

# eymir

Kurulduğu tarihte ODTÜ'ye tahsis edilen Eymir Gölü ve çevresindeki araziler, hem önemli bilimsel ve eğitsel hem de önemli ağaçlandırma etkinliklerinin yeri olmuştur. Orta Doğu Teknik Üniversitesi kendi tarihi içinde, Ankara'nın korunması gereken doğal peyzajı ve ekolojik denge alanları açısından özel öneme sahip Eymir Gölü ve çevresini, bir Doğa Parkı olarak yeniden üretmiş ve geliştirmiştir.

Eymir Gölü ve çevresinin, dinlenme işlevlerinin ötesinde önemli bir laboratuvar, eğitim, bilimsel inceleme ve uygulama alanı olarak görülmesi, Ankara kenti açısından önemli bir değerdir. Göl ve çevresinin korunması ve ağaçlandırılması, bu bölgede zaman içinde yürütülmüş bilimsel çalışmalar ve bunların sonuçları, bu saklı görevin gereği olup Üniversitemiz bu konuda büyük bir birikime sahiptir. Alanın Üniversitemize tahsisinin getirdiği, bölgenin dinlenme ve spor işlevlerinin ötesinde bilimsel, kültürel, tarihsel ve ekolojik özellikleriyle değerlendirilip kullanılması, Üniversitemizce 60 yıldır yerine getirilmektedir. Eymir Gölü ve çevresi, insan eliyle onarılmış ve geliştirilmiş kültürel bir doğa alanıdır.

...

Farklı uzmanlık alanlarından, farklı ölçek ve içerikte Eymir Gölü ve çevresi üzerine geliştirilen plan, proje ve araştırmaların bir araya getirildiği bu kitap giriş bölümündeki yazıları izleyerek, "Çevre Hukuku", "Planlama ve Peyzaj", "Ekoloji ve Ekosistem" ve "Hidrojeoloji ve Hidroloji" olarak dört ana başlık altında kurgulanmıştır. Kitapta farklı alanlardan yazıların bir araya getirilmesindeki amaç, bilimsel nedenlere dayanmaktadır. Doğal çevrenin korunması konusu ne yalnızca doğa bilimlerinin, mühendislik ve fen bilimleri alanlarının ne de yalnızca insan bilimleri alanlarının ya da yalnızca tasarım alanlarının problemidir. Bunların tümüne bir yol gösterici ilke olarak tüm toplumun ortak sorunudur. Bu gerçeğin kendisi doğaya ilişkin bilgi ile topluma ilişkin bilginin bireşimini zorunlu kılmaktadır.

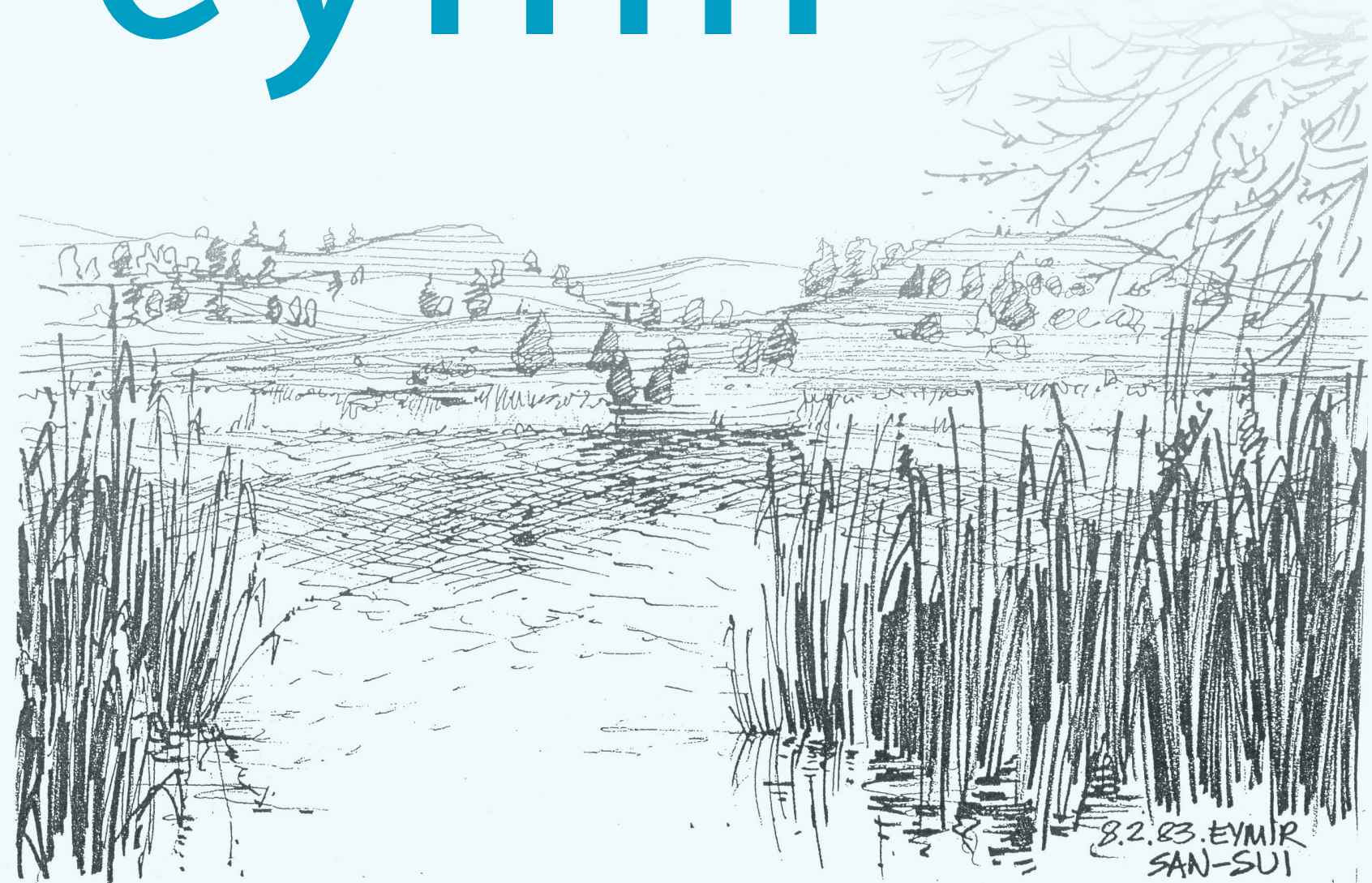


ODTÜ Mimarlık Fakültesi 2018 / METU Faculty of Architecture 2018

EYMİR: ARAŞTIRMALAR, PROJE VE PLANLAMA ÇALIŞMALARI



# eymir



# eymir

ARAŞTIRMALAR, PROJE VE  
PLANLAMA ÇALIŞMALARI

Derleyenler  
FUNDA BAŞ BÜTÜNER  
H. ÇAĞATAY KESKİNOK



©2018

Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
Mimarlık Fakóltesi,  
Dumlupınar Bulvarı, 06800, Ankara/Türkiye  
tel: +90 312 210 2202, faks: +90 312 210 2297

