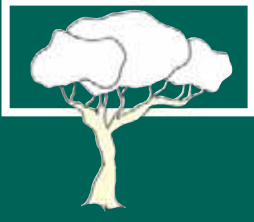


ISSN 1303 - 9334
Kırsal Çevre Yıllığı



KIRSAL ÇEVRE YILLIĞI

2005



KIRSAL ÇEVRE ve ORMANCILIK SORUNLARI ARAŞTIRMA DERNEĞİ

ANKARA - 2005

Yayın Yönetmeni

Salih USTA

*

Yayın Kurulu

Doç. Dr. Yücel ÇAĞLAR

Doç. Dr. Bülent GÜLÇUBUK

Yıldırım LİSE

*

Kapak Fotoğrafi

Oğuz KURDOĞLU

İletişim

Adres : Bestekar Sokak, Özok Apt., No: 30/8, Kavaklıdere / ANKARA

Yazışma : PK 210, 06693, Kavaklıdere / ANKARA

Telefon/Faks : 0 312 425 94 14

e-posta : kirsalcevre@kirsalcevre.org.tr

web : www.kirsalcevre.org.tr

SUNUŞ

2005, kırsal çevremizi doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen çok sayıda hukuksal, kurumsal ve teknik düzenlemenin yapıldığı bir yıldır. Dahası, gereken düzenlemelerin yapılmamış olmasına karşın pek çok uygulamaya da tanık olduk 2005 yılında. Bu gelişmelerden hareketle, **Kırsal Çevre Yıllığı**'nın bu sayısını hazırlarken çok zorlanabileceğimizi bekliyorduk. Hiç zorlanmadık; zorlanmadık ama **Kırsal Çevre Yıllığı**'nın gerekli, yararlı olup olmadığına ilişkin bir kaygıya kapıldık. İlk sayımızdan bu yana sıkça dile getirdiğimiz için bu türden yakınmalarımızdan sıkılmış olabilirsiniz. Ancak, hem işgücü hem de parasal olarak Derneğimizin olanaklarını zorlayan bir etkinliğimiz **Kırsal Çevre Yıllığı**'nı yayımlamak. Ne yazık ki, geleceğine ilişkin kararlar verebilmek için yayımlanması istemiyle gönderilen yazıların sayısı dışında bir göstergemiz yok. Doğrusu, ilgili kişi ve kuruluşlara gönderip göndermediğimizi, gönderdiklerimizin ilgililere ulaşmış olup olmadığını bile bilemiyoruz; ulaştığını varsayıp yayımlamayı ve dağıtmayı sürdürüyoruz. Kimileri geri geliyor; neden, bilmiyoruz; adresinin değiştiğini bildiren yok çünkü. Öte yandan, ilk sayısından beri bizim belirleyip gönderdiklerimizin dışında yeni hiçbir kişi ve kuruluştan bir istek de gelmedi. Bu koşullarda Sizce ne yapmalıyız; **Kırsal Çevre Yıllığı**'nı yayımlamayı sürdürürelim mi? Sürdürmemizin gereğine ve yararına inanıyorsanız eğer, daha yetkin bir içeriğe ve biçime kavuşturulabilmesi, aranın düzeyinin yükseltilebilmesi için neler yapmamızı önerirsiniz? Yazarsanız seviniriz.

Biliyorsunuz iki yasa tasarı gündemde: i) “Doğa Koruma Kurumu Kurulması ve Çeşitli Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı Taslağı” ve ii) Doğa ve Biyoçeşitliliği Koruma Kanunu Taslağı. İnceleyebilme olanağınız oldu mu, bilmiyoruz. Bu yıl içinde TBMM’de görüşülüp yasalaşırsa, bugüne değin sürdürülegelen doğa koruma amaçlı etkinliklerin hem içeriğinde hem de düzeninde köklü değişiklikler gündeme gelecek. Konu ilginizi çekiyor ve sürece herhangi bir biçimde katkıda bulunmak istiyorsanız, yazın bize; tasarıları hemen gönderelim; dahası, **Kırsal Çevre Yıllığı 2005**’da bu tasarılarla ilgili bir tartışma dosyası açalım.

Derneğimiz 2005 yılında “**Doğu Karadeniz Bölgesindeki Yüksek Dağ Ormanı Ekosistemlerine Zarar Verebilen Ekonomik, Toplumsal, Kültürel Teknik Nedenlerin Belirlenmesi ve Önlenmesine Yönelik Yayın Etkinlikleri**” adıyla yeni bir projeye başladı. Projeye “...öncelikle, “yüksek dağ ormanı ekosistemleri” olgusunun, başta ormancılık yönetimi

*olmak üzere ilgili kamuoyunun gündemine getirilmesi ve giderek de bu alanda, bilimsel olarak anlamlı kavramsal çerçevenin oluşturulmasına katkıda bulunabilecek etkinliklerin gerçekleştirilmesi...” amaçlanıyor. Proje kapsamında araştırma, eğitim ve yayın etkinlikleri yapılıyor. **Kırsal Çevre Yıllığı 2005**’de hem projemizi tanıtmaya çalıştık hem de proje kapsamında gerçekleştirdiğimiz soruşturmanın sonuçlarına yer verdik. Bu soruşturmanın sonuçları da, konunun, henüz ormancılığımızın gündeminde olmadığını açıklıkla ortaya koyuyor. Bu durumda şu sorunun yanıtlanması gerekiyor: Bizce: << - *Yüksek dağ ormanı ekosistemleri, özel olarak geliştirilmiş yönetim tekniklerini gerektirebilecek denli önemli yapısal özelliklere ve işlevlere sahip midir ?>> Biz; <<- Evet, sahiptir !>> yanıtını veriyor ve gerekenlerin daha fazla gecikilmeden yapılması gereğini savunuyoruz. Bu amaçla; “yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin” ayırteıcı yapısal özelliklerinin ve öne çıkarılması gereken işlevlerinin belirlenmesine yönelik araştırma çalışmalarıyla işe başlamayı öneriyoruz. Doğaldır ki bundan sonra da sıra bu ekosistemlerin “sürdürülebilir” biçimde yönetilmesine yönelik silvikültürel tekniklerin geliştirilmesine gelecek. Ülkemizin ekolojik koşullarının çeşitliliği göz önünde bulundurulduğunda bu etkinliklerin ne denli zorlu olacağı daha kolay kestirilebilir. Ne denli zorlu olursa olsun, birilerinin, sözgelimi orman fakülteleri ve ormancılık araştırma müdürlüklerindeki araştırmacıların bir yerlerden başlaması gerekiyor.**

Kırsal Çevre Haber Bülteni’mizde **Kırsal Çevre Yıllığı 2005**’te bu sayısında bir almanağa da yer vereceğimizi belirtmiştik. Ne yazık ki bu sözümüzü yerine getiremedik. Ayrıca, maliyetini düşürmek amacıyla bu sayımızın teknik özelliklerinden de ödünler vermek zorunda kaldık. **Kırsal Çevre Yıllığı**’nı sürdürmek istiyoruz çünkü. Umarız, **Kırsal Çevre Yıllığı 2006**’yı, bu isteğimizi tümten yitirmeyecek düzeyde ve biçimde desteklersiniz.

