıkçılık faaliyetlerini de olumsuz yönde etkilemiş, atılan ağların iyice oturmaması, yıpranması ve tutulan balık miktarında düşmelere yol açmış; bu durumdan balıkçılıkla geçinen aileler de olumsuz yönde etkilenmiştir.

Tarımsal sulama amaçlı kullanılan Gediz Nehri' nin evsel ve endüstriyel yollarla kirlenmesi sonucunda, nehirden göle yapılmış olan kanallarla aktarılan kirli sular ile Marmara Gölü de bu kirlilikten etkilenmektedir. Bu durum tarımsal ürünlerde verim düşüklüğü ile kendini göstermektedir. Gediz Nehri ve kollarına evsel ve endüstriyel atık suların yeterince arıtılmadan verilmesinin ve katı atıkların kontrolsüzce atılmasının önlenmesi gerekmektedir. Zira Gediz Nehri' nden Marmara Gölü' ne uzanan kanallarda herhangi bir arıtma tesisi bulunmamaktadır. Bu durum sulak alanı ve civarında yaşayan insanları olumsuz yönde etkilemektedir.

Marmara Gölü, içerisinde ve çevresinde barındırdığı biyolojik ve kültürel değerleri ile ender bulunan alanlardan biridir. Bulunduğu yöre açısından son derece önemli olan gölün henüz bir koruma statüsü yoktur. Göl her şeyden önce günlük yaşamlarında ekonomik anlamda göle bağımlı olan ve çeşitli şekillerde onu kullanan yerel halk için korunmalıdır. Gölün barındırdığı canlı hayatının devamı, gölden faydalanan insanların yaşamlarını sürdürebilmeleri ve geleneksel yaşam biçimlerini devam ettirebilmeleri için gölün koruma - kullanma dengesine oturtulması gerekmektedir. Bunun için de en kısa zamanda gölün sürdürülebilir kullanımı yönünde, bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmış yeni projeler geliştirilmelidir.

Su kaynaklarının önemli ölçüde tehdit altında olduğu 21. yüzyılda, Marmara Gölü gibi çevresindeki yaban yaşamı ve yerel halk için bir hayat

kaynağı konumunda olan alanlar mutlaka korunmalıdır. Bu alanların hem ekosistem içerisindeki fonksiyonları hem de insanlar için faydaları sürdürülebilirlik prensiplerine göre devam ettirilmelidir. Günümüzde sulak alanların kurutulması ya da kirletilmesi başka birçok çalışmada ortaya konulduğu gibi (Arı, 2003 ve 2006; Güney, 1992 ve 1995; zeřmi, 1999; Tiril, 2006) hem ekonomik hem de sosyal birçok probleme sebep olmaktadır. Marmara Gölü' nde bu olumsuz sonuçlardan kaçınılması için halen bir fırsat vardır ve bu fırsat en iyi şekilde değerlendirilerek alanının sürdürülebilir kullanımı kapsamlı yönetim planlamaları ile sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akar, A. (1995). Çevre ve İnsan, SEK Yayınevi, İstanbul.
- Akşit, O. (1983). Manisa Tarihi, İ. Ü. Yay., No: 3104, İstanbul.
- Akurgal, E. (1990). Anadolu Uygarlıkları, Serhat Yayınevi, İstanbul.
- Akyıldız, E. (1975). Ege Uygarlıkları, Milliyet Yayınevi, Ankara.
- Alp, S. (1982). Lidya Uygarlığı' nın Kraliyet Mezarlığı: Bintepeleler, Semih Eğitim Kültür Yayınları, Ankara.
- Alp, S. (2002). Hitit Güneşi, TÜBİTAK Yayınları, Yayın No: 179, Ankara.
- Arı, Y. (2001 a). Wetland Management and Conservation at Lake Manyas, Turkey, Association of American Geographers, 97. Yıllık Konferansı, 27 Şubat - 3 Mart, New York City, New York, ABD.
- Arı, Y. (2001 b). Visions of a Wetland: Linking Culture and Conservation at Lake Manyas, Turkey, Ann Arbor, USA.
- Arı, Y. (2003). "Kuş Cenneti Milli Parkı' nda Park Yönetimi - Yöre Halkı İlişkisi", Doğu Coğrafya Dergisi, Sayı: 9 (7 - 37).
- Arı, Y. (2003). "Manyas Gölü' nün Kültürel Ekolojisi: Tarihi Süreçte Adaptasyon ve Değişim", Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 40.
- Arı, Y. (2005). 20. Yüzyılda Amerikan Coğrafyası' nın Gelişimi (Editör), Gündüz Yayınevi, Konya.
- Arı, Y. ve Soykan, A. (2005). Kazdağı Milli Parkı' nda Kültürel Ekoloji ve Doğa Koruma, Türk Coğrafya Dergisi, 44: 19 - 46.
- Arı, Y. (2006). Ramsar Sözleşmesi' nin Doğa Koruma Yaklaşımına Eleştirel Bir Bakış, Doğu Coğrafya Dergisi, 11 (15): 275 - 302.
- Atlas. (1998). Kuşlar ve Cennetleri, İstanbul.
- Atlas. (2008). Türkiye' nin Balık Rehberi, İstanbul.
- Ayvazoğlu, B. (1989). Türkiye' de Sanat Tarihi ve Estetikle İlgili İlk Çalışmalar, Erdal Yayınevi, İzmir.
- Başçavuşoğlu, F. (1951). Ön Asya Eski Çağ Sanat Tarihi, Çizgi Yayınevi, İstanbul.
- Batuta, R., İ. (1330). İbn-i Batuta Seyahatnamesi' nden Seçmeler, Milli Eğitim Basımevi 1971, Yayın No: 4624, İstanbul.
- Çelebi, E. (1658). Evliya Çelebi Seyahatnamesi, Uçdal Neşriyat 1982, İstanbul.