Yayın Türü: Bildiri Kitabı  
Yayın Kurulu Kararı: 26.12.2017  
Yayın Kurulu: Adnan Barlas, Haluk Zelef, Müge Akkar Ercan,  
Ela Aral Alanyalı, Olgu Çalışkan, Harun Kaygan,  
Gülşen Töre Yargın  
Sayfa Düzeni: Güliz Korkmaz  
Kapak Resmi: V. Turgay Ateş

ISBN: 978-975-429-384-5

*Kitabın içeriğinde kullanılan fotoğraflar ve diğer görsel malzemelerin telifi, aksi belirtilmedikçe yazara aittir.*

*Bu kitabın tüm yayın hakları saklıdır. Telif sahibinin önceden yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen yeniden bastırılmaz, herhangi bir kayıt sisteminde saklanamaz, hiçbir şekilde elektronik, mekanik, fotokopi ya da başka bir araçla çoğaltılıp işletilmez.*

## **İÇİNDEKİLER**

### **SUNUŞ**

**vii**

#### **Eymir Nedir? Kimindir?**

Baykan Günay

1

#### **Eymir ve Çevresi ile İlgili Çalışmalar Üzerine Genel Değerlendirme**

Duygu Cihanger, Nil Uzun

25

### **ÇEVRE HUKUKU**

**39**

#### **Çevre Hukuku ve Çevre Etiği Açısından Eymir**

Ruşen Keleş

41

#### **Eymir Gölü' nün Korunmasına Yönelik Yasal ve Yönetmelik Dayanaklar**

Seçil Gül Meydan Yıldız

49

#### **Eymir Gölü ve Kentli Hakkı**

Meltem Yılmaz

65

#### **İmrahor, Eymir, Mogan Bağlamında Yeşil Kent Koridorlarına Bakış: Peyzaj Bütünselliğinin Korunması ve Kamu Yararı**

Kumru Arapgirlioğlu

81

<b>PLANLAMA · PEYZAJ</b>	<b>99</b>
<b>Eymir Gölü Planlama Süreci</b> H. Göksal Cülcüoğlu, H. Çağatay Keskinok	101
<b>Mogan - Eymir Gölleri ve Çevresinin Planlama Sorunları</b> Kübra Cihangir Çamur	127
<b>Mogan-Emir Gölleri Yakın Çevresinin Toprak Koşulları Açısından Sorunları ve Peyzaj Planlama Potansiyeli</b> Turgay Ateş	141
<b>ODTÜ Ormanı ve Eymir Gölü</b> Erhan Torunoğlu	163
<b>Çağlar Boyunca ODTÜ, Yerleşkedeki Arkeolojik Alanlar</b> Jan-K. Bertram, Gülçin İlgezdi Bertram	175
<b>Doğal ve Kültürel Peyzaj Değeri Olarak Gölbaşı Botanik Bahçesi</b> M. Halim Perçin	183
<b>Eymir Gölü Sosyal Taşıma Kapasitesi Analizi</b> Gülizar Özyurt Tarakcioğlu, Ghazal Khodkar	191
<b>EKOLOJİ · EKOSİSTEM</b>	<b>205</b>
<b>Eymir Gölü Ekosistem Yapısının Bozulumu ve Restorasyonu: 20 Yıllık İzleme Sonuçları</b> Meryem Beklioğlu	207
<b>Paleolimnoloji: Eymir ve Mogan Gölleri 150 Yıllık Değişimlerin Tanımlanması</b> Ayşe İdil Çakıroğlu, Ü. Nihan Tavşanoğlu, Gizem Bezirci, Eti E. Levi, Şeyda Erdoğan, Meryem Beklioğlu	231
<b>Göl İzleme Araştırmalarında Teknoloji Harikası: Yüksek Çözünürlüklü Otomatik İzleme Sistemi Eymir Gölü Uygulaması</b> Duygu Tolunay, Nusret Karakaya, Fatih Evrendilek, Meryem Beklioğlu	251
<b>Eymir Gölü Elçileri Eğitim Programı: Gölümü Tanıyorum, Seviyorum ve Koruyorum</b> Müşerref Büşra Yağlı, Duygu Tolunay, Jale Çakıroğlu, Evrim Baran, Meryem Beklioğlu	263

<b>HİDROJEOLOJİ · HİDROLOJİ</b>	<b>281</b>
<b>Gölbaşı Mogan-Eymir Gölleri İçin Su Kaynakları ve Çevre Yönetim Planı Projesi Kesin Rapor Özeti</b>	
Doğan Altınbilek	283
<b>Eysel ve Endüstriyel Kirliliğin Eymir Gölü'ne Etkisi</b>	
İpek İmamoğlu	297
<b>Mogan Gölü Havzasında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Yayılı Kirliliğin Kontrolü</b>	
Emre Alp	311
<b>Olası İklim Değişikliğinin Mogan ve Eymir Göl Seviyeleri Üzerindeki Etkisinin Değerlendirmesi</b>	
Özlem Yağbasan, Hasan Yazıcıgil	325
<b>Mogan ve Eymir Gölleri Islak ve Kurak Periyotlarda Su ve Besin Bütçesi Değişimleri ve Gelecek Öngörülleri</b>	
Arda Özen, Jan Coppens, Ü. Nihan Tavşanoğlu, Ceylan Yozgatlıgil, Meryem Beklioğlu	339
<b>YAZARLAR HAKKINDA</b>	<b>355</b>



## SUNUŞ

Bu kitap, Eymir Gölü ve çevresine ilişkin çalışmaların derlenmesi amacıyla, alan üzerine gerçekleştirilmiş plan, proje ve araştırmaların bir bölümünün bir araya getirilmesiyle oluşturulmuştur. Kimi çalışmalara, boyutları nedeniyle derleme bir kitapta yer almasının sorunları dikkate alınarak, yalnızca değinilmesi yoluna gidilmiştir. Bununla birlikte, bunlar içinde bir çalışmaya vurgu yapma gereği duyulmaktadır. Mimarlık Fakültesi'nde 1972-1973 Akademik Yılı Yaz Stajı kapsamında gerçekleştirilen araştırmalar, Kemal Aran tarafından özenle yayına dönüştürülmüştür. Mimarlık Fakültesi Yayını olarak basılan Eymir Gölü Çevre Kıymetlendirmesi Raporu, Eymir Gölü ve çevresindeki değerlerin tespitine ve "kıymetlendirilmesine" yönelik ilk çalışma olup, çalışmanın kavramsal çerçevesi günümüzün çevre koruma ve geliştirme bakış açısına önemli bir zemin sunmaktadır.