Kırsal Çevre

İ Ç İ N D E K İ L E R

Sof Dağı (Gaziantep) Yöresindeki Bazı Bitkilerin Etnobotanik Özellikleri ve Mahalli Adları / Ergün ÖZUSLU.....	7
Kültür Turizminin Yerel Kimlik ve Peyzaj Değerlerine Etkisi / Yard. Doç. Dr. Aysel USLU - Araş. Gör. Tuğba KİPER (DOKUMACI)	23
Akdağ Tabiat Parkı Koruma ve Rekreasyon Amaçlı Peyzaj Planlaması / Doç. Dr. Şükran Şahin - Dr. Figen Dilek Araş. Gör. Işıl Çakıcı - Dr. Pınar Köylü	40
Doğal Sit Olgusu (Ege Bölgesi Kıyı Kesimi Deneyimleri Uyarınca) / Doç. Dr. Bahar ZAFER - Prof. Dr. Bülent ÖZKAN Doç. Dr. Adnan KAPLAN	61
Sürdürülebilir Peyzaj İçin Alternatif Bir Uygulama: Yapay Sulak Alanlar / Yrd. Doç. Dr. Sevgi YILMAZ - Araş. Gör. Zöhre BULUT Araş. Gör. Nalân DEMİRCİOĞLU YILDIZ	69
Başkent'in Vadilerinden Doğa Eğitiminde Yararlanma Olanakları / Ahmet DEMİRTAŞ	82
D O S Y A	
Doğu Karadeniz Bölgesi Yüksek Dağ Ekosistemlerine Silvikültürel Bakış / Doç. Dr. İbrahim TURNA	93
"Yüksek Dağ Ormanı Ekosistemleri" Ormancılığımızın Gündeminde Ne Denli ve Nasıl Var? / KIRSAL ÇEVRE	104
"Doğu Karadeniz Bölgesindeki Yüksek Dağ Orman Ekosistemlerine Zarar Verebilen Ekonomik, Toplumsal, Kültürel ve Teknik Nedenlerin Belirlenmesi ve Önlenmesine Yönelik Yayın Etkinlikleri" Projesi / KIRSAL ÇEVRE	123
Bize de Bir Mektubuz Var	128
T A R T I Ş M A	
Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ve Ormancılık / İsmet ÖZTUNALI	137
Bir Rapor ve Ülkeye Getirdiği Sonuçlar / Yrd. Doç. Dr. Ahmet TOLUNAY	140
22.IUFRO Dünya Kongresi "BRISBANE KARARLARI".....	143

CONTENTS

Etnobotany Characteristics and The Local Names of Some Plants Which Had Been Grown in Sof Mountain / Ergün ÖZUSLU.....	7
The Effects of Cultural Tourism on Local Identity and Landscape Values / Aysel USLU - Tuğba KİPER (DOKUMACI).....	23
Akdağ Nature Park Landscape Planning With Regard To Conservational and Recreational Demands / Şükran Şahin - Figen Dilek - Işıl Çakıcı - Pınar Köylü	40
The Natural Site's Case Within Some Experiences Over Aegean Coastal Landscapes / Bahar ZAFER - Bülent ÖZKAN - Adnan KAPLAN.....	61
An Alternative Practice For Sustainable Landscape: Constructed Wetlands / Sevgi YILMAZ - Zöhre BULUT - Nalân DEMİRCİOĞLU YILDIZ.....	69
Possibilities for Utilizing Capital's Valleys in Nature Education / Ahmet DEMİRTAŞ.....	82
Horticultural View in High Mountain Ecosystems in East Black Sea Region / İbrahim TURNA.....	93
To What Extend and How "High Mountain Forest Ecosystems" are Included in our Forestry Acenda? / KIRSAL ÇEVRE.....	104
Publication In Regard to Determination and Prevention of Economic, Social, Cultural and Technical Reasons Which May Give Harm to High-Mountain Ecosystems in the East Black Sea Region Project KIRSAL ÇEVRE.....	122
We have got a mail from you.....	128
Soil Protection and Landuse Law and Forestry / İsmet ÖZTUNALI.....	137
A Report and Its Results Received to Country / Ahmet TOLUNAY.....	140
"Brisbane Decisions" in 22th IUFRO World Congress.....	143

Sof Dağı (Gaziantep) Yöresindeki Bazı Bitkilerin Etnobotanik Özellikleri ve Mahalli Adları

Ergün ÖZUSLU

Gaziantep İl Çevre ve Orman Müdürlüğü

Özet

Bu çalışma Sof Dağı (Gaziantep) yöresinde doğal olarak yetişen bazı bitkilerin etnobotanik özelliklerini ve bu bitkilerin mahalli isimlerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Alanda 27 familyaya ait 51 bitkinin etnobotanik özelliği tespit edilmiştir. 126 bitkinin mahalli isimleri belirlenmiştir. Bu isimler Sof Dağında bulunan Yeşilce, Işıklı, Dımışkılı, Acaroba, Sofalıcı ve Durnalık köylerinde kullanılan isimlerdir. Sof Dağı ve çevresinde birçok bitki değişik amaçlar için kullanılmaktadır. Bu bitkilerin daha çok tedavi amacıyla kullanıldıkları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Etnobotanik, Mahalli Ad, Sof Dağı.

ETNOBOTANY CHARACTERISTICS AND THE LOCAL NAMES OF SOME PLANTS WHICH HAD BEEN GROWN IN SOF MOUNTAIN

Abstract

This study was carried out to determine etnobotany characteristics and the local names of some plants which had been grown in sof mountain (Gaziantep). In study area, 27 families that belong to 51 plants' etnobotany characteristics and local names of 126 plants have identified. These names have use in Yeşilce, Dımışkılı, Acaroba, Sofalıcı and Durnalık villages of Sof Mountain. Many plants use different aims in Sof Mountain and its environment. These plants use to more aim of treat.

Keywords: Etnobotany, Local Name, Sof Mountain.

GİRİŞ

Bitkilerle tedavi yönteminin insanlık tarihi kadar eski olduğu bilinmektedir. Bugün hastalıkların tedavisinde doğal olmayan maddelerin kullanımı büyük yer tutmaktadır. Ancak, yapılan araştırmalar Avrupa ve Amerika’da olduğu gibi yurdumuzda da, biyolojik kökenli ilaçlara karşı ilginin gittikçe arttığını göstermektedir. Fakat, bu alanda yapılan araştırmaların az sayıda olması bu bitkilerin yaygın kullanımını kısıtlamakta ya da yanlış kullanımına yol açmaktadır (DURAN, 1998).

Etnobotanik, insan-bitki ilişkileri “bir yörede yaşayan halkın yakın çevresinde bulunan bitkilerden, çeşitli gereksinimlerini karşılamak üzere yararlanma bilgisi ve o bitkiler üzerine etkileri” olarak tanımlanır (YILDIRIMLI, 2004). İnsanlar bitkileri toplar, araştırır, genetik değişim çalışmaları yapar, etken maddelerini taklit etmeye çalışır, sentetiklerini üretir, bunlardan bazılarını yer, bazılarını giysilerinde kullanır, bazılarını uyuşturucu olarak kullanırlar (ERTUĞ, 2004). Etnobotanik, sistematik botanik ve farmakolojik gibi bilimlere de katkıda bulunur.

Bazı etnobotanik bilgiler henüz yazılı kayıtlara geçirilmediğinden onların saptanıp kayda geçirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu noktada ülkemizde yapılan bu etnobotanik çalışmaların çoğunda kullanılan bitkilerin etnobotanik özellikleri ve yöresel isimlerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Bitkilerden yüzyıllardır istifade edilmektedir. Hititlerin başkenti Boğazköy’de yapılan arkeolojik kazılarda o devire ait kullanılan tabletlerde ilaç olarak kullanılan pek çok bitki hakkında bilgiler bulunmaktadır. Örneğin; meyan kökü, adamotu, badem, banotu, defne, hardal, mazı, mersin, sarımsak, üzzerlik, haşhaş bunlardandır (SEZİK, 1991).