- Çevre ve Orman Bakanlığı Belgesi, <http://www.cevreorman.gov.tr>
- Darkot, B. ve Tuncel, M. (1995). Ege Bölgesi Coğrafyası, İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 2365, Coğrafya Enstitüsü Yayınları No: 99, ISBN 975 - 404 - 411 - 2, Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul.
- Day, R. A. (2000). Bilimsel Bir Makale Nasıl Yazılır ve Yayınlanır?, Çeviren: Gülay Aşkar Altay, TÜBİTAK Yayınları, Ankara.
- Demircan, S. (1999). Gediz Deltası, Gezi, National Geographic Traveller, sf. 72 - 86.
- DPT. (2003). Ulusal Çevre Eylem Planı: Arazi Kullanımı ve Kıyı Alanların Yönetimi, Ankara.
- DSİ 2. Bölge Müdürlüğü Marmara Gölü Fizibilite Raporu. (1983). İzmir.
- DSİ 2. Bölge Müdürlüğü Gediz Havzası Hidrolojik Etüd Raporu. (1983). İzmir.
- DSİ 2. Bölge Müdürlüğü Marmara Gölü Fizibilite Raporu. (1992). İzmir.
- DSİ 2. Bölge Müdürlüğü Marmara Gölü Fizibilite Raporu. (1995). İzmir.
- DSİ 2. Bölge Müdürlüğü Marmara Gölü Fizibilite Raporu. (1999). İzmir.
- Dugan, P. J. (1991). Sulak Alanların Korunması, IUCN (Dünya Koruma Birliği), İstanbul.
- Elyen, S. (2001). Salihli' de Kentleşme, Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Sosyal Alanlar Eğitimi Bölümü, Balıkesir.
- Erol, O. (1979). Dördüncü Çağ (Kuvaterner) Jeoloji ve Jeomorfolojisinin Ana Çizgileri, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi Yayınları No: 289, Coğrafya Araştırmaları Enstitüsü Yayınları No: 22, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi Basımevi, Ankara.
- Gediz Havzası Çalışma Toplantısı Raporu. (1999). İzmir.
- Gediz Havzası İlleri Hizmet Birliği Raporu. (1999). Manisa.
- Gediz Havzası Çalışma Toplantısı Raporu. (2000). İzmir.
- Girgin, M. (2000). "Marmara Gölü", Doğu Coğrafya Dergisi, (3): 77 - 103.
- Gölmarmara Belediyesi. (2006). Yıllık.
- Gölmarmara Su Ürünleri Üretim ve Değerlendirme Kooperatifi. (2003). Yıllık.
- Gölmarmara Tarım Kredi Kooperatifi. (2003). Yıllık.
- Gölmarmara Tarım Kredi Kooperatifi. (2004). Yıllık.
- Görkem, B. (1995). Gediz Deltası' nın Sosyo-Ekonomik Yapısının Araştırılması, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

- Görmez, K. (1997). Çevre Sorunları ve Türkiye, 2. Basım, Gazi Kitabevi Yayınları, No: 45, Ankara.
- Güney, E. (1992). Çevre Sorunları, Bizim Gençlik Yayınları, No: 17, Kayseri.
- Güney, E. (1995). "Türkiye' de Sulak Alanların Çevre Sorunları", Türk Coğrafya Dergisi, (30): 41 - 52, Ankara.
- Güney, E. (1992). "İnsanın Neden Olduğu Ekosistem Değişiklikleri", İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri Coğrafya Enstitüsü Dergisi, Sayı: 9, 329 - 335, İstanbul.
- Hoşgören, M. Y. (1983). Akhisar Havzası, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 3088, Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul.
- İnandık, H. (1965). Türkiye Gölleri, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 1155, Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 44, İstanbul.
- İzbırak, R. (1978). Hidrografya, Akarsular ve Göller, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi Yayınları, Ankara.
- İzmir Valiliği, İl Turizm Müdürlüğü Broşürü. (2004). Gediz Deltası, İzmir.
- Kayaöz, E. (1999). Yaban Hayatı Yönetimi Üzerine, İstanbul.
- Kambur, B. (2004). Marmara Gölü Sulak Alanı' nın Kültürel Ekolojisi, Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen - Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Balıkesir.
- Kayaöz, E. (2004). Göçmen Kuşların Yönetim Esasları, İstanbul.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (2002). Çevrebilim, 4. Baskı, İmge Kitabevi Yayınları, ISBN 975 - 533 - 024 - 0, Ankara.
- Kınal, F. (1987). Eski Anadolu Tarihi, Karınca Yayınevi, Ankara.
- Kışlalıoğlu, M. ve Berkes, F. (2001). Ekoloji ve Çevre Bilimleri, 3. Basım, Remzi Kitabevi, ISBN 975 - 14 - 0187 - 9, İstanbul.
- Kızıroğlu, İ. (2001). Ekolojik Potpuri, Ankara.
- Kocataş, A. (1992). Ekoloji ve Çevre Biyolojisi, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitapları Serisi, No: 142, ISBN 975 - 483 - 177 - 7, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- Kocataş, A. (2003). Ekoloji ve Çevre Biyolojisi , Sekizinci Baskı, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, İzmir.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı Belgesi, <http://www.kulturturizm.gov.tr>
- Leakey, R. ve Lewin, R. (2001). Göl İnsanları, TÜBİTAK Yayınları, No: 53, Ankara.

- Leraux, J., Gabriel, C. ve Georges, A. (1966). Eski Akdeniz ve Yakın Doğu Uygarlıkları, Çeviren: N. Önal, Gizem Yayınevi, İstanbul.
- Mansel, A. (1984). Ege ve Yunan Tarihi, Onur Yayınevi, İzmir.
- Örs, K. (2000). Akhisar Yöresinde ve Çevresinde Kullanılan Şifalı Bitkiler, Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Biyoloji Bölümü, Balıkesir.
- Öymen, T. (2000). Yaban Hayatı Yaşam Alanları Ve Geliştirilmesi, İstanbul.
- Özeşmi, U. (1999). Conservation Strategies for Sustainable Resource Use in the Kizilirmak Delta, Turkey, Ph. D. Dissertation, University of Minnesota, USA.
- Sarıtaş, F. (1992). Gediz Deltası Yönetim Planı, Uluslararası Gediz Deltası Çevresel Kalkınma Semineri Bildiri Metinleri, sf. 54 - 62, İzmir.
- Satış, B. (1990). Salihli Tarihi' ne Bir Bakış, Celal Bayar Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 2844, Manisa.
- Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği, 25818 sayılı Resmi Gazete. (17 Mayıs 2005).
- Şahin, T., E. (1995). Sanat Tarihi, Serhat Yayınevi, İstanbul.
- Taşlıgil, N. (1994). Spil Dağı Milli Parkı, Türk Coğrafya Dergisi, Sayı: 29, s. 257 - 268, İstanbul.
- T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (DPT). (1997). Ulusal Çevre Eylem Planı: Arazi Kullanımı ve Kıyı Alanların Yönetimi, Ankara.
- T.C. Çevre Bakanlığı. (2000). Ramsar Sözleşmesi El Kitabı, Ankara.
- T.C. Başbakanlık D.M.İ.G.M. Akhisar Meteoroloji İstasyonu Rasat Ölçüm Verileri. (2003). Akhisar.
- T.C. Başbakanlık D.M.İ.G.M. Gölarmara Meteoroloji İstasyonu Rasat Ölçüm Verileri. (2004). Gölarmara.
- T.C. Başbakanlık D.M.İ.G.M. Salihli Meteoroloji İstasyonu Rasat Ölçüm Verileri. (2005). Salihli.
- T.C. Başbakanlık D.M.İ.G.M. Salihli Meteoroloji İstasyonu Rasat Ölçüm Verileri. (2002). Salihli.
- TÇSV. (1987). Türkiye' nin Çevre Politikası, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayınları, Ankara.
- TÇSV. (1989). Türkiye' nin Sulak Alanları, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayınları, Ankara.