Bu çalışmayı izleyerek, Eymir Gölü ve çevresi, Üniversitemizin başta Biyoloji, Çevre Mühendisliği, Jeoloji, Şehir ve Bölge Planlama ve Mimarlık Bölümlerinde olmak üzere çok sayıda yüksek lisans tezinin ve araştırmanın konusu olmuştur.

Diğer yandan, her ne kadar özet raporu kitabın ilerleyen bölümlerinde sunuluyor olsa da, yöneticiliğini Doğan Altınbilek'in yaptığı, 1995 tarihli "Gölbaşı Mogan-Eymir Gölleri İçin Su Kaynakları ve Çevre Yönetim Planı Projesi"ne değinmeden geçilmemelidir. Bu proje, Eymir Gölü'ne ilişkin sorunların ortaya konulması ve çözüm üretilmesi yanı sıra, Üniversitemizde doğa bilimleri alanında Eymir Gölü'ne yönelik çalışmaların başlatılmasında önemli bir etki yaratmış, tetikleyici rol oynamış, çok sayıda araştırmanın başvuru kaynağını oluşturmuştur.

Eymir Gölü ve çevresi için değinilmesi gereken diğer önemli bir belge "Eymir Gölü Yönetim Planı"dır. Bilindiği üzere, 22.10.1990 tarih ve 90/1117 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile oluşturulan Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi uyarınca Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi Yönetim



Planı hazırlanması öngörülmüştür. Eymir Gölü ve çevresi, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın yürüttüğü Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi Yönetim Planı çalışmalarına dahil edilmiş, yapılan çalışmalar sonucunda 2015-2019 yıllarını kapsayan bir rapor ve eylem planı yayınlanmıştır. Bu rapor kapsamında, ODTÜ'nün de aralarında yer aldığı birçok kamu kuruluşunda mesleki çalışma grupları oluşturulmuş, ayrıntılı yönetim planı çalışmaları başlatılmıştır. ODTÜ Genel Sekreterliğince Mayıs 2015 tarihinde başlatılan çalışmalar sonucunda Eymir Gölü ve Çevresi Yönetim Planı çalışmaları kapsamında Gölün ekolojik dengesini korumaya yönelik genel kullanım esasları belirlenmiştir.

Doğa Derneği Araştırmaları Başkanı Osman Erdem tarafından, ODTÜ Genel Sekreterliği ve ilgili Rektör Danışmanlarının eşgüdümü ve Üniversitemizdeki ilgili birimlerin katkıları ile hazırlanan "Eymir Gölü Yönetim Planı (2017-2021)" Aralık 2016 tarihinde son şekline kavuşturulmuştur. Yönetim Planının hazırlanması sürecinde Üniversitemizde alanın yönetimiyle görevli birim sorumlularının, farklı disiplinlerden bilim insanlarının, Ankara'nın Eymiri ve ODTÜ Mezunlar Derneği ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün katılımı sağlanmıştır. Planlama çalışması, Gölbaşı Özel Çevre Koruma Alanı Yönetim Planı ile eş zamanlı olarak yürütülmüş ve planın, Gölbaşı Özel Çevre Koruma Alanı Yönetim Planı ile uyuma özen gösterilmiştir.

Yönetim planlaması süreci hakkında bilgi vermek, alanın yönetiminden sorumlu idari birimlerin ve diğer katılımcıların alanın değerleri, sorunları ile yönetim planından beklentileri hakkındaki görüşlerini ve katkılarını almak amacıyla 8 Mayıs 2015 tarihinde Orta Doğu Teknik Üniversitesi Kültür ve Kongre Merkezi'nde "Eymir Gölü Yönetim Planı Çalıştayı" gerçekleştirilmiştir. Çalıştaya öğretim üyeleri, araştırmacılar, idari birimlerden ilgili yetkililer, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan bir temsilci, öğrenci toplulukları ve sivil toplum kuruluşu temsilcileri katılmıştır.

Paydaşlardan alınan görüş ve öneriler değerlendirilmiş ve 12 Ocak 2016 tarihinde Orta Doğu Teknik Üniversitesi Kültür ve Kongre Merkezi'nde yapılan 2. Eymir Gölü Yönetim Planı Çalıştayı'nda katılımcıların tekrar görüşüne sunulmuş, alınan katkıların ışığında "Eymir Gölü Yönetim Planı (2017-2021)" Aralık 2016 tarihinde son şekline kavuşturulmuştur.

Vurgulanması gereken diğer önemli bir etkinlik, 2016 yılı Aralık ayında ODTÜ Mimarlık Fakültesi tarafından, ODTÜ Rektörlüğü'nün de desteğiyle gerçekleştirilen Eymir Sempozyumu'dur. Sempozyuma Eymir Gölü ve çevresi üzerine araştırmalarını yürüten akademisyen ve uzmanların yanı sıra çok sayıda ilgili kurum ve kuruluş çağırılmış, katkıları alınmıştır. Sempozyum, Eymir Gölü ile ilgili olarak bugüne kadar gerçekleştirilmiş bilimsel, akademik ve mesleki çalışmaları bir araya getirerek konunun çoklu bakış açısıyla tartışılmasının gerekliliğini ortaya koymuştur. Öte yandan, sempozyumun Eymir Gölü ve çevresine ilişkin olarak, doğal çevrenin tahribine

yol açacak girişimlere ve projelere karşı kamuoyu oluşturmaya yönelik açık amacına da vurgu yapılmalıdır.