İnsanlar çevresindeki bitkileri kullanarak yakalandıkları hastalıklara çare aramışlardır. Faydalı gördükleri bitkileri tanıdığı tedavi ve diğer değişik amaçları için kullanmışlardır. Son zamanlarda bitkilerin ihtiva ettikleri etken maddeler saf olarak elde edilmeye başlanmış, yapılan deneyler ve araştırmalar sonucunda bu çalışmalar önem kazanmıştır (ALTAN ve ARK., 1999). İnsanlar etrafındaki bitkileri tanıdıkça onların meyvelerinden, tohumlarından, kök ve gövdelerinden ayrı ayrı istifade ettikleri gibi, bazen de bazı bitkilerin bütün kısımlarından yararlanmışlardır. İnsanoğlu, kullandığı bu bitkiler içerisinde öncelikle besin ve tedavi amaçlı olanlarını çoğaltmaya başlamış, böylece tarım insanoğlu tarafından yapılmaya başlanılmıştır. Daha sonra uyarıcı, keyif verici vb. özelliklere sahip bitkileri keşfetmiş ve bunları da kullanmaya başlamışlardır (LEHNER, 1973).

Etnobotanik konusunda yapılan çalışmalar az olmakla beraber; (TONBUL ve ALTAN, 1991), (EKİM, 1991), (DURAN, 1998), (SEZİK, 1991), (ALTAN, UĞURLU ve GÜCEL, 1999), (KORKUT ve AKAN, 2004), (BAYKAL, BEYAZOĞLU ve YILMAZ, 2004), (UZUNHİSARCIKLİ ve

VURAL, 2004), (BAYKAL, BEYAZOĞLU ve ARASLANOĞLU, 2004) ve (ERSÖZ, 2004) tarafından çalışmalar yapılmıştır.

Yaklaşık 50 bin yıldan beri Anadolu insanı yabancı bitkilerden yararlanmaktadır. Uzun bir süreden beri yabancı bitkilerden yararlanılmasına karşın Anadolu'da kullanılan yabancı bitkiler hakkında etraflı bir araştırma yapılarak bunların listesi çıkarılamamıştır. Halk, botanik kitaplarında yazılı olan bitki adlarını hemen hemen hiç bilmemektedir. Buna karşılık halkın kullandığı bitki adlarının büyük bir çoğunluğu da botanik kitaplarında ve sözlüklerde bulunmamaktadır. Bu durum bitkilerin tanınmasında ve kullanılmasında bir karmaşıklığa sebep olmaktadır. Çünkü, Anadolu'nun değişik yerlerinde aynı bitkiye değişik isimler verilebilmektedir. Örneğin, botanik adı *Helianthus annuus* L., Türkçesi "ayçiçeği" olan bitkiye, Orta Anadolu Bölgesinde "gündoğdu" veya "günebakan", Trakya'da, "günaşığı", Kayseri dolaylarında, "şemşamer", Doğu Anadolu'da, "simişka" denilmektedir.

Ülkemizde çeşitli iklim bölgelerinin varlığı, birbirinden farklı bitki türlerinin yetişmesine yol açmış, bu durum ise bitkilerden, çok değişik amaçlarla yararlanılmasına sağlamıştır. Yurdumuzda yetişen özellikle tıbbi ve endüstriyel bitkilerin tamamı henüz sistemli olarak toplanıp tanınmamış olduğundan, bu bitkilerden istifade yolları da yeterince bilinmemektedir. Bu sebeple bu çalışmada, sözü edilen alanlarda fayda sağlamak ve Sof dağı yöresinde yetişen bitkilerin yöre halkı tarafından hangi amaçlar için kullanıldığını ve mahalli isimlerini belirlemek ve etnobotanik bilimine küçük de olsa katkı sağlamak amaçlanmıştır. Araştırma alanımız olan Sof Dağı'nda ve Gaziantep'te daha önce etnobotanik açıdan yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır. Bu da çalışmamızın önemli bir özelliğini oluşturmaktadır.

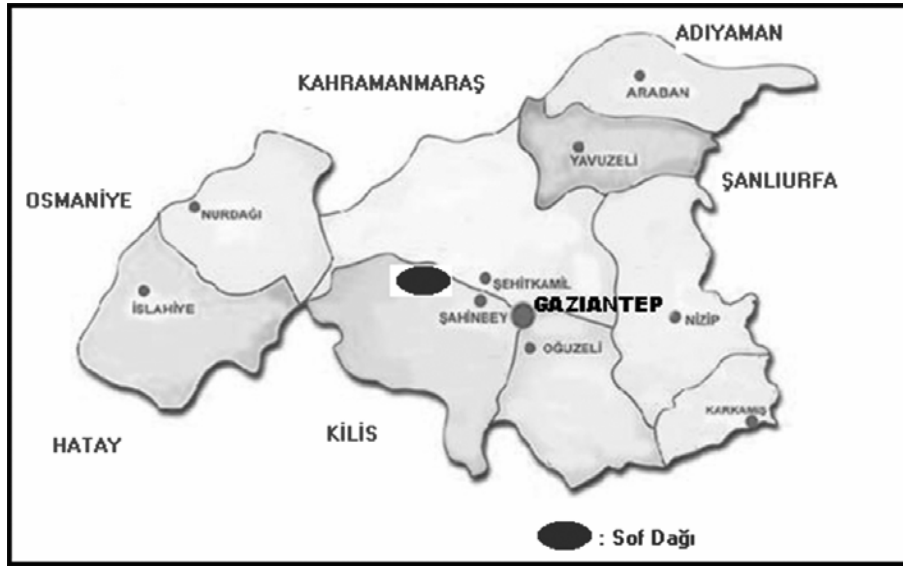
MATERYAL ve METOT

Araştırmamızın materyalini Sof Dağı (Gaziantep) yöresinde yetişen, yöre halkı tarafından değişik amaçlar için kullanılan bitkiler oluşturmaktadır. Bu çalışmada belirlenen mahalli isimler Sof Dağı'nda bulunan Yeşilce, Işıklı, Dımışkılı, Acaroba, Sofalıcı ve Durnalık köylerinde kullanılan isimlerdir. Bitkilerin etnobotaniksel özellikleri ve mahalli isimleri, bitkiler yörede yaşayan halka gösterilerek ve varsa ilaç yapımı ile ilgilenen kimselere sorularak belirlenmiştir. Toplanıp kurutulan bitkiler *Flora of Turkey* (DAVİS, 1965- 1988), *Flora of Turkey Supl. II Vol. 11* (GÜNER ve ARK., 2000), *Flora of Syria, Palaestine and Sinai* (POST ve DİNSMORE, 1932), *Botanik Kılavuzu* (BAYTOP, 1998) adlı eserler kullanılarak teşhis edilmiştir.

Araştırma Alanının Coğrafik Özellikleri

Gaziantep ili, Güneydoğu Anadolu Bölgesi içerisinde olup, Güneydoğu Anadolu Bölgesiyle, Akdeniz Bölgesini birleştiren bir bölgede bulunur. Bu özelliğiyle geçit bölgesi konumunda olan Gaziantep, jeolojik, klimatolojik, edafik ve floristik bakımdan komşu illerden farklılık gösterir.