- Thomson, G. (1985). Tarih Öncesi Ege, Çeviren: C. ÜSTER, Bilgi Yayınevi, İstanbul.
- Tiril, A. (2006). Sulak Alanlar, Peyzaj Mimarları Odası Yayınları: 2006 / 2, ISBN 9944 - 89 - 141 - X, 193 s., Ankara.
- Tont, S. A. (1997). Sulak Bir Gezegenden Öyküler, TÜBİTAK, Ankara.
- Turan, L. (2001). Türkiye' nin Ornitolojik Konumu ve Sulak Alanlar, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Umar, B. (1984). İlk Çağda Ege, Oku Yayınevi, İzmir.
- Umar, S. (1999). Sulak Alanlarda Balıkçılık ve Avcılık, Ankara.
- Uncu, L. (1997). "Simenlik Gölü Ekosistemi", Ankara Üniversitesi, Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, Sayı: 6, 375 - 406, Ankara.
- Uslu, O. (1986). Çevresel Etki Değerlendirmesi, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayınları, Ankara.
- WWF, Türkiye Doğal Hayatı Koruma Vakfı Belgesi, <http://www.wwf.org>
- Yalvaç, M., Avcı, E. D., Zeren, O. (2003). Türkiye' de sulak alanların önemi ve Göksu Deltası örneği, Türkiye' de Çevre Kirlenmesi Öncelikleri Sempozyumu IV Bildiriler Kitabı, sf. 191 - 196, Gebze, Kocaeli.
- Yarar, M. ve Magnin, G. (1997). Türkiye' nin Önemli Kuş Alanları, Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul.
- Yeşil Atlas Belgesi, www.yesilatlas.com
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2000). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayın., Ankara.
- Yiğitbaşıoğlu, H. (1993). Seyfe Gölü Ekosistemi, Ankara Üniv., Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, (4): 147 - 158.
- Yücel, T. (1987). Türkiye Coğrafyası, Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayınları, No: 68, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.

EKLER

EK 1: SULAK ALANLARIN KORUNMASI YÖNETMELİĞİ (17 Mayıs 2005 tarih ve 25818 sayılı Resmi Gazete)

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Hukuki Dayanak ve Tanımlar

Amaç

Madde 1 - Bu Yönetmeliğin amacı, Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşmenin (Ramsar Sözleşmesi) uygulanmasına yönelik olarak sulak alanların korunması, geliştirilmesi ve bu konuda görevli kurum ve kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyon esaslarının belirlenmesidir.

Kapsam

Madde 2 - Bu Yönetmelik, Ramsar Sözleşmesi çerçevesinde sulak alanlar ile bu alanlarla ilişkili habitatların korunması ve akılcı kullanımı, sulak alanların yönetimi ile Ulusal Sulak Alan Komisyonuna ilişkin usul ve esasları kapsamaktadır.

Hukuki Dayanak

Madde 3 - Bu Yönetmelik, 2872 sayılı Çevre Kanununun 9 uncu maddesi, Çevre Bakanlığının Kuruluş ve Görevleri Hakkında 443 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 2' nci maddesinin (j) bendi ve 10' uncu maddesinin (b) ve (d) bentleri ile 3958 sayılı Kanunla uygun bulunup, 17/5/1994 tarihli ve 21937 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Kısaltmalar ve Tanımlar

Madde 4 - Bu Yönetmelikte geçen,

- a) Bakanlık: Çevre Bakanlığını,
- b) Sözleşme: 17/5/1994 tarihli ve 21937 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanan “Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme” yi,
- c) Sulak Alan: Sözleşmenin amacı bakımından, doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, acı, tatlı veya tuzlu, denizlerin gel-git hareketlerinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan bütün sular, bataklık, sazlık ve turbalıkları,
- d) Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alan: Sözleşmenin Taraflar Toplantısında kabul edilen “Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alan Kriterleri” nden en az birine sahip alanları,
- e) Ramsar Alanı; Sözleşmenin 2’ nci maddesi gereğince “Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Listesi” ne dahil edilen sulak alanları,
- f) Yapay Sulak Alan: İçme, kullanma ve sulama suyu temini ile elektrik üretimi amacıyla yapılan baraj ve gölet gibi su yapılarını,
- g) Komisyon: Yönetmeliğin 26’ ncı maddesi ile teşkil edilen Ulusal Sulak Alan Komisyonunu,
- h) Sulak Alan Koruma Bölgeleri: Mutlak Koruma Bölgesi, Sulak Alan Bölgesi, Ekolojik Etkilenme Bölgesi ve Tampon Bölgenin kapsadığı alanı,
- ı) Mutlak Koruma Bölgesi: Sulak Alan Bölgesi içinde yer alan, su kuşlarının yoğun ve toplu olarak kuluçka yaptığı alanlar ile nadir ve nesli tehlikedeki kuş türlerinin önemli üreme bölgelerini,
- j) Sulak Alan Bölgesi: Açık su yüzeyleri, lagünler, nehir ağızları, tuzlalar, geçici ve sürekli tatlı ve tuzlu su bataklıkları, sulak çayırlar, sazlıklar ve turbalıklar gibi habitatların oluşturduğu bölgeyi,
- k) Ekolojik Etkilenme Bölgesi: Sulak alan ekosistemi ile ilişkili ve sistemi destekleyen deniz, kumul, kumsal, çalılık, ağaçlık, orman, çayır, mera ve çeltik alanları gibi habitatların oluşturduğu bölgeyi,
- l) Tampon Bölge: Varsa Ekolojik Etkilenme Bölgesinden yoksa Sulak Alan Bölgesinden itibaren 5 (beş) km’ den az olmamak ve su toplama havza sınırını geçmemek kaydıyla, alanın coğrafi durumu, topografik özellikleri ve arazinin mevcut kullanım durumuna göre sulak alan ekosistemini korumak için ayrılan bölgeyi,