Kitapta yer almamakla birlikte değinilmesi gereken önemli çalışma, Aydın Tiryaki tarafından hazırlanan 2016 tarihli “Eymir Beni Çağırıyor” belgeselidir. Doğal çevrenin korunması, bilimsel araştırmalar kadar kamuoyu yaratılmasını, toplumun bilgi ile donatılması kadar doğal çevrenin korunması konusunda eğitimini, kamusal ortama saygı kapsamında davranış kalıplarının kazandırılmasını, bütün bunlardan da öte bireyin estetik eğitimini zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle görsel ve işitsel araçların sunduğu olanaklar en az yazılı kaynaklar kadar önemlidir. Diğer yandan, günümüzün teknolojik olanakları doğa içinde var olan her bireyi aynı zamanda potansiyel belgesel hazırlayıcısı konumuna yaklaştırmaktadır. İçinde var olunan doğal ortamın aynı zamanda kayıt altına alınacak bir ortam ve durum olarak her bireyce algılanması, doğal çevrenin korunmasının önemli bir adımı olarak görülmelidir. Aydın Tiryaki’nin Eymir’in şiirsel peyzajını farklı zaman dilimlerinde ve farklı bileşenleriyle belgeleyen çalışması, şehrin doğası olarak tanımlanabilecek Göl ve çevresinin bireysel olarak deneyilenmesinin yarattığı zenginliği ve değeri ortaya koymaktadır.

Sözü edilen bütün bu çalışmalar, Üniversitemizin, kendisine emanet edilen önemli bir doğa alanını, dinlenme amaçlarının ötesinde, eğitim ve araştırma, bunların da ötesinde bir doğal çevrenin iyileştirmesi alanı olarak çoklu bakış açısıyla ele almış olmasının kanıtı olarak değerlendirilmelidir.

Kurulduğu tarihte ODTÜ’ye tahsis edilen Eymir Gölü ve çevresindeki araziler, hem önemli bilimsel ve eğitsel hem de önemli ağaçlandırma etkinliklerinin yeri olmuştur. Orta Doğu Teknik Üniversitesi kendi tarihi içinde, Ankara’nın korunması gereken doğal peyzajı ve ekolojik denge alanları açısından özel öneme sahip Eymir Gölü ve çevresini, bir Doğa Parkı olarak yeniden üretmiş ve geliştirmiştir. Buna karşın Göl ve çevresi, doğal denge ortamını ve özgün peyzajını bozan sayısız dışsal baskı ve düzenlemelerle karşı karşıya kalmıştır. Doğal yaşam ortamının ve ekolojik dengelerin korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi etkinliği, kurulduğu tarihten günümüze kadar Üniversitemizce bir görev olarak algılanmış ve değerlendirilmiştir.

Eymir Gölü ve çevresinin, dinlenme işlevlerinin ötesinde önemli bir laboratuvar, eğitim, bilimsel inceleme ve uygulama alanı olarak görülmesi, Ankara kenti açısından önemli bir değerdir. Göl ve çevresinin korunması ve ağaçlandırılması, bu bölgede zaman içinde yürütülmüş bilimsel çalışmalar ve bunların sonuçları, bu saklı görevin gereği olup Üniversitemiz bu konuda büyük bir birikime sahiptir. Alanın Üniversitemize tahsisinin getirdiği, bölgenin dinlenme ve spor işlevlerinin ötesinde bilimsel, kültürel, tarihsel ve ekolojik özellikleriyle değerlendirilip kullanılması, Üniversitemizce 60 yıldır yerine getirilmektedir. Eymir Gölü ve çevresi, insan eliyle onarılmış ve geliştirilmiş kültürel bir doğa alanıdır.

Bu bakıştan hareketle, farklı uzmanlık alanlarından, farklı ölçek ve içerikte Eymir Gölü ve çevresi üzerine geliştirilen plan, proje ve araştırmaların bir araya getirildiği bu kitap giriş bölümündeki yazıları izleyerek, “Çevre Hukuku”, “Planlama ve Peyzaj”, “Ekoloji ve Ekosistem” ve “Hidrojeoloji ve Hidroloji” olarak dört ana başlık altında kurgulanmıştır. Her bölümün kendi alanı içinde yürüttüğü araştırma ve ortaya koyduğu tartışmanın yanı sıra, kitapta yer alan yazıların içeriklerinden de takip edilebileceği gibi, Eymir Gölü ve çevresinin bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesinin gerekliliği vurgulanmalıdır.

“Giriş” bölümünde Eymir Gölü ve çevresine dair temel nitelikte bilgilerin sunulmasını amaçlayan iki çalışma yer almaktadır. Başkan Günay tarafından hazırlanan “Eymir Nedir? Kimindir?” başlıklı yazıda resim ve haritalar yoluyla Eymir’in kısa tarihçesi belgelenmeye çalışılmıştır. Yazıda, Eymir Gölü ve çevresine ilişkin tarihi süreçler ve alınan kararlar kronolojik olarak irdelenmiş, gelecekte göl ve çevresi üzerine yürütülecek çalışmalara katkı koyabilecek bir bilgi temeli oluşturulmaya çalışılmıştır. Yazar, uzun erimde Eymir Gölü ve çevresini bir bütün olarak algılayan, ODTÜ’nün bilim ve eğitim amaçları doğrultusundaki çabalarıyla örtüşen Tabiatı Koruma Alanı statüsünün, bu eşsiz değerın mekânsallığını, arazi biçimlerini ve bitki örtüsünü geleceğe taşıyacak bir çerçeve oluşturabileceğinin ODTÜ toplumu tarafından dikkate alınması gerektiğine işaret etmiştir.

Duygu Cihanger ve Nil Uzun tarafından hazırlanan “Eymir ve Çevresi ile İlgili Çalışmalar Üzerine Genel Değerlendirme” başlıklı çalışmada ODTÜ Yerleşkesi’nin yapımına başlanılan 1961 yılından günümüze kadar Eymir Gölü hakkında yürütölen bilimsel, teknik, akademik, rekreatif ve eğitim amaçlı çalışmalar, Göl ve çevresine ait değer katmanlarının aralanması ve görünür kılınması amacıyla derlenmiştir. Araştırmada, Eymir Gölü’nü besleyen Mogan Gölü ile ilgili benzer çalışmalara da yer verilmiştir. Verilerin toplanmasında birçok farklı kaynaktan yararlanılmıştır; Ankara Kent Arşivleri, Kütüphaneler, Ankara Bibliyografyaları, YÖK: Ulusal Tez Merkezi, TÜBİTAK ULAKBİM Cahit Arf Bilgi Merkezi, gazete arşivleri, meslek odaları çalışmaları ve kimi dergi ya da sözlü bilgilendirmeleri kapsayan diğer kaynaklar. Yararlanılan kaynakların başlıkları, yazarları, yayın yılları, yayın türleri ve yayıncıları değerlendirilmiş, göl ve çevresi hakkında yapılan çalışmaların hangi araştırma alanında ve hangi yıllarda yoğunlaştığı konularında sonuçlar üretilmiştir. Çalışma kapsamında geliştirilen Eymir Gölü değerler ağı esas alınarak, Göl ve çevresine dair birbiriyle ilişkili dört temel değer ortaya konulmuştur; kamusalılık, doğal varlık, araştırma ve eğitim.