Gaziantep toprakları 36° 28' ve 38° 01' doğu boylamlarıyla, 36° 38' ve 37° 32' kuzey enlemleri arasında yer alır. Gaziantep ilinin yüz ölçümü 6819 km²'dir (DOĞAN ve KAYA, 1997). Gaziantep güneyde Kilis ili, doğuda Şanlıurfa'nın Birecik ve Halfeti ilçeleri, kuzeydoğuda Adıyaman'ın Besni ilçesi, kuzeyde Kahramanmaraş'ın Pazarcık, batıda ise Osmaniye ili ve Bahçe ilçesi ile çevrilidir (ALDOĞAN, 1992) (Şekil 1).



Şekil 1: Gaziantep İli Coğrafi Haritası

Gaziantep'te sıradağ olarak Güneydoğu Torosların uzantısı olan Sof Dağı bulunur. Sof Dağı'nın kuzeyinden Gaziantep-Adana karayolu geçer. İran sınırından başlayıp İskenderun'dan Kıbrıs'a kadar uzanan ofiolit kuşağın bir bölümü olan Sof Dağı'nın yapısı serpantinlerden oluşmuştur. Sof Dağı kısmen miosen kalkerıyla de kaplıdır (KALEOĞLU, 1972).

Sof Dağı'nın batısında İslahiye Ovası, kuzeybatısında Pazarcık Ovası, güneyinde Sof Dağı yaylası vardır. Şehrin batısında yer alan Sof Dağı'nın en yüksek tepesi, deniz seviyesinden 1496 metre yüksekliğindeki Kepekçi (Büyük Sof) tepesidir (SOLMAZ ve YETKİN, 1969). Sof Dağı 840 km² alan kaplamaktadır. Sof Dağı'nda 1250 metreden yüksek alan 60 km², 1000-1250 m. arası alan 582 km²'dir (ANONİM, 1973).

Araştırma alanı kuzeyde, Gaziantep - Adana otoyolu, batıda Sarıkaya mevkii, güneyde Karadede, Sofalıcı, Dımışkılı ve Işıklı köyleri, doğuda Yeşilce köyü ile sınırlanmıştır. Arazinin deniz seviyesinden yüksekliği 900 m.' den başlayıp, Büyük Sof tepesinde 1496 m.' ye çıkmaktadır.

BULGULAR

Araştırma alanında bulunan bitkilerin mahalli isimleri belirlenmiş ve kullanılış amaçları aşağıda verilmiştir.

Anacardiaceae

1- *Pistacia terebinthus* L. subsp. *terebinthus* (Melengiç)

Meyvesi yağlı olduğu için değirmende çekilerek ezilir, çıkan yağlı kısım kahve yapılarak (Menengiç kahvesi) içilir. Meyveleri tuzla kavru-larak çerez olarak da yenir.

2- *Pistacia vera* L. (Antepfıstığı)

Meyveleri çerez olarak yenir. Bir çok gıda maddesine katılır (özellikle tatlılara) ve meyvesinin sert kabuğu yakacak olarak kullanılır.

3- *Rhus coriaria* L. (Sumak)

Meyveleri kurutulup öğütülerek ekşi yapılır. Meyvelerinin sıkılarak çıkarılan yağı sulandırılarak ekşi olarak salata ve yemeklerde kullanı-lır. Yaprakları toplanarak boya yapımı ve sepicilikte kullanılır.

Asteraceae

4- *Achillea biebersteinii* Afan (Civanperçemi)

Haricen taze çiçekli ve yapraklı dalları ezilir ve elde edilen kısım ba-sur üzerine konur, günde 2-3 defa kullanılır.

5- *Gundelia tournefortii* L. (Kenger)

Kökünden elde edilen sakız, sakız olarak kullanılır.

6- *Scorzonera cana* (C.A. Meyer) Hoffm. var. *radicosa* (Boiss.) Chamberlain (Teke sakalı)

Çiçekleri ve yaprakları böbrek hastalıklarında içilmektedir.

7- *Tragopogon pratensis* L. (Tekesakalı)

Çiçekleri ve yaprakları böbrek hastalıklarında içilerek kullanılır.

8- *Anthemis haussknechtii* Boiss. & Reuter (Papatya)

Çiçekleri çay olarak demlenir içilir. Karın sancılarında çay olarak içilir.

9- *Centaurea virgata* Lam. (Peygamber çiçeği)

Çiçekleri şeker hastalığında şeker düşürücü olarak kullanılır. Kaynatı-larak suyu içilir.

10- *Echinops orientalis* Trautv. (Topuz)

Tohumları çocuklar ve kuşlar tarafından yenilir.

Berberidaceae

11- *Bongardia chrysogonum* (L.) Spach. (Çatlak otu)

Yumrusundan elde edilen toz, infuzyon halinde şeker hastalığında kul-lanılır.

12- *Leontice leontopetalum* L. subsp. *ewersmannii* (Bunge) Coode. (Çatlak)

Yumrusu kesilerek, romatizma hastalığında ağrılı bölgeye sürülür.

Brassicaceae

- 13- *Fibigia eriocarpa* (DC.) Boiss.

Meyveleri karın ağrılarında sancı dindirici olarak kullanılır.

Boraginaceae

- 14- *Onosma albo-roseum* Fish. & Mey. subsp. *albo-roseum* (Emzik otu)

Çiçekleri çocuklar tarafından emilir.

Cucurbitaceae

- 15- *Ecbalium elaterium* (L.) A. Rich. (Acı dülek, Eşekhiyari)

Meyvesinin içindeki sıvı 1-2 damla şeklinde sinüzüte karşı kullanılır.

Capparaceae

- 16- *Capparis spinosa* L. (Kapari, Şebellah)

Tomurcukları turşu yapılarak yenir.

Cupressaceae

- 17- *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus* (Ardıç)

Meyvesi idrar söktürücü olarak kullanılır. İnfusyon şeklinde günde 1 bardak içilir.

Euphorbiaceae

- 18- *Euphorbia orientalis* L.(Sütleğen)

Sütü, pekmez yapılırken pekmeze damlatılarak mayalanması ve koku vermesi amacıyla kullanılmaktadır.

Fabaceae

- 19- *Lathyrus sativus* L. (Burçak)

Tohumları mayasıl hastalığında kullanılır. Toz haline getirilen tohumlar ılık suda karıştırılarak içilir.

Fagaceae

- 20- *Quercus brantii* Lindley (Birant meşesi)

Meyveleri kestane gibi ateşte pişirilerek yenir.

- 21- *Quercus ithaburensis* Decne subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt. (Palamut Meşesi)

Meyveleri ateşte pişirilerek yenir.

Iridaceae

- 22- *Crocus cancellatus* Herbert subsp. *cancellatus* (Çiğdem)

Yumruları baharda toplanarak yenilir veya yapılan pilava katılarak yenir.

- 23- *Gladiolus atrovioleaceus* Boiss. (Glayöl)

Çiçekleri köylerde kız çocukları tarafından örülerek taç yapılır.

Lamiaceae

24- *Phlomis armeniaca* L. (Çalba)

Çiçekleri astım, bronşit ve nefes darlığında infüzyon şeklinde tatlandırılarak içilir.

25- *Sideritis libanotica* Labill. subsp. *microchlamis* (Hand.- Mazz.) Hub. – Mor. (Dağ Çayı)

Bitki çay olarak demlenerek içilir.

26- *Teucrium polium* L. (Payavşanı)

Bitki, karın ağrısında, bağırsak ağrılarında, karın sancılarında, hazımsızlıkta 1 çay bardağı suya konulur ve suyu içilir.

27- *Teucrium orientale* L. (Yer meşesi)

Bitki suda kaynatılır. Suyu sarılığa karşı içilerek kullanılır.