- m) Ekolojik Karakter:** Bir sulak alanın fiziksel, kimyasal ve biyolojik bileşenlerinin yapısı ile bunların karşılıklı ilişkilerinden doğan özelliklerini,
- n) Akılcı Kullanım:** Sulak alanların ekolojik karakteri korunarak gelecek nesillerin ihtiyaçlarını da karşılayabilecek tarzda kullanılmasını,
- o) Sulak Alan Yönetim Planı:** Sulak alanların akılcı kullanımını sağlamak üzere koruma, kullanım, araştırma, izleme ve denetim gibi etkinliklerin ve tedbirlerin tümünü bütüncül bir yaklaşımla tanımlayan planları,
- p) Yabancı Tür:** Bir sulak alan ekosisteminde doğal olarak bulunmayan tür ve / veya o türün üremesini sağlayan biyolojik materyalleri,
- r) Turba:** Oksijensiz ve suya doymuş ortamlarda çökerek birikmiş ve kısmen ayrılmış organik ve inorganik materyallerden oluşan karışımı,
- s) Proses Artığı Çamur:** Evsel ve endüstriyel atık su arıtma işlemleri sonucu tesislerden atık veya artık çamur olarak bırakılan malzemeyi, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Koruma, Kullanım İlkeleri ve Yasaklar

İlkeler

Madde 5 - Sulak alanların korunmasında aşağıdaki ilkeler gözetilir:

- a)** Sulak alanların kirletilmemesi, doğal yapılarının ve ekolojik karakterlerinin korunması esastır. Her türlü arazi ve su kullanım planlamalarında, sulak alanların işlev ve değerlerinin korunması sağlanacaktır.
- b)** Sulak alanlarda biyolojik çeşitliliğin korunması ve geliştirilmesi için gerekli tedbirler alınacaktır.
- c)** Sulak alanların akılcı kullanımı ile uyumlu, korunmalarına ve geliştirilmelerine katkı sağlayacak faaliyetler desteklenecek ve teşvik edilecektir.
- d)** Ekolojik karakteri bozulmuş sulak alanların rehabilitasyonu sağlanacaktır.
- e)** Kurutulmuş sulak alanların geri kazanımı esastır.
- f)** Ramsar Listesi'nde yer alsın veya almasın uygun sulak alanlarda su kuşları popülasyonlarının arttırılması için çaba gösterilecektir.

Kurutma ve Doldurma

Madde 6 - Sekiz hektardan daha büyük doğal sulak alanlar doldurulamaz ve kurutulamaz. Sekiz hektardan daha küçük doğal sulak alanların kurutulması ve doldurulması Bakanlığın iznine tabidir.

Su Alımı

Madde 7 - Doğal nitelikli sulak alanların ekolojik karakterini ve fonksiyonlarını olumsuz yönde etkileyecek ölçüde su alınamaz, sistemi besleyen akarsular ile diğer yüzey suların yönleri değiştirilemez veya sistemde su depolanamaz. Bu faaliyetler için planlama aşamasında Bakanlığın uygun görüşü alınır.

Kum Alımı

Madde 8 - Sulak alan koruma bölgelerinden Bakanlığın uygun görüşü alınmadan kum ve çakıl alınamaz. Kumulların doğal yapıları bozulamaz.

Turba Çıkarılması

Madde 9 - Sulak alan bölgelerinde turba çıkarılması için arama ve işletme ruhsatı alınmadan önce Bakanlığın uygun görüşü alınır.

Saz Kesimi

Madde 10 - Sulak alan koruma bölgelerinde, kuşların kuluçka alanlarını bozmamak kaydıyla, her yıl Ekim, Kasım ve Aralık ayları içerisinde, kara tarafından su kesimine doğru ve bütün saz alanının %30' unu geçmeyecek şekilde saz kesimi yapılabilir. Her bir sulak alan için, saz kesilecek alanlar ve kesilecek saz miktarı, yukarıda belirtilen esaslar çerçevesinde ilgili kuruluşların görüşleri alınarak Bakanlıkça tespit edilir. Mutlak koruma bölgesinde saz kesimi yapılamaz.

Sulak alan koruma bölgelerinde saz yakılması yasaktır.

Yabani Bitki ve Hayvan Türlerinin Toplanması

Madde 11 - Tampon bölge dışındaki sulak alan koruma bölgelerinde nadir, nesli tehlikede veya tehlikeye düşebilecek doğal bitki türleri ilgili bakanlıkların yanı sıra Bakanlığın uygun görüşü alınmadan kesilemez ve sökülemez, hayvan türleri toplanamaz.

Bu Yönetmelik kapsamına giren alanlarda yabani hayvanların yumurtalarının toplanması ve yuvalarının bozulması yasaktır.

Yabancı Türler

Madde 12 - Doğal sulak alanlara, hangi amaçla olursa olsun bilimsel araştırma yapılmadan ve Bakanlığın uygun görüşü alınmadan yabancı türler atılamaz, bırakılamaz.

Geçmişte atılmış ve bilimsel araştırmalar sonucunda sulak alan ekosisteminde ciddi olumsuzluklar yarattığı tespit edilen yabancı türlerin alandan uzaklaştırılması; bu mümkün olmuyorsa popülasyonlarının kontrol edilmesi ilgili bakanlıklarca sağlanır.

Ağaçlandırma

Madde 13 - Sulak alan koruma bölgelerinde, kuşların barınması ve üremesi için yeni habitatlar oluşturmak amacıyla ağaçlandırmalar yapılabilir.

Atık Su Deşarjı

Madde 14 - Sulak alanlara ve sulak alanları besleyen tüm sulara veya sisteme bağlantılı kuru derelere hiçbir surette arıtılmamış evsel ve endüstriyel atık sular verilemez.

Atık su deşarjı ile ilgili olarak, 2872 sayılı Çevre Kanununa dayanılarak çıkarılan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği; su ürünleri istihsal sahalarında ise 1380 sayılı Su Ürünleri Kanununa dayanılarak çıkarılan Su Ürünleri Yönetmeliği hükümleri geçerlidir.

Çöp, Moloz, Hafriyat, Dip Tarama ve Proses Artığı Çamurları

Madde 15 - Sulak alan koruma bölgelerine çöp, moloz, hafriyat, dip tarama ve proses artığı çamurları dökülemez.

Bakanlığın uygun görüşü alınmadan dip taraması yapılamaz ve dip çamuru çıkarılamaz.

Yapay Sulak Alanların Kullanımı

Madde 16 - Uluslararası öneme sahip yapay sulak alanlar, yaban hayatı varlığına özen gösterilerek yapım amacına uygun olarak kullanılır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Sulak Alan Koruma Bölgelerinin Tespiti ve Uygulama Esasları

Koruma Bölgelerinin Tespiti ve İlanı

Madde 17 - Sulak alanlara ait mutlak koruma bölgeleri, sulak alan bölgeleri, ekolojik etkilenme bölgeleri ve tampon bölgeler Bakanlığın koordinasyonunda Komisyon tarafından belirlenecek kurum ve kuruluşların uzmanlarınca arazide yapılan inceleme ve değerlendirmelerle tespit edilir. Koruma bölgeleri sınırları 1/25.000 ölçekli haritalar üzerinde gösterilir ve Komisyonunun görüşüne sunulur. Komisyonun uygun görüş alındıktan sonra Bakanlıkça onaylanır, ilgili bakanlık ve valiliklere bildirilir.