### **Çevre Hukuku**

Eymir Gölü ve çevresinin sahip olduğu değerleri ve korunmasının gerekliliğini hukuki, yasal ve yönetsel boyutlarıyla tartışan “Çevre Hukuku” bölümünde dört çalışma yer almaktadır. Ruşen Keleş tarafından hazırlanan, “Çevre Hukuku ve Çevre Etiği Açısından Eymir” başlıklı yazıda, Ey-

mir Gölü ve çevresi, çevre etiği bağlamında ele alınmaktadır. Yazıda, Eymir Gölü ve çevresinin doğal değerlerinin korunabilmiş olmasında, ODTÜ'nün, elindeki kamusal emaneti gereği gibi kullanmış olmasının önemli bir payı olduğuna işaret edilmektedir. Doğal ve kültürel varlıkların bugünkü kuşaklar tarafından kullanılmasına konulan başlıca sınırın, bu değerlerden gelecek kuşakların yararlanma olanağının ortadan kaldırılmaması koşulu olduğuna vurgu yapılan yazıda Eymir konusunda yaşanan sorunlara Çevre Hukuku kurallarından yararlanarak çözüm aramanın, başka hukuk dallarında olduğu gibi, önemli bir sorunun gözden uzak tutulmamasını gerekli kıldığına işaret edilmiştir. Yazıda Eymir örnek olayına, Çevre Hukuku kuralları açısından bakmanın yeterli olmayabileceği, değerlendirmenin çevre etiği kurallarının ışığında yeniden yapılmasının gerekli olduğuna değinilmektedir. Yazı, kullanım değerinin yerine değişim değerini tek rehber olarak yerleştiren etik ötesi politika, uygulama ve davranışların, Eymir Gölü ve çevresi, Atatürk Orman Çiftliği, Abant Gölü ve çevresi gibi örneklerde görüldüğü gibi, yok edici sonuçlarından toplumu ve gelecek kuşakları korumanın tek güvencesinin, çağdaş bilim ışığındaki bir eğitim sistemine yeniden dönülmesi olduğunu vurgulamaktadır.

Seçil Gül Meydan Yıldız'a ait "Eymir Gölü'nün Korunmasına Yönelik Yasal ve Yönetmelik Dayanaklar" başlıklı yazıda aynı havza özelliklerine sahip Mogan ve Eymir Göllerinin birlikte ele alınmasının gerekliliğine işaret edilmektedir. Yazıda 22.10.1990 tarihinde 'Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi' (ÖÇKB) kapsamında yasal olarak koruma altına alınmış olan bölgenin uygulamadaki yönetmelik sorunları nedeniyle bütüncül bir şekilde korunamadığı belirtilmektedir. Çalışmada Eymir Gölü'nün korunmasına dayanak olan başlıca yasal ve yönetmelik düzenlemelere ayrıntılı olarak değinilmekte, bu düzenlemelerin uygulanma süreçleri tarihsel olarak irdelenmektedir.

Meltem Yılmaz tarafından hazırlanan "Eymir Gölü ve Kentli Hakkı" başlıklı yazıda, günümüzde, ekolojik anlamda insanlar için doğanın, insanlığın tüketimine sunulmuş geniş bir kaynak olarak görüldüğüne, modern insanın doğaya karşı ilgisizliğine, doğaya yakınlaştıkça doğadan uzaklaşmakta olduğuna; doğaya tüketici bir tavırla yaklaştıkça, onunla tekrar yakın ilişkisini ve iletişimini yitirdiğine işaret edilmektedir. İnsanın kendi iç dünyası ile barışık olmasının önkoşulunun, doğa ile barışçıl ve açık bir diyalog kurabilmesi olduğuna vurgu yapılan yazıda Eymir Gölü'nün Ankara ve Ankaralılar için önemli bir doğal kaynak olduğu belirtilmektedir. Gölün doğal ortamından yararlanmanın Ankaralılar için önemli bir kentli hakkı olduğuna, doğal kaynakların toplum yararı önceliği gözetilerek korunması ve gelecek kuşaklara sağlıklı bir şekilde aktarımının sağlanması gerektiğine işaret edilmektedir.

Kumru Arapgirlioğlu'na ait, "İmrahor, Eymir, Mogan Bağlamında Yeşil Kent Koridorlarına Bakış: Peyzaj Bütünselliğinin Korunması ve Kamu Yararı" başlıklı yazıda, İmrahor Vadisi'nin, Eymir ve Mogan Havzası ile birlikte, kent içinde nadir kalmış, bütünlüğü ve sürekliliği olan, bu

bağlamda önemli potansiyel barındıran, yeşil-açık koridorlardan birini oluşturduğuna vurgu yapılmaktadır. Yazıda Eymir Gölü ve çevresinin korunması kapsamında kamu yararı ve kamu sağlığı kavramlarının tanım ve anlamları üzerinde durulmakta, kavramların uluslararası ve ulusal metinlerde ve yasalarda nasıl yer aldığına değinilmektedir. Çalışmada, Ankara'nın daha sağlıklı bir kent olarak geliştirilmesinde, kamu yararı ve kamu sağlığı kavramlarının peyzaj bü-tünselliğinin korunması ile olan yakın ilişkisinin önemine değinilmektedir.

### **Planlama ve Peyzaj**

Kitapta yer alan “Planlama ve Peyzaj” bölümü Eymir Gölü ve çevresini sahip olduğu doğal, peyzaj ve arkeolojik değerleriyle tartışmaya açarak, Göl ve çevresinin planlama süreci ve bu süreçte yaşanan sorunları ortaya koyan çalışmalardan oluşmaktadır. H.Göksal Cülcüoğlu ve H.Çağatay Keskinok tarafından hazırlanan “Eymir Gölü Planlama Süreci” başlıklı yazıda, Eymir Gölü ve arazileri ile ilgili planlama kararları, ODTÜ planlaması kapsamında Ankara kentinin planlaması ile ilişkisi içinde ele alınmıştır. Çalışmada, Eymir Gölü ve çevresi ile ilgili yürürlükteki planların öngörülere ve dayandığı kavramlar konusunda okuyucunun bilgilendirilmesi amaçlanmıştır. Yazıda Göl ve çevresi ile ilgili geçmiş planlama çalışmalarının değerlendirilmesi yapılmakla birlikte, yürürlükteki plan kararlarına yoğunlaşmakta, planın ilişkili olduğu kavram ve yasal tanımlara yer verilmektedir.