28- *Thymbra spicata* L. var. *spicata* (Zahter)

Yaprakları, çiçekli dalları çay şeklinde demlenerek içilir.

29- *Ziziphora capitata* L. (Dağ reyhanı)

Bitki mayasıl hastalığına karşı, kaynatılır, suyu hasta bölgeye günde 2-3 defa pansuman yapılır.

Liliaceae

30- *Allium sativum* L. (Sarımsak)

Yüksek tansiyonu düşürmek amacıyla bir diş yenilir.

Malvaceae

31- *Alcea pallida* Waldst. & Kit. (Hatmi)

Çiçekleri boğaz ağrılarında, öksürüğe karşı kullanılır.

32- *Malva sylvestris* L. (Ebegümeci)

Yaprakları yemek yapma amacıyla haşlanarak veya yağda pişirilerek yenir.

Oleaceae

33- *Olea europaea* L. var. *europaea* (Zeytin)

Zeytin yağı, incinmelerde ve vücuttaki morlukların giderilmesinde kullanılır.

Orchidaceae

34- *Orchis collina* Banks. (Sahlep)

Yumruları sahlep elde etmek amacıyla kurutulup satılmaktadır.

Papaveraceae

35- *Fumaria asepalae* Boiss. (Şahtere)

Vücut kaşıntısında ve egzemaya karşı infüzyon şeklinde 1-2 bardak içilir.

Plantaginaceae

- 36- *Plantago lanceolata* L. (Sinirotu)

Yaprakları mide ağrılarında kaynatılarak suyu içilir.

Punicaceae

- 37- *Punica granatum* L. (Nar)

Meyve kabuğu infüzyon halinde günde 1-2 bardak içilerek ishale karşı kullanılır. Çok yenen meyveside aynı görevi yapar.

Resedaceae

- 38- *Reseda lutea* L. (Muhabbet çiçeği)

Çiçekleri ve yaprakları sedef ve deri hastalıklarında haricen hasta bölgeye pansuman yapılır.

Rhamnaceae

- 39- *Rhamnus oleoides* L. subsp. *graecus* (Boiss. & Rent.) Holmboe

Meyveleri önceden boyacılıkta kullanıldığı halde günümüzde pek toplayan ve kullanan kalmamıştır.

Rosaceae

- 40- *Amygdalus communis* L. (Badem)

Tohumları böbrek yetersizliğinde ve şeker hastalığına karşı 2-3 adet yenir.

- 41- *Armeniaca vulgaris* Lam. (Zerdali)

Meyvesi ve tohumları müsil yapıcı olarak kullanılır.

- 42- *Cerasus microcarpa* (C.A. Meyer) Boiss. (Dağ kirazı)

Meyveleri çocuklar tarafından toplanarak yenir.

- 43- *Crateagus aronia* (L.) Bosc. (Sarı alıç)

Meyveleri yenir.

- 44- *Creteagus monogyna* Jacq. (Yemişen)

Meyveleri yenir.

- 45- *Rosa foetida* J. Herrm. (Sarıgül)

Çiçek yaprakları reçel yapımında kullanılır.

- 46- *Rosa canina* L. (Kuşburnu)

Meyveleri kurutulup çay yapılarak içilmektedir.

Scrophulariaceae

- 47- *Linaria grandiflora* Desf. (Nevruzotu)

Çiçekleri sinir hastalıklarında infüzyon şeklinde içilir.

Ulmaceae

- 48- *Celtis tournefortii* Lam. (Dağdağan)

Meyveleri çocuklar tarafından yenilir.

Valerianaceae

49- *Valeriana officinalis* L. (Kediotu)

Rizom ve kökleri yatıştırıcı olarak uyku bozukluklarında infusyon şeklinde içilir.

Zygophyllaceae

50- *Peganum harmala* L. (Üzerlik)

Meyveleri ve tohumları nazarlık olarak kullanılır.

51- *Tribulus terrestris* L. (Çobançökerten)

Yapraklı, çiçekli ve meyveli dalları damar tıkanıklığında damar açıcı olarak ve şeker hastalığında kullanılır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada Sof Dağı (Gaziantep) yöresinde yetişen 28 familya ait 51 bitki türünün yöre halkı tarafından kullanım şekilleri ve amaçları ile 129 bitkinin mahalli isimleri verilmiştir.

Sof Dağı'nda bulunan köylerde yapılan bu çalışma sonucunda alanda 51 bitkinin değişik amaçlar için kullanıldığı saptanmıştır. Bu bitkilerin çoğu genellikle değişik hastalıklara karşı kullanılmaktadır. Ayrıca yörede bu bitkilere verilen mahalli isimlerde tespit edilmiştir (Tablo 1). Köyler arasında bazı bitkilerin isimlerinin söyleniş farkı olduğu da gözlemlenmiştir (Sütleyen – Sütlen gibi).

Bulgularımızda *Ecbalium elaterium* (Acı dülek) bitkisinin meyvelerinde bulunan sıvı 1-2 damla halinde herhangi bir seyreltme yapmadan sinüzit'e karşı kullanılmaktadır. Fakat bu sıvı burun kılcal damarların da genişleme ve çatlamalara sebep olduğu için aşırı derecede burun kanaması ile ağız ve burun bölgelerinde şişmelere sebep olmaktadır. Bu bitki usaresinin sinüzit'e iyi geldiği yaygın olarak halk arasında söylenmekte ve birçok sinüzit hastası bu bitkiyi bilinçsizce kullandığı için yukarıda bahsettiğimiz yan etkilere maruz kalmaktadırlar. Sütleşen (*Euphorbia orientalis* L.) bitkisinin sütü, üzüm pekmezi yapılırken pekmeze hoş bir aroma vermesi ve mayalanma işlemini hızlandırmak amacıyla kullanılmaktadırlar. Bu sıvı az miktarda kullanıldığı için zehirleyici etki göstermemektedir. Çalışmamızda *Ziziphora capitata* L. bitkisi mayasıl (hemoroit) hastalığının tedavisinde kullanıldığı belirlenmiştir. Bu konuda yapılan değişik çalışmalarda hemoroit için bir çok bitkinin kullanıldığı ve halk arasında geleneksel ilaçların en sık hemoroit tedavisinde kullanıldığı (GÜRKAN ve EZER, 2004) tespit edilmiştir. Ekim (1991) tarafından yapılan araştırmada *Melissa officinalis* (Oğulotu), *Melilotus officinalis* (Taş yoncası), *Mentha* (Nane) türleri, *Thymus* (Kekik) türleri, *Verbascum* (Sığırkuyruğu) türleri, *Glycyrhiza glabra* (Meyan) ve *Berberis* (Kadıntuzluğu) türlerinin Fırat Havzasında tedavi amacıyla kullanıldığı tespit edilmiştir.

Kırsal Çevre YILLIĞI * 2005

Tablo 1: Sof Dağı ve Gaziantep Yöresinde Yetişen Bazı Bitkilerin Mahalli İsimleri

Familyası	Latince Adı	Türkçe Adı	Mahalli Adı
Acanthaceae	<i>Acanthus dioscoridis</i> L. var. <i>dioscoridis</i>	Ayı Pençesi	Tosba kengeri
	<i>Acanthus hirsutus</i> Boiss.	Tüylü ayıpen- çesi	Tosba kenger
Amaryllidaceae	<i>İxiolirion tataricum</i> (Pallas) Herbert subsp. <i>montanum</i> (Labill.) Takht.	Tatarcık	Hıyari sümbül
	<i>Galanthus fosteri</i> Baker	Kardelen	Kardelen
Anacardiaceae	<i>Cotinus coggyria</i> Scop.	Pamuklu sumak	Salağan, Sarağan
	<i>Pistacia terebinthus</i> L. subsp. <i>terebinthus</i>	Menengiç	Melengiç
	<i>Pistacia terebinthus</i> L. <i>palaestina</i> (Boiss.) Engler	Menengiç	Melengiç
	<i>Pistacia vera</i> L.	Antepfıstığı	Fıstık
	<i>Rhus coriaria</i> L.	Sumak	Sumak
Araceae	<i>Arum balansanum</i> R.Mill	Dana ayağı	Çüklüce
	<i>Arum conophalloides</i> Kotschy ex Schott. var. <i>conophalloides</i>	Dana ayağı	Çüklüce
Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L.	Duvar Sarma- şığı	Sarmaşık
Berberidaceae	<i>Bongardia chrysogonum</i> (L.) Spach.	Çatlak otu	Çatlak
	<i>Leontice leontopetalum</i> L. subsp. <i>ewersmannii</i> (Bunge) Coode.	Kırkbaş	Çatlak
	<i>Onosma albo-roseum</i> Fish. & Mey. subsp. <i>albo-roseum</i>	Beyaz kırmızı yalancı havaciva	Emzik otu
	<i>Onosma bulbotrichum</i> DC.	Havaciva	Emzik otu
	<i>Onosma sericeum</i> Willd.	Havaciva	Emzik otu
	<i>Onosma sieheanum</i> Hayek	İpek tüylü ya- lancı havaciva	Emzik otu
	<i>Silene alba</i> (Miller) subsp. <i>ericalcinea</i> (Boiss.) Walters	Yapışkan otu	Yapışkan otu
Compositae (Asteraceae)	<i>Achillea biebersteinii</i> Afan.	Civan perçemi	Yılan çiçeği
	<i>Achillea vermicularis</i> Trin.	Civan perçemi	Yılan çiçeği
	<i>Anthemis arenicola</i> Boiss. var. <i>arenicola</i>	Papatya	Yoğurt çiçeği
	<i>Anthemis coelopoda</i> Boiss. var. <i>longiloba</i> Grierson	Papatya	Yoğurt çiçeği
	<i>Anthemis haussknechtii</i> Boiss. & Reuter	Papatya	Yoğurt çiçeği
	<i>Anthemis tinctoria</i> L. var. <i>tinctoria</i>	Papatya	Yoğurt çiçeği
	<i>Carduus nutans</i> L.	Eğik diken	Kocabaş diken
	<i>Carduus pycnocephalus</i> L. subsp. <i>breviphyllarius</i> Davis.	Eğik diken	Kocabaş diken
	<i>Centaurea virgata</i> Lam.	Peygamber çi- çeği	Peygamber çi- çeği
	<i>Cichorium intybus</i> L.	Hindiba	Acı marul
	<i>Crupina crupinastrum</i> (Moris) Vis.		Süpürge otu
	<i>Gundelia tournefortii</i> L. var. <i>armata</i> Freyn & Sint	Kenger	Kenger
	<i>Helichrysum plicatum</i> DC. subsp. <i>plicatum</i>	Ölmez çiçek	Altın otu
	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	Tekesakalı	Tekesakalı
	<i>Tragopogon reticulatus</i> Boiss. & Huet	Tekesakalı	Tekesakalı

Kırsal Çevre YILLIĞI * 2005

Familyası	Latince Adı	Türkçe Adı	Mahalli Adı
Convolvulaceae	<i>Convolvulus althaeoides</i> L.	Sarmaşık	Sarmaşık
	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Sarmaşık	Sarmaşık
	<i>Convolvulus aucheri</i> Choisy	Tarla sarmaşığı	Sarmaşık
	<i>Convolvulus betonicifolius</i> Miller subsp. <i>betonicifolius</i>	Sarmaşık	Sarmaşık
	<i>Convolvulus siculus</i> L. var. <i>siculus</i>	Sarmaşık	Sarmaşık
Cruciferae	<i>Fibigia eriocarpa</i> (DC.) Boiss.		Sancıotu
Cucurbitaceae	<i>Ecballium elaterium</i> (L.) A. Rich.	Eşekhiyari, Acı dülek	Cırtatan
Cuscutaceae	<i>Cuscuta planiflora</i> Ten.	Küsküt	Küsküt
Cupressaceae	<i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>oxycedrus</i>	Ardıç	Ardıç
Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	İğde	İğde
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia aleppica</i> L.	Sütleğen	Sütleğen
	<i>Euphorbia anacampseros</i> Boiss. var. <i>tmolea</i> M.S. Khan	Sütleğen	Sütleğen
	<i>Euphorbia chamaesyce</i> L.	Sütleğen	Sütlen
	<i>Euphorbia eriophora</i> Boiss.	Sütleğen	Sütlen
	<i>Euphorbia macroclada</i> Boiss.	Sütleğen	Sütlen
	<i>Euphorbia orientalis</i> L.	Sütleğen	Sütlen
	<i>Euphorbia phymatosperma</i> Boiss. & Gaill.	Sütleğen	Sütlen
	<i>Euphorbia szovitsii</i> Fisch. & Mey.	Sütleğen	Sütlen



Pistacia khinjuk Stock in Hook.



Pistacia vera L.



Rhus coriaria L.



Gundelia tournefortii L.
var. *armata* Freyn & Sint.

Kırsal Çevre YILLIĞI * 2005



Anthemis haussknechtii
Boiss. & Reuter in Boiss.



Onosma albo-roseum Fisch. & Mey.
subsp. albo-roseum var. *macrocarpum* Bornm.



Thymbra spicata L. var. *spicata*



Crataegus monogyna Jacq. subsp. *monogyna*

Familyası	Latince Adı	Türkçe Adı	Mahalli Adı
Fabaceae (Leguminosae)	<i>Astragalus aintabicus</i> Boiss.	Geven	Keven
	<i>Astragalus cephalotes</i> Banks & Sol.	Geven	Keven
	<i>Astragalus densifolius</i> Lam.	Geven	Keven
	<i>Astragalus diptherites</i> Fenzl. var. <i>diptherites</i>	Geven	Keven
	<i>Astragalus declinatus</i> Willd.	Geven	Keven
	<i>Astragalus lydius</i> Boiss.	Geven	Keven
	<i>Astragalus macrocephalus</i> Willd. subsp. <i>finitimus</i> (Bunge) Chamberlain	Geven	Keven
	<i>Trifolium caudatum</i> Boiss.	Yonca, Üçgül, Tırfıl	Yonca
	<i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>	Yonca	Yonca
	<i>Trifolium repens</i> L. var. <i>repens</i>	Yonca	Yonca
Fagaceae	<i>Quercus coccifera</i> L.	Kermes meşesi	Palut, Zindiyan
	<i>Quercus ithaburensis</i> Decne subsp. <i>macrolepis</i> (Kotschy) Hedge & Yalt.	Palamut meşesi	Adam paludu
Iridaceae	<i>Crocus biflorus</i> Miller subsp. <i>pseudonubigena</i> Mathew	Çiğdem	Çiğdem
	<i>Crocus cancellatus</i> Herbert subsp. <i>cancellatus</i>	Çiğdem	Çiğdem
	<i>Gladiolus atrovioleaceus</i> Boiss.	Glâyöl	Horuz çiçeği
	<i>Iris persica</i> L.	Nevruz otu	Beyaz susam
	<i>Iris reticulata</i> Bieb.	Süsen	Susam
	<i>Iris sari</i> Schott ex Baker	Süsen	Susam

Kırsal Çevre YILLIĞI * 2005

Familyası	Latince Adı	Türkçe Adı	Mahalli Adı
Labiatae (Lamiaceae)	<i>Mentha pulegium</i> L.	Nane	Yarpuz
	<i>Micromeria myrtifolia</i> Boiss & Hohen	Taş nanesi	Kaya yarpuzu
	<i>Phlomis armeniaca</i> Willd.	Çalba	Kurtkulağı, Calba
	<i>Salvia palaestina</i> Benth	Adaçayı	Kürt raheni
	<i>Sideritis condensata</i> Boiss. & Heldr. apud Benth	Dağ çayı	Balbaşı otu
	<i>Sideritis libanotica</i> Labill. subsp. <i>microchlamys</i> (Hand.-Mazz.) Hub.-Mor.	Dağ çayı	Balbaşı otu
	<i>Teucrium polium</i> L.	Acı yavşan	Payaşanı
	<i>Thymbra spicata</i> L. var. <i>spicata</i>	Zahter	Zahter
	<i>Ziziphora capitata</i> L.	Dağ reyhanı	Mayasıl otu
	<i>Ziziphora tenuior</i> L.	Dağ reyhanı	Mayasıl otu
Liliaceae	<i>Allium noeanum</i> Reuter ex Regel	Sarımsak	Soğan
	<i>Allium orientale</i> Boiss.	Sarımsak	Soğan
	<i>Allium scrodoprasum</i> L. subsp. <i>rotundum</i> (L.) Stearn	Taş sarımağı	Soğan
	<i>Asphodeline taurica</i> (Pallas) Kunth.	Çirişotu	Çiriş
	<i>Colchicum szovitsii</i> Fisch. & Mey.	Acı Çiğdem	İtçiğdemi, Acı çiğdem
	<i>Colchicum trodii</i> Kotschy	Acı Çiğdem	İtçiğdemi, Acı çiğdem
	<i>Gagea fibrosa</i> (Desf.) Schultes & Schultes fil.		Osuruk çiçeği
	<i>Hyacinthella nervosa</i> (Bertol) Chauand	Küçük sümbül	Arap topçası
	<i>Hyacinthus orientalis</i> L. subsp. <i>orientalis</i>	Sümbül	Sümbül
	<i>Muscari comosum</i> (L.) Miller	Arapotu	Arap sümbülü
	<i>Muscari neglectum</i> Guss.	Arapotu	Arap sümbülü
	<i>Scilla melaina</i> Speta	Dağ soğanı	Menekşe
	<i>Tulipa sintenisii</i> Baker	Lale	Kırmızı Lale
Malvaceae	<i>Alcea digitata</i> (Boiss.) Alef.	Hatmi	Hatmi, Hıra
	<i>Alcea pallida</i> Waldst. & Kit.	Hatmi	Hatmi, Hıra
	<i>Malva sylvestris</i> L.	Ebegümeci	Ebekömeci
Moraceae	<i>Ficus carica</i> L. subsp. <i>rupestris</i> (Hausskn.) Browicz.	İncir	Kaya hayiri
Oleaceae	<i>Jasminum fruticans</i> L.	Yasemin	Boruk, Moruk
Orchidaceae	<i>Orchis anatolica</i> Boiss.	Sahlep	Salep
	<i>Orchis collina</i> Banks.	Sahlep	Salep
Papaveraceae	<i>Fumaria asepala</i> Boiss.	Şahtere	
	<i>Papaver orientale</i> L.	Gelincik	Gelincik
	<i>Papaver paucifolium</i> (Trautv.) Fedde	Haşhaş	Gelincik
	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Haşhaş	Gelincik
Pinaceae	<i>Pinus brutia</i> Ten.	Kızıl çam	Çam
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Sinirotu	Sinirotu
Polygonaceae	<i>Rumex chalepensis</i> Miller	Kuzukulağı	Ekşice
Ranunculaceae	<i>Helleborus vesicarius</i> Aucher	Beyaz çöpleme	Yılan çiçeği
Rhamnaceae	<i>Paliurus sipina-christi</i> Miller	Karaçalı	Karaçalı
	<i>Rhamnus oleoides</i> L. subsp. <i>graecus</i> (Boiss. & Reut.) Holmboe	Cehri	Cehri

Familyası	Latince Adı	Türkçe Adı	Mahalli Adı
Rosaceae	<i>Amygdalus arabica</i> Oliv.	Acıbadem	Acıbadem
	<i>Amygdalus communis</i> L.	Badem	Badem
	<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.	Kayısı	Zerdali
	<i>Cerasus mahlep</i> (L.) Miller	Mahlep	Mahlep
	<i>Crataegus microphylla</i> C. Kock	Yemişen	Yemişen
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i>	Yemişen	Yemişen
	<i>Crataegus orientalis</i> Pallas ex. Bieb.	Alıç	Sarı alıç
	<i>Prunus divaricata</i> Ledeb. subsp. <i>divaricata</i>	Erik	Yonus eriği
	<i>Rosa canina</i> L.	Kuşburnu	İt burnu
	<i>Rosa foetida</i> J. Herrm.	Sarıgül	Sarıgül, Acemgülü
Rubiaceae	<i>Galium tricornutum</i> Dandy	Yoğurtotu	Yapışkanotu
	<i>Galium spurium</i> L.	Yoğurtotu	Yoğurt çiçeği
	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>glabrescens</i> Ehrend.	Yoğurtotu	Sarı yoğurtotu
Scrophulariaceae	<i>Verbascum infidelium</i> Boiss. & Hausskn.	Yoğurtotu	Çalba
	<i>Verbascum lasianthum</i> Boiss. ex Benth	Yoğurtotu	Çalba
Ulmaceae	<i>Celtis tournefortii</i> Lam.	Çitlenbik, Dağdağan	Dağdağan

Sof Dağı'nda yetişen bitkilerin mahalli isimlerine bakıldığında bir cinsin değişik türlerine genellikle aynı ismin verildiği görülmektedir. Bu çalışmada 126 doğal yayılışı olan bitkinin mahalli isimleri tespit edilmiştir. Bu mahalli isimlerden 44 tanesinin Türkçe isimleriyle aynı adı taşıdığı belirlenmiştir. Yörede kullanılan isimler, yapılan diğer çalışmalarla (ERTEKİN, 2001) karşılaştırıldığında farklılık gösterdiği görülmektedir.

Eczacılığın gelişmesi sonucu, bitkisel kökenli halk ilacı kullanımı oldukça azalmıştır. Hatta eskiden her köyde ilaç yapımı ile uğraşan en az bir kişi bulunmasına rağmen günümüzde bu işle uğraşanlarda çok azalmıştır. Çünkü, İnsanlar ilaç ihtiyaçlarını eczanelerden kolayca karşılayabilmektedirler. Fakat son yıllarda sentetik ilaçların zararlarının ve yan etkilerinin ortaya çıkması sonucu, bitkisel kökenli ve doğal ilaçlara talep artmıştır. Bu sebeple değişik bölgelerde yapılan bu gibi araştırmalar sonucunda biyolojik zenginliklerimizden olan bitkilerin değişik etnobotanik özellikleri ortaya çıkarılmakta ve araştırmalarla değişik ilaç hammaddeleri ve etken maddeleri tespit edilerek kullanıma sunulmaktadır.

KAYNAKLAR

- ALDOĞAN H (1992) Gaziantepliler Rehberi 1992. Aldoğan Ajans Reklam, Turizm, Sanayi ve Dış Tic. Ltd. Şti. Yayını, Gaziantep.
- ALTAN Y., UĞURLU E. ve GÜCEL S. (1999) *Şenkaya (Erzurum) ve Çevresinin Etnobotanik Özellikleri*. In: Tatlı A. (ed), 1. Uluslararası Ehlrami Karaçam ve Doğal Çevrenin Korunması Sempozyumu Bildirileri, 25 Eylül 1999, Kütahya, 132-139.
- ANONİM (1973) Cumhuriyetin 50. Yılında Gaziantep. Gaziantep Valiliği Yayınları, Gaziantep.
- BAYTOP T (1997) Türkçe Bitki Adları Sözlüğü. Türk Dil Kurumu Yayınları, No:578, Ankara.
- BAYTOP A (1998) Botanik Kılavuzu. İstanbul Üniv. Yayınları, Yay No: 4058, İstanbul.
- DAVİS PH (1965-1988) Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 1-10, Edinburgh Univ. Press, Edinburgh.
- DOĞAN M, KAYA CŞ (1997) Gaziantep. Gaziantep İl Turizm Müdürlüğü Yayınları, Gaziantep.
- DURAN A (1998) *Akseki (Antalya) İlçesindeki Bazı Bitkilerin Yerel Adları ve Etnobotanik Özellikleri*. Ot sistematik Botanik Dergisi, 5, 1, 77-92.
- EKİM T (1991) *Yukarı Fırat Havzası Ekonomik Bitkileri, Kullanımı ve Doğanın Korunması*. Fırat Havzası Tıbbi ve Endüstriyel Bitkileri Sempozyumu Bildirileri, 6-8 Ekim 1986, Elazığ, 7-8.
- ERTUĞ F (2004) *Etnobotanik Çalışmaları ve Türkiye’de Yeni Açılımlar*. Kebikeç İnsan Bilimleri İçin Kaynak Araştırmaları Dergisi, 18, 181-187.
- GÜNER ve ARK. (2000) Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Suppl. II, Vol. 11, Edinburgh Univ. Press, Edinburgh.
- GÜRKAN G ve EZER N (2004) Halk Arasında Hemoroit Tedavisinde Kullanılan Bitkiler-I, Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi, 24, 1, 37-55.
- KALELİOĞLU E (1972) Gaziantep Yöresinin Fiziki Coğrafyası. Ankara Üniv. Basımevi, Ankara.
- LEHNER E, LEHNER J (1973) Folklore & Odysseys of Food & Medicinal Plants. Farrar Straus Giroux, New York.
- POST GE, DİNSMORE JE (1932) Flora of Syria, Palestine and Sinai. Vol. 1, American Univ. Press, Beirut, Lebanon.
- SEZİK E (1991) *Anadolu’da Bitkilerle Tedavi*. Bilim ve Teknik Dergisi, 24, 281.

***Kırsal Çevre YILLIĞI* * 2005**

- SOLMAZ M, YETKİN H (1969) Gaziantep Çevre İncelemesi. Gaziantep Kültür Derneği Kitap ve Broşür Yayınları, Sayı: 53, Yeni Matbaa, Gaziantep.
- TONBUL S ve ALTAN Y (1991) Elazığ Yöresinde Halkın Çeşitli Amaçlar İçin Yararlandığı Bazı Bitkiler. Fırat Havzası Tıbbi ve Endüstriyel Bitkileri Sempozyumu Bildirileri, 6-8 Ekim 1986, Elazığ.
- YILDIRIMLI Ş (2004) *Etnobotanik ve Türk Etnobotaniği*. Kebikeç İnsan Bilimleri İçin Kaynak Araştırmaları Dergisi, 17, 175-193.

Kültür Turizminin Yerel Kimlik ve Peyzaj Değerlerine Etkisi

Yard. Doç. Dr. Aysel USLU*
Araş. Gör. Tuğba KİPER (DOKUMACI)*

**) Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Dışkapı / Ankara*

Özet

Bu makale; hemen hemen dünyanın her yerinde; yüzyılımızda geleneksel turizmin yerini alan kültürel turizmin, yerel kimliği belirleyen peyzaj değerleri üzerine olan etkisini araştırmaktadır. Gerek kentsel, gerekse kırsal alanlarda kültürel değerleri öğrenmek amacı ile yapılan kültürel turizmin etkileri; bu çalışma da pozitif ve negatif etkiler olarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca; makale, Peyzaj Mimarlığı bakış açısından turizmin yerel kimlik ve peyzaj değerlerine olan pozitif etkileri destekleyen, negatif etkileri ise azaltan bazı önerileri içermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kültür turizmi, yerel kimlik, kırsal peyzaj, kültür turizminin etkileri, peyzaj değerleri

THE EFFECTS OF CULTURAL TOURISM ON LOCAL IDENTITY AND LANDSCAPE VALUES

Abstract

This article; examines the cultural tourism which takes the place of mass tourism in our century almost all over the world; and its effects on landscape values which designate local identity. The effects of cultural tourism, which takes place to learn cultural values both rural and urban areas, has been classified as positive and negative impacts in this study. In addition, this study intends to give some proposals, which supports positive impacts and minimizing negative impacts of cultural tourism on landscape values and local identity from the point of Landscape Architecture's view.

Key words: Cultural tourism, local identity, rural landscape, the effects of cultural tourism, landscape values

GİRİŞ

Turizm, dünyadaki en büyük endüstri olarak kabul edilmektedir. Dünyadaki her 8 insandan biri, doğrudan ya da dolaylı olarak bu endüstri ile ilgili olarak çalışmaktadır. Dünya Turizm Örgütü (World Tourism Organization)'na göre; 1995- 2002 yılları arasında turist oranı % 27.6 oranında artmıştır (ANONİM, 2005). Bu nedenle tüm dünyada en hızlı gelişen ve dünyanın her coğrafyasından farklı kültürlerin sürekli bir etkileşim içinde olduğu bir olgudur. Seyahat, sürekli olarak artan bir eğilimle gerek ulusal ,gerekse uluslararası sınırlarda bir kültürel etkileşime neden olmaktadır. Sanat, kültür, miras ve çevre ise güçlü bir turizm ekonomisi, bireyler ve toplumlar için en önemli turizm bileşenidir.

Toplumların yaşam deneyimlerini zenginleştiren sosyal, ekonomik, kültürel birikimlerini bir sistem içinde geliştiren ögeler arasında turizm, gittikçe önem kazanmaktadır. Turizm aktiviteleri bu nedenle günümüzde disiplinler arası eşgüdümle ele alınmak zorunluluğunu gerekli kılmaktadır. Turizm bir sektör olarak kalkınmada kaynak sağlayan bir alan olduğu kadar, çağdaş uluslararası ilişkilerde toplumları duygu ve faaliyet birliği içine kavuşturan bir toplumsal değişme sağlayan araçtır (TATLIDİL, 2002).

Turizm sisteminin çevresini ekonomik, sosyo-kültürel, politik, teknolojik ve ekolojik faktörler oluşturur. Bu makalede turizmi oluşturan aynı zamanda da etkileyen çevre faktörlerinden sosyo-kültürel ve doğal peyzaj değerlerini içeren kimlik kavramının önemine, etkisine ve ilişkisine değinilecektir. Bu kapsamda öncelikle kültür ve kimlik kavramlarına yer verilerek yerel kimlik öğeleri, kültür ve kimliğin fiziki mekana yansımaları, uygulama örnekleri ve turizmin kimliğe etkisi araştırılacaktır.

1. Turizm ve Kültür Turizmi Kavramı