Sulak alan koruma bölgelerinde yapılabilecek faaliyetlere Bakanlıkça veya ilgili mevzuat dahilinde izin vermeye yetkili diğer kurumlarca Bakanlığın uygun görüşü alınarak izin verilir.

Mutlak Koruma Bölgesinde Uygulama Esasları

Madde 18 - Bu bölgede;

- a) Bilimsel ve koruma amaçlı faaliyetler izne tabidir,
 - b) Kuşların üreme döneminde alanda su ürünleri istihsalı yapılamaz, hayvan otlatılamaz,
 - c) Bakanlıkça gerekli görüldüğünde alan çitle çevrilir,
- Yukarıda belirtilenlerin dışında hiçbir faaliyete izin verilemez.

Sulak Alan Bölgesinde Uygulama Esasları

Madde 19 - Bu bölgede;

- a) Mevcut arazi kullanımını dışında yeni tarımsal alanlar açılmaz,
- b) Ağaç kesimi yapılamaz,
- c) Kuş gözlem kuleleri ve gözlemevleri, eğitim, sportif, bilimsel ve koruma amaçlı binalar ile madensel tuzların çıkarılması, su ürünleri istihsalı, içme, kullanma ve sulama suyu projelerine ait zorunlu tesisler, seyir amaçlı yaya yolları yapılabilir,
- d) Madensel tuzlar çıkarılabilir, su ürünleri istihsalı yapılabilir. Hayvan otlatılabilir.

Yukarıda belirtilenlerin dışında hiçbir yapılaşmaya izin verilmez.

Ekolojik Etkilenme Bölgesinde Uygulama Esasları

Madde 20 - Bu bölgede;

Alanın ekolojik karakterinin korunması esastır.

Mevcut arazi kullanımını dışında yeni tarımsal alanlar açılması yasaktır.

a) 19' uncu maddede belirtilen faaliyetlere ilave olarak, günü birlik kullanım amacıyla lokanta, büfe, çay bahçesi, plaj kabini, gezi parkurları gibi yapı, tesis ve yollar inşa edilebilir.

b) Bu alanda ekolojik karakteri bozacak şekilde ağaç kesimi yapılamaz.

Yukarıda belirtilenlerin dışında hiçbir faaliyete ve yapılaşmaya izin verilmez.

Tampon Bölgede Uygulama Esasları

Madde 21 - Bu bölgede;

a) 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu' na dayanılarak çıkarılan "Gayrisihhi Müesseseler Yönetmeliği" nin Ek - 5 sayılı listesinde belirtilen 1' inci sınıf gayrisihhi müesseseler yapılamaz. Organize sanayi bölgeleri kurulamaz. Endüstri bölgesi ilan edilemez. Çöp depolama alanlarına ve bertaraf tesislerine, maden ocaklarının açılmasına ve işletilmesine izin verilmez.

b) 17' nci maddede belirtilen koruma bölgelerinin belirlenmesini ve ilanını müteakip bu bölgedeki yerleşim alanları için yukarıda belirtilen hususlar da dikkate alınarak çevre düzeni planı yapılır veya yaptırılır. Çevre düzeni planı yürürlüğe girmeden nazım ve uygulama imar planları onaylanamaz. Bu bölgede daha önce yapılmış olan planlar sulak alanların korunmasını sağlayacak şekilde revize edilir. Yerleşim dışındaki alanlarda yapı, tesis ve faaliyetler için gerekli görüldüğünde 25' inci maddede belirtilen yönetim planları ile özel hükümler getirilebilir.

İçme ve Kullanma Suyu Rezervuarları

Madde 22 - İçme ve kullanma suyu rezervuarlarında 4 / 9 / 1988 tarihli ve 19919 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği hükümleri uygulanır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Ramsar Alanlarının İlanı ve Yönetim Planları

Ramsar Alanlarının Belirlenmesi

Madde 23 - Uluslararası öneme sahip sulak alanlardan Ramsar Listesine dahil edilecek alanlar Komisyon tarafından belirlenir.

Ramsar Alanlarının Sınırlarının Tespiti ve İlanı

Madde 24 - Ramsar alanlarının sınırları Komisyon tarafından belirlenecek kurum ve kuruluşların uzmanlarınca arazide yapılan inceleme ve değerlendirmelerle tespit edilir. Ramsar sınırları 1 / 25. 000 ölçekli haritalar üzerinde gösterilir ve Komisyonunun görüşüne sunulur. Komisyonun uygun görüş alındıktan sonra Bakanlıkça onaylanır, Resmi Gazete' de yayımlanır.

Yönetim Planlarının Hazırlanması ve Uygulanması

Madde 25 - Bakanlıkça hazırlanan "Ramsar Sözleşmesi Sulak Alan Yönetim Planı Rehberi" ni esas alarak, her bir Ramsar alanı için yönetim planı yapılır veya yaptırılır.

- a) Yönetim planlarının hazırlanmasında ilgili bakanlıkların, valiliklerin, yerel yönetimlerin, gönüllü kuruluşların ve bilim adamlarının katılımı sağlanır.
- b) Yönetim planları ile kara avcılığı ve su ürünleri avcılığına ilişkin özel düzenlemeler yapılabilir.
- c) Yönetim planları, Komisyonun görüşü alınarak Bakanlığın onayını takiben yürürlüğe girer. Uygulamadan sorumlu kurum ve kuruluşlar ile gerçek ve tüzel kişiler bu plan hükümlerine uygun işlem yapmakla yükümlüdürler.
- d) Valilikler ve mahalli çevre kurulları, yönetim planlarının uygulanmasını, sürekli ve etkin bir izlemenin yapılmasını sağlamak için gerekli tedbirleri alır ve düzenlemeleri yapar.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Ulusal Sulak Alan Komisyonu

Komisyonun Oluşumu

Madde 26 - Komisyon, Bakanlık Müsteşarının başkanlığında, Bakanlık ilgili Müsteşar Yardımcısı, Çevre Koruma Genel Müdürü, Orman Bakanlığı Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürü, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürü, Devlet Su İşleri Genel Müdürü, Kültür Bakanlığı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürü, Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanı'ndan oluşur. Komisyona yüksek öğretim kurumlarının biyoloji ve ziraat bilim dallarından, aynı daldan olmamak koşuluyla iki, sulak alanlar konusunda faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşlarından iki olmak üzere dört temsilci davet edilir. Komisyonun sekreteryaya hizmetleri Çevre Bakanlığı Çevre Koruma Genel Müdürlüğü'nce yürütülür.