Kübra Cihangir Çamur tarafından hazırlanan “Mogan-Eymir Gölleri ve Çevresinin Planlama Sorunları” başlıklı çalışmada, kentsel büyüme etkisi altındaki doğal alanların korunması sorunları kapsamında Mogan-Eymir Gölleri ve çevresinin sorunları tartışılmaktadır. Yazıda kentsel planlama ve yönetim konusundaki koruma odaklı politikaların uygulanmasındaki sorunlara, ekolojik/doğal veri eksikliği temelli planlama yaklaşımlarının yetersizliğine, kentsel doğal alanlarının korunması temelinde Eymir-Mogan Gölleri ve çevresinin planlanması süreci ve sorunları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Yazar, ODTÜ, ODTÜ Ormanı ve Eymir Gölü'nün, Cumhuriyet'in ve Cumhuriyet Ankarasının özgün değerlerini temsil ettiğine vurgu yapmaktadır.

Turgay Ateş tarafından hazırlanan “Mogan-Emir Gölleri Yakın Çevresinin Toprak Koşulları Açısından Sorunları ve Peyzaj Planlama Potansiyeli” başlıklı yazı, yazarın 1980 tarihinde doktora eğitimi sırasında hazırlanmış bir çalışmadır. Doktora tezine hazırlık niteliğindeki bu çalışmada yazar, toprak, yer, su ve bitki bilimi alanlarında farklı bilimsel çalışmalardan yararlanarak, Mogan-Eymir Gölleri yakın çevresinin doğal yapısını inceleyerek, alanın peyzaj çalışmaları açısından sorunlarını tartışmaya açmıştır. Yazıda yer alan tüm haritalar, ilgili kurumlardan toplanan bilgiler ışığında Turgay Ateş tarafından üretilmiştir. Yazarın özgün katkısı, farklı alanların bilgisini doğal peyzajın kentsel gelişme içinde/karşısında korunması ve değerlendirilmesi gibi bir stratejik düşünce çerçevesinde bireşime yönelmesidir. Bu çalışmada yazar, Mogan ve Eymir Göllerine, Mogan'dan başlayıp Akköprü'de Ankara Çayı'na ve Ovasına ulaşan göl-akarsu ve va-

diler sisteminin önemli düzenleyici öğeleri olarak yaklaşmaktadır. Mogan-Eymir Gölleri kendi içlerinde taşıdıkları değerlerin yanı sıra Ankara Çayı, İncesu Deresi ve İmrahor Deresi ile birlikte Ankara kentinin yeşil alan sisteminin yaratılmasındaki olanakları açısından ele alınmışlardır.

Erhan Torunoğlu tarafından hazırlanan “ODTÜ Ormanı ve Eymir Gölü” başlıklı çalışmada, ODTÜ Ağaçlandırma Projesi tarihsel gelişimi içinde sunulmaktadır. Yazıda ODTÜ Ormanı’nın ekolojisi ve orman arazisinde yapılan geliştirme, bakım ve koruma çalışmaları Eymir Gölü ve çevresine de değinilerek kaleme alınmıştır. Eymir Gölü’nün, olumlu mikroklima etkisi yaratan bir su toplama havzası olduğu, bu havzanın, Orta Anadolu’da Tuz Gölü’nden başlayarak Mogan Gölü’yle devam eden ve Ankara’nın ortalarına kadar sokulan önemli bir su toplama havzasının devamı olduğu vurgulanmıştır. Yazıda ODTÜ’nün çabaları ile bozkırdan bir ekosisteme evrilen ODTÜ Ormanı ve onun ayrılmaz bir parçası olan Eymir Gölü’nün Ankara şehri için önemine işaret edilmektedir.

“Çağlar Boyunca ODTÜ, Yerleşkedeki Arkeolojik Alanlar” başlıklı yazıda Jan-K. Bertram ve Gülçin İlgezdi Bertram, 2005 yılında, Ankara İlk Tunç Çağ Projesi adı ile başlattıkları çalışmalar kapsamında ODTÜ Yerleşkesi’nde yürüttükleri disiplinler arası yüzey araştırması ile belgeleme çalışmasını sunmaktadırlar. Yazarlar, çalışmalarını sırasında ODTÜ Yerleşkesi’nde tespit ettikleri dört adet arkeolojik buluntu yerini (Koçumbeli Yerleşmesi, Yalıncağ Yerleşmesi, Eymir Gölü Buluntu Yeri ve Konya Yolu Buluntu Yeri) tanıtarak, Eymir Gölü ve çevresinin çok katmanlı tarihini ortaya koymaktadırlar.

M.Halim Perçin tarafından hazırlanan “Doğal ve Kültürel Peyzaj Değeri Olarak Gölbaşı Botanik Bahçesi” başlıklı çalışmada, Ankara kentinin akarsu sistemleri üzerinde yer alan bir kent olduğuna, Eymir ve Mogan Göllerinin de dile getirilen yapının en önemli bileşenleri olarak kent yeşil alan sisteminin temel parçalarını oluşturduğuna vurgu yapılmaktadır. Hızlı bir biçimde büyüyen kentlerde hızla azalan yeşil alanlar nedeniyle kentli insanın doğadan kopmakta olduğuna işaret eden çalışmada çok zengin bir bitki çeşitliliğine sahip olan ülkemizde bitkilerin korunmasının önemine değinilmektedir. Kentlerimizde yaşayan insanlara bitkilerin tanıtılması, konuyla ilgili farkındalık yaratılması ve bu şekilde korunmalarının sağlanması için botanik bahçeleri planlanmasının önemine işaret edilen yazıda, proje alanı Mogan Gölü’nün beslenme alanı içinde yer alan Gölbaşı Anadolu Botanik Bahçesi’nin planlanma süreci ve sürece ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir.

“Eymir Gölü Sosyal Taşıma Kapasitesi Analizi” başlıklı, Gülizar Özyurt Tarakcıoğlu ve Ghazal Khodkar tarafından hazırlanan çalışmada, Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi içerisinde yer alan Eymir Gölü ve çevresinin, ODTÜ’nün yönetiminde, farklı bitki örtüsü ve öneme sahip birçok türe ev sahipliği yapan bir alan olduğu vurgulanmıştır. Yazıda, hem ekolojik hem de sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması amacıyla hazırlanan Eymir Gölü Yönetim Planı’nın gereği olarak

Eymir Gölü ziyaretçi kapasitesinin belirlenmesi ve ziyaretçi planı yapılmasına yönelinmektedir. Çalışmada, Eymir Gölü alanının ziyaretçi profili, ziyaret özellikleri ve kalitesi ile ziyaretçilerin kalabalık algısı ortaya konulmuş ve sosyal taşıma kapasitesine dair analizler yapılmıştır. Yazar, Göl ve çevresinin bütüncül yönetim stratejileriyle ele alınmasının gerekliliğini belirtilerek, araştırmada elde edilen verilerin fiziksel, ekolojik ve yönetim boyutlarıyla da değerlendirilmesinin önemine işaret etmektedir.

### **Ekoloji ve Ekosistem**

Eymir Gölü'nün ekolojik önemine, değişen ekosistem yapısına ve Göl ekosisteminin korunması için bireylerde farkındalık yaratılmasının gerekliliğine vurgu yapan araştırmaları içeren "Ekoloji ve Ekosistem" bölümü dört çalışmadan oluşmaktadır. Meryem Beklioğlu'na ait "Eymir Gölü Ekosistem Yapısının Bozulumu ve Restorasyonu: 20 Yıllık İzleme Sonuçları" başlıklı yazıda, Eymir Gölü ekosistem yapısının restorasyonu amacıyla 1995 yılından başlayarak Gölde iki farklı zaman aralığında yürütülen biyomanipülasyon faaliyetlerinin izleme süreci aktarılmakta, bu süreçte Gölün gösterdiği ekosistem seviyesindeki değişimler değerlendirilmekte ve süreç sonunda elde edilen araştırma sonuçları sunulmaktadır. Bu kapsamda, çalışma su seviyesinin düşürülmesi yoluyla suiçi bitkilerin daha geniş alanlara yayılmasına izin verilmesi, su seviyesi düşüşünün suiçi bitki büyümesini olumlu yönde etkileyebileceği ve ötrofikasyonun etkilerini hafifletebileceği, uzun vadeli iyileştirilme açısından sığ göl olan Eymir Gölü restorasyonunda, suiçi bitkilerinin yeniden büyümesi için uygun koşulların yaratılmasına odaklanmıştır.

Geçmişten günümüze göl ve göl havzalarında meydana gelen fiziko-kimyasal ve ekolojik değişimler ile bu değişimlere neden olan olası etmenlerin (arazi kullanımı, iklim değişimi, atıksu deşarjı, yangınlar, tektonik hareketler vb.) anlaşılması yoluyla elde edilen uzun dönemli veri kümeleri ile yıllar ölçeğinden, on yıllar hatta milyon yıla kadar değişimlerin tanımlanması mümkün olmaktadır. Ayşe İdil Çakıroğlu, Ü. Nihan Tavşanoğlu, Gizem Bezirci, Eti E. Levi, Şeyda Erdoğan ve Meryem Beklioğlu'na ait "Paleolimnoloji: Eymir ve Mogan Gölleri 150 Yıllık Değişimlerin Tanımlanması" başlıklı çalışmada, dile getirilen kapsamda Eymir ve Mogan Göllerindeki değişimler tanımlanmaktadır. Yazıda, göllerin ve havzalarının tarihsel değişiminin araştırılmasında kullanılan dip birikimleri olarak fiziksel, kimyasal ve biyolojik belirteçlerin göl veya havzasının ekosistem yapısında ayrı bir önemi olduğu, bu belirteçlerdeki değişimlerin ekosistemdeki farklılaşmanın yeniden canlandırılması için kullanılabilmesi vurgulanmaktadır.

Duygu Tolunay, Nusret Karakaya, Fatih Evrendilek ve Meryem Beklioğlu tarafından hazırlanan "Göl İzleme Araştırmalarında Teknoloji Harikası: Yüksek Çözünürlüklü Otomatik İzleme Sistemi Eymir Gölü Uygulaması" başlıklı yazıda, önemli ve çeşitli ekosistem hizmetlerini sunan tehdit altındaki göller nedeniyle bilim dünyasında gölleri daha iyi anlama konusundaki çalışmaların hızlandığı vurgulanmakta, bu kapsamda gelişen teknoloji ile birlikte yüksek çözünürlüklü

otomatik izleme sistemleri sayesinde göl suyu sıcaklığı, tuzluluk, oksijen seviyesi, çözünmüş organik madde konsantrasyonu gibi birçok değişkenin istenilen derinlikte, istenilen sıklıkta otomatik olarak alınabildiği belirtilmektedir. Bu yazının dayandığı çalışmada, Eymir Gölü'ne tesis edilen yüksek çözünürlüklü otomatik sistem ile toplanan veriler incelenmiş ve metabolizma tahmini yapılmıştır. Günlük hesaplanan GPP, R ve NEP değerlerinin fiziksel, biyolojik ve kimyasal parametreler ile nasıl değiştiği ortaya konulmuştur.

Müşerref Büşra Yağlı, Duygu Tolunay, Jale Çakıroğlu, Evrim Baran ve Meryem Beklioğlu tarafından hazırlanan “Eymir Gölü Elçileri Eğitim Programı: Gölümü Tanıyorum, Seviyorum ve Koruyorum” başlıklı yazıda, aynı adlı eğitim programı kapsamında yapılan çalışmalar sunulmaktadır. Yazı, ekosistemlerin işlev ve değerlerinin korunabilmesi için temel alanlarla beraber, eğitim alanında da bireylere ekolojik farkındalık kazandırabilecek çalışmaların yapılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu amaçla ortaokul öğrencileri için hazırlanan ve yürütülen “Eymir Gölü Elçileri Eğitim Programı” (EGEEP) tanıtılmakta; programın göl ekosistemi konusunda hazırlanan ekoloji temelli eğitim içeriği açıklanmaktadır. Bireylere ekolojik farkındalık kazandırmada kuramsal bilginin yanı sıra yaşayarak ve deneyimlererek öğrenmenin gerekliliğine vurgu yapan çalışma, okullarda gerçekleştirilen sınıf içi eğitimlerin ve Eymir Gölü'nde gerçekleştirilen sınıf dışı eğitim etkinliklerinin amaç ve içeriklerini sunmaktadır.

### **Hidrojeoloji ve Hidroloji**

Mogan ve Eymir Göllerinin su kalitesi ve seviyesindeki değişimi nedenleriyle inceleyen araştırmaların ve gelecek öngörülerinin yer aldığı “Hidrojeoloji ve Hidroloji” bölümünde beş çalışmaya yer verilmiştir. Bu bölümde yer alan çalışmaların ilki, yöneticiliğini Doğan Altınbilek'in yaptığı, 1995 yılında nihai rapor sunumu gerçekleştirilen “Gölbaşı Mogan-Eymir Gölleri İçin Su Kaynakları ve Çevre Yönetim Planı Projesi”ne ait Kesin Rapor Özeti'dir. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğü ile Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi (ASKİ) Genel Müdürlüğü arasında imzalanan protokole göre 01.07.1993 tarihinde başlayan “Gölbaşı Mogan-Eymir Gönen ve Çamlıdere Baraj Gölü İçin Su Kaynakları ve Çevre Yönetim Planı Projesi” konulu çalışmanın amacı, Mogan ve Eymir ve Özel Çevre Koruma Bölgesi için alt yapı master planı, su kaynakları ve çevre yönetim planı geliştirilmesi ve Çamlıdere Baraj Gölü'nün otoyoldan etkilenmesinin incelenmesi üzerinedir.

İpek İmamoğlu tarafından hazırlanan “Evsel ve Endüstriyel Kirliliğin Eymir Gölü'ne Etkisi” başlıklı yazıda, Eymir Gölü'nde evsel kaynaklı kirliliğin yanı sıra endüstriyel kirlenmenin etkileri olduğuna işaret edilmektedir. Yazıda, ODTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü'nde 2005 – 2010 tarihleri arasında yazar tarafından yürütülen “Türkiye'nin Poliklorlu Bifeniller Kaynaklı Kirlilik Durumunun Belirlenmesi ve bu Kirleticilerin Akıbetinin İncelenmesi” başlıklı TÜBİTAK araştır-



ma projesi ve 2007-2011 yılları arasında yine yazar tarafından yürütülen ODTÜ destekli bilimsel araştırma projeleri sonucunda Eymir Gölü'ne endüstriyel kirliliğin etkisi kapsamında elde edilen bulgularının özeti sunulmaktadır. Çalışma, Eymir Gölü ve ekosistemin bütünlüğünün sürdürülebilir yönetim seçenekleri ile korunmasının gerekliliğini vurgulamaktadır.

Emre Alp tarafından hazırlanan "Mogan Gölü Havzasında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Yayılı Kirliliğin Kontrolü" başlıklı yazıda 227 kuş türü tarafından barınma, üreme, konaklama amaçlı kullanılan önemli kuş alanları olan Mogan-Eymir Gölleri ve sulak-bataklık alanlarından oluşan havzanın su kalitesini tehdit eden en önemli baskılardan birinin yoğun tarımsal faaliyetler olduğuna işaret edilmektedir. Yazının dayandığı çalışmada "Toprak ve Su Değerlendirme Aracı" [Soil and Water Assessment Tool (SWAT)] modeli kullanılarak Mogan Gölü Havzası'nda alanın büyük bir bölümünü kaplayan tarım alanlarından kaynaklanan yayılı kirlilik yükleri hesaplanmış, farklı tarımsal uygulamaların yayılı kirliliğe olan etkileri araştırılmıştır. Çalışmada, Mogan Gölü Havzası için bütüncül çözüm önerilerinin geliştirilmesinin önemine işaret edilmektedir.

Özlem Yağbasan ve Hasan Yazıcıgil tarafından hazırlanan "Olası İklim Değişikliğinin Mogan ve Eymir Göl Seviyeleri Üzerindeki Etkisinin Değerlendirmesi" başlıklı yazıda, olası iklim değişiminin göller, akarsular ve sulak alanlar üzerinde ciddi bir tehlike yaratmakta olduğu vurgulanmaktadır. Yazıda, Mogan ve Eymir Göllerinin, iklim değişikliğinden önemli derecede etkilenebilecek birbirlerine bağlı, sığ göller olduğu, göl seviyelerinin, iklim değişikliğine tepkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan; Ekim 2004 ve Eylül 2100 yılları arasında, 96 yıllık planlama dönemi boyunca, göller ve yeraltı suyu sistemi arasındaki etkileşim modellenmesi sunulmaktadır. Bu kapsamda, iklim değişikliğine bağlı göl seviyelerindeki değişimler, 1999 ve 2004 yıllarında gözlemlenen ortalama beslenme ve boşalma şartlarının devamı varsayımıyla yaratılan senaryo ile karşılaştırılmıştır. Yazıda model sonuçlarının, yağış ve sıcaklıktaki çok küçük, ama uzun dönem değişikliklerin; göl seviyelerinde önemli azalmalar yaratabileceği ve uzun dönemde göllerin geçici olarak kurummasına sebep olabileceğini gösterdiği belirtilmektedir.

Arda Özen, Jan Coppens, Ü. Nihan Tavşanoğlu, Ceylan Yozgatlıgil ve Meryem Beklioğlu tarafından hazırlanan "Mogan ve Eymir Gölleri Islak ve Kurak Periyotlarda Su ve Besin Bütçesi Değişimleri ve Gelecek Öngörülerini" başlıklı çalışmada, su seviyesindeki değişimlerin göllerin besin tuzu konsantrasyonları üzerinde önemli etkilere sahip olduğu vurgulanmaktadır. Bu çalışmada, Eymir ve Mogan Göllerinde yaklaşık 20 yıllık su ve besin tuzu bütçeleri oluşturularak su seviyesindeki değişimlerin, ıslak ve kurak dönemlerde göllerin azot ve fosfor bütçeleri üzerindeki etkilerinin ortaya konulmasına yönelik araştırmanın bulguları sunulmaktadır.

...

Bu kitapta farklı alanlardan yazıların bir araya getirilmesindeki amaç, bilimsel nedenlere dayanmaktadır. Doğal çevrenin korunması konusu ne yalnızca doğa bilimlerinin, mühendislik ve fen bilimleri alanlarının ne de yalnızca insan bilimleri alanlarının ya da yalnızca tasarım alanlarının problemidir. Bunların tümüne bir yol gösterici ilke olarak tüm toplumun ortak sorunudur. Bu gerçeğin kendisi doğaya ilişkin bilgi ile topluma ilişkin bilginin biresimini zorunlu kılmaktadır.

Çağatay KESKİNOK

Funda BAŞ BÜTÜNER