Komisyonun Görevleri

Madde 27 - Komisyonun görevleri şunlardır:

- a) Ulusal sulak alan politika ve stratejilerini belirlemek,
- b) Sözleşmenin taraflar konferansında alınan kararların ve önerilerin uygulanmasını sağlamak,
- c) Uzmanlarca tespit edilen sulak alan koruma bölgeleri ve Ramsar alanları hakkında Bakanlığa görüş vermek,
- d) Sulak alan yönetim planlarının uygulanmasından doğan sorunların çözümü için kararlar almak,
- e) Sulak alanlara bağımlı nadir ve nesli tehlikede olan türlerin korunması ve geliştirilmesi için hazırlanan eylem planlarının uygulanmasından doğan sorunların çözümü için karar almak,
- f) Sulak alanların yurt içinde ve yurt dışında tanıtılmasına yönelik faaliyetleri desteklemek,
- g) Bu Yönetmelikle verilen diğer görevleri yapmak.

Komisyonun Çalışma Usul ve Esasları

Madde 28 - Komisyon yılda en az iki defa toplanır. Komisyon başkanı gerekli gördüğünde veya ilgili bakanlıkların talebi üzerine Komisyonu olağanüstü toplantıya çağırabilir.

a) Komisyon salt çoğunlukla toplanır ve toplantıya katılan üyelerin 2 / 3' ünün oylarıyla karar verir.

b) Komisyon, gündemindeki konularda hazırlık yapmak amacıyla ilgili kuruluşlardan oluşan bir çalışma grubu teşkil edebilir.

c) Komisyon başkanı uygun gördüğü kamu kurum ve kuruluşlarının yetkili temsilcilerini, gündemle ilgili görüşlerini almak üzere Komisyon toplantısına davet edebilir.

Toplantı Gündemi

Madde 29 - Komisyonun toplantı gündemi sekreteryaya tarafından hazırlanır. Komisyon üyeleri toplantı gündemi ile ilgili teklifte bulunabilir. Gündem konuları toplantı tarihinden en az on beş gün önce üyelere gönderilir.

ALTINCI BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Yaptırımlar

Madde 30 - Uygulamadan sorumlu kurum ve kuruluşlar ile gerçek ve tüzel kişiler, sulak alanların korunmasında Yönetmelikte ve Yönetmelik uyarınca hazırlanan yönetim planları ile belirlenen esaslara uygun işlem yapmakla yükümlüdürler.

Bu Yönetmelik hükümlerine aykırı hareket edenler hakkında 2872 sayılı Çevre Kanununun 9' uncu maddesi uyarınca 20' nci maddesinin (b) bendindeki idari para cezası uygulanır.

Yönetmelikte Hüküm Bulunmayan Konular

Madde 31 - Bu Yönetmelikte yer almayan konular hakkında 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, 3167 sayılı Kara Avcılığı

Kanunu, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu, 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunları uyarınca yayımlanan yönetmeliklerin hükümleri uygulanır.

Yürürlük

Madde 32 - Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 33 - Bu Yönetmelik hükümlerini Çevre Bakanı yürütür.

EK 2: MARMARA GÖLÜ' NDE ŞİMDİYE KADAR KAYDEDİLEN KUŞLAR

- Ağaççıl Tarla Kuşu (*Alauda arborea*)
 Alaca Balıkçıl (*Ardeola ralloides*)
 Angıt (*Tadorna ferruginea*)
 Atmaca (*Accipiter fringillaris*)
 Bahri (*Podiceps cristatus*)
 Bataklık Kırlangıcı (*Glareola limbata*)
 Beyaz Leylek (*Ciconia alba*)
 Beyaz Tarla Kuşu (*Alauda rupestris*)
 Bıldırcın (*Cotemix vulgaris*)
 Boz Kaz (*Anser anser*)
 Boz Ördek (*Anas strepera*)
 Büyük Ak Balıkçıl (*Egretta alba*)
 Büyük Baştankara (*Parus major*)
 Çalikuşu (*Sylvia trochilus*)
 Çıkrıkçın (*Anas querquedula*)
 Delice Doğan (*Falco osalon*)
 Ekin Kargası (*Corvus frugeleus*)
 Elmabaş Patka (*Aythya ferina*)
 Erguvani Balıkçıl (*Ardea purpurea*)
 Fiyu (*Anas penelope*)
 Gece Balıkçılı (*Nycticorax nycticorax*)
 Gri Balıkçıl (*Ardea cinerea*)
 İncirdelen (*Anthus rufescens*)
 Karabatak (*Carbo cormoranus*)
 Kara Boyunlu Batağan (*Podiceps nigricollis*)
 Karatavuk (*Turdus merula*)
 Kaşıkçı (*Platalea leucorodia*)
 Kerkenez (*Falco tinnunculus*)
 Kınalı Keklik (*Perdix saxatilis*)
 Kır Kırlangıcı (*Hirundo rustica*)
 Kuğu (*Cygnus olor*)
 Kuyruk Kakan (*Saxicola rubicola*)

Küçük Ak Balıkçıl (*Egretta garzetta*)
Küçük Balaban (*Ixobrychus minutus*)
Küçük Karabatak (*Phalacrocorax pygmeus*)
Ördek (*Fuligula rufina*)
Ötücü Ardiç Kuşu (*Turdus musicus*)
Sakarmeke (*Fulica atra*)
Saksağan (*Pica candata*)
Saz Bağırkanı (*Pterocles arenarius*)
Saz Çulluğu (*Limosa melanolensa*)
Serçe (*Pyrgita domestica*)
Sığırcık (*Sturnus roseus*)
Siyah Balıkçıl (*Ardea cineria*)
Siyah Kırlangıç (*Stema nigra*)
Siyah Ördek (*Tadorna nigra*)
Tarla Ardıcı (*Turdus pilaris*)
Tepeli Pelikan (*Pelecanus crispus*)
Uzunbacak (*Lanius schach*)
Yaban Ördeği (*Anas boschas*)
Yerli Ördek (*Tadorna vulpanser*)
Yeşilbaş (*Anas platyrhynchos*)

(Kaynak: Ertan, Kılı ve Kasperek, 1990 ve 1992; DHKD, 1995 ve 2005; Magnin ve Yarar, 1997; Tiril, 2006)

EK 3: MARMARA GÖLÜ' NDE ŞİMDİYE KADAR KAYDEDİLEN BALIKLAR

Kepenez Balığı (*Leuciscus cephalus*)

Kızılkanat (*Scardinius erythrophthalmus*)

Marmara Balığı (*Rutilus*)

Sazan Balığı (*Cyprinus carpio*)

Sudak (Levre) (*Lucioperca lucioperca*)

Tatlısu Kayası (*Neogobius fluviatilis*)

Tatlısu Kefali (*Siluris glanis*)

Turna (*Esox lucius*)

Yılan Balığı (*Anguilla anguilla*)

(Kaynak: Gölarmara Su Ürünleri Üretim ve Değerlendirme Koop., 2003; Gölarmara
Tarım Kredi Koop., 2003 ve 2004)

EK 4: 2007 - 2008 AV DÖNEMİ GÖLMARMARA İLÇESİ AV KOMİSYON KARARI

Karar Tarihi: 14. 01. 2007

Karar No: 1

3167 sayılı Kara Avcılığı Kanunu' nun 16. Maddesi gereğince, İlçe Av Komisyonumuz, ilçe kaymakamı F. Sinan YAĞSAN başkanlığında, İlçe Jandarma Bölük Komutanı İsmail AVCIOĞLU, Emniyet Amiri Ender DOĞAN, Orman İşletme Şefi Zeki DEMİR, İlçe Tarım Müdürü Müjdat SEZİK ve Avcılar Derneği Başkanı Ali TEZEL' den teşekkül ettirilen İlçe Av Komisyonu 25. 01. 2007 Av Dönemi için MAK toplantısına sunulmak üzere Gölmarmara ilçesini kapsayacak aşağıdaki hususları karara bağlamıştır.

1- AVINA BELLİ ZAMANLARDA İZİN VERİLEN AV HAYVANLARI:

Avlanmasına belli zamanlarda izin verilen av hayvanlarının avlanma süreleri, bölgemizin yaşam koşulları ve av hayvanlarının biyolojileri dikkate alınarak, avına belli zamanlarda izin verilen av hayvanları üç gruba ayrılmıştır.

I. Grup Av Hayvanları: Bildircin, kaya güvercini, tahtalı ve üveyik avının 17. 08. 2007 günü başlayıp, 26. 01. 2008 günü sona ermesi,

II. Grup Av Hayvanları: Tavşan, tilki, sansar, keklik, kum kekligi ve ada tavşanı avının 12. 10. 2007 günü başlayıp, 26. 01. 2008 günü sona ermesi,

III. Grup Av Hayvanları: Sakarmake, yeşilbaş, boz ördek, fiyu, çıkırıkçın, kaşıkğaga, macar, tepeli patka, kılkuruk, karabaş patka, elmabaş, kadife deniz ördeği, altıngöz, sakarcakazı, kızkuşu, karatavuk, çulluk, küçük su çulluğu, sultani su çulluğu ve bekasin avının 12. 10. 2007 günü başlayıp, 24. 02. 2008 günü sona ermesi ve yukarıda yazılı av hayvanlarının avının, belirtilen tarihler arasında Çarşamba, Cumartesi, Pazar günlerinde ve resmi tatil günlerinde yapılabilmesi karara bağlanmıştır.

2- AVLANMASI BÜTÜN YIL YASAK OLAN AV HAYVANLARI:

3167 sayılı Kara Avcılığı Kanunu' nun 2. maddesinin 3. fıkrasında belirtilen avlanması yasak olan hayvanlar, geyik, dağ koyunu, dağ keçisi yavrusu, karaca yavrusu, yarasa, kirpi, turaç, ehli kumrular, kerkenez,

çalıkuşu, guguk, ağaçkakan, çobanaldatan, dişi sülün, yaban tavuğu, bülbül familyası, çekirge kuşu, kırlangıç, leylek, puhu, baykuş ve sığırcık avının 2007 - 2008 Av Dönemi' nde yasaklanması karara bağlanmıştır.

3- AVLANMASI HER VAKİT SERBEST OLAN AV HAYVANLARI:

Her vakit avlanabilecek av hayvanları; kurt, çakal, yaban domuzu, kuyruksüren, saksağan, kuzgun ve karga' dır. Bu hayvanların avlanması yıl boyu serbest olup, Nisan ve Mayıs ayları yavrulama zamanı olduğu için bu aylarda avlanmamasına, diğer zamanlarda beş defa süreklilik avı yapılabilmesi karara bağlanmıştır.

4- AVINA BELLİ ZAMANLARDA İZİN VERİLEN AV HAYVANLARININ AVLANMA LİMİTLERİ:

Avına belli sürelerde izin verilen av hayvanlarının avcı başına bir av günü için, I. grup av hayvanlarından bildircin 10 adet, güvercin 8 adet, tahtalı 8 adet, üveyik 8 adet; II. grup av hayvanlarından tavşan 1 adet, tilki 1 adet, sansar 1 adet, keklük 2 adet; III. grup av hayvanlarından çulluk 3 adet, sakarmeke 3 adet, yeşilbaş 8 adet, karatavuk 8 adet olarak belirlenmiştir.

5- YASAKLANAN AVLANMA USUL VE ŞEKİLLERİ:

Kapan, kafes, tuzak, çalı ve her türlü elektronik cihazlarla (teyp, projektör, lüks lambası, far gibi), ışık kullanarak, pusu kurmak, yumurta ve yavru toplayarak yırtıcı kuşlar vasıtasıyla avlanmak, otomobil, traktör, motosiklet, tekne ve bot gibi motorlu ve motorsuz araçlar kullanılarak, yivli av tüfekleri hariç, ikiden fazla fişek atan otomatik tüfeklerle avlanmak yasak olup, özellikle Ozanca, Kayaaltı, Değnekler ve Tiyenli köyleri civarındaki ağaçlandırma sahasında nesli azalmakta olan keklüğün yavrularının avlanmasının kesinlikle yasak olduğu ve ilgililerce takibi karara bağlanmıştır.

6- AVLANMANIN YASAKLANDIĞI SAHALAR:

1- GÖLMARMARA İLÇESİ:

Yasaklama gerekçesi: Ağaçlandırma sahası olması nedeniyle, yangına karşı I. derecede hassas bölge konumundadır.

Doğusu: Gölmarmara - Salihli karayolu

Kuzeyi: Gölmarmara - Kayaaltı – Değnekler - Tiyenli karayolu

Batısı: Gölmarmara - Saruhanlı ilçe sınırı

Güneyi: Gölmarmara - Belen karayolu

2- GÖLMARMARA İLÇESİ:

Yasaklama gerekçesi: Gölmarmara Gölü' nde bulunan zengin kuş neslinin yok olma tehlikesi ile karşı karşıya bulunması, balık avı yapanların can güvenliğinin bulunmaması ve balık avlama malzemelerine zarar verilmesi, sazlık aralarında kazalar olması nedeni ile Gölmarmara Gölü ve Havzası' nda 2007 - 2008 yılları av sezonunda kara avcılığına kapatılmasına karar verilmiştir.

Doğusu: Gölmarmara - Salihli ilçe sınırı

Kuzeyi: Gölmarmara Gölü' nün kuzey kıyı sınırı

Batısı: Gölmarmara - Salihli asfaltı

Güneyi: Gölmarmara - Salihli ilçe sınırı ile çevrili sahalarda ve yukarıdaki sahaların 300 metre mesafe içinde avlanmanın, tüfek ve köpekle dolaşmanın yasaklanması için Merkez Av Komisyonu' na teklifte bulunmak üzere, iş bu İlçe Av Komisyon Kararı oy birliği ile kabul edilmiştir.

EK 5: SAZ KESİMİ BAŞVURU FORMU

1. Başvuru sahibine ilişkin bilgiler:

1. 1. Adı Soyadı:	
1. 2. Adresi:	
1. 3. T. C. Kimlik No:	
1. 4. Telefon (GSM):	

2. Firmaya ilişkin bilgiler:

2. 1. Firma Adı:	
2. 2. Adresi:	
2. 3. Telefon No:	
2. 4. Faks No:	
2. 5. Sicil No:	
2. 6. Vergi Dairesi:	

3. Faaliyette bulunulacak alana ilişkin bilgiler:

3. 1. İl Adı:		3. 2. İlçe Adı:	
3. 3. Faaliyet Alanının:	Adı (mevkii):		
	Büyüklüğü (ha):		

4. Saz Kesimi:

4. 1. Kesimi yapılacak sazin

Cinsi:	
--------	--

4. 2. Sazlıkların kesim yöntemi ve kesildikten sonra hangi amaçla kullanılacağı:

Kesim Teknolojisi:	
Ürünün kullanım amacı:	
Miktar:	

Faaliyet Sahibi:

İmza

Formu teslim alan:

İmza

AÇIKLAYICI BİLGİLER

1. Başvuru sahibine ilişkin bilgiler:

- 1.1 Başvuru yapan kişinin adı ve soyadı eksiksiz ve tam olarak büyük ve okunaklı harfler ile yazılacaktır.
- 1.2 Bu bölüme başvuruyu yapan kişinin devamlı oturduğu yerin adresi eksiksiz olarak yazılacaktır. (Posta Kodu mutlaka yazılmalıdır)
- 1.3 T.C. Kimlik No su yazılacaktır.

- 1.4 Başvuru sahibine istenildiğinde ulaşılmamasını sağlayacak telefon, varsa cep telefon numarası yazılacaktır.
- 1.5 Eğer varsa başvuru sahibine elektronik ortamda ulaşılabilecek adres yazılacaktır. (Örn. abc@abc.com)

2. Firmaya ilişkin bilgiler:

- 2.1 Firma adı tam ve büyük harflerle okunaklı olarak yazılacaktır.
- 2.2 Firma merkezinin adresi tam olarak yazılacaktır.
- 2.3 Firmaya tahsis edilmiş tüm telefon numaraları yazılacaktır.
- 2.4 Faks numarası yazılacaktır.
- 2.5 Firma sicil no yazılacaktır.
- 2.6 Bağlı olduğu vergi dairesinin ismi ve numarası yazılacaktır.

3. Faaliyette bulunulacak alana ilişkin bilgiler:

- 3.1 Faaliyette bulunulacak alanın bağlı olduğu il veya iller yazılacaktır.
- 3.2 Alanın bulunduğu ilçe yazılacaktır.

Faaliyet alanının bilinen en yaygın ismi yazılacaktır. Eğer alan bir göl veya bataklık gibi bir ekosistemin bir parçası ise, bahse konu göl veya bataklığın ismi mutlaka yazılacaktır. Faaliyet alanının büyüklüğü ise hektar cinsinden yazılacaktır.

4. Saz Kesimi:

- 4.1. Kesimi Yapılacak Saz Bitkisinin türü
- 4.2. Sazlıkların kesim yöntemi ve kesildikten sonra hangi amaçla kullanılacağı:
- Saz kesiminde kullanılacak yöntem (makine ile veya el ile) ve araçlar hakkında kısaca bilgi verilecektir.
 - Elde edilen ürünün hangi alanda (ihraç mı edilecek, el sanatlarında mı kullanılacak, vs.) kullanılacağı hakkında bilgi verilecektir.
 - Saz kesimi sonrasında toplam kaç bağ saz elde edilecek?
 -

GENEL SORUMLULUKLAR

1. Formda yazılan bilgilerin doğru olduğunu onaylar, eksik ya da yanlış bilgilerden tamamen sorumlu olacağını,
2. Öngörülen dönemler dışında kesim yapmayacağını,
3. Belirlenen alan dışında kesim yapmayacağını,
4. Faaliyet alanında avcılık yapmayacağım ve çevredeki hayvanlara hiçbir şekilde zarar vermeyeceğimi,
5. Faaliyet alanında ateş yakmayacağımı,
6. Bölgedeki su rejimine her ne amaçla olursa olsun kesinlikle müdahil olunmayacağımı,
7. Sulak alana veya etrafına hiçbir şekilde atık bırakmayacağımı,
8. Faaliyette çalıştıracağım alet ve ekipman bakımlarını hiçbir şekilde faaliyet alanında yapmayacağımı,
9. Faaliyet alanında olabilecek her türlü iş kazasından sorumlu olacağımı,
10. Saz kesme ve toplama işiyle ilgili olarak ilgili idarece görevli memurların verecekleri direktiflere uyacağımı, aksi halde hakkımda yapılacak kanuni işlemi kabul edeceğimi,
11. Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği hükümlerine uyacağımı taahhüt eder, aksi halde ilgili kanun ve yönetmelikler çerçevesinde cezalandırılacağımı kabul ederim.

...../...../.....

**Faaliyet Sahibinin, Adı Soyadı:
İmza**

EK 6: SAZ KESİMİ İZİN BELGESİ

.....döneminde saz kesimi yapmaya yetkilidir.

Saz Nakil İzin Formu

Başvuru sahibine ilişkin bilgiler:

1.1. Adı Soyadı:	
1.2. Adresi:	
1.3 T.C. Kimlik No	
1.4. Telefon (GSM):	
1.5. E-Posta:	

Firmaya ilişkin bilgiler:

2.1. Firma Adı:	
2.2. Adresi:	
2.3. Telefon No:	
2.4. Faks No:	
2.5. Sicil No:	
2.6. Vergi Dairesi:	

Nakli ya da ihracı yapılacak ürün hakkında:

Ürünün Cinsi:	
Ürünün elde edildiği alan:	
Ürün Miktarı (bağ, ton, vs.):	
Ürün başına üreticiye ödenen birim fiyat (bağ başına / ton başına):	
Ürünün Pazarlanacağı yer:	

Başvuru Sahibi Formu Teslim Alan:

Adı Soyadı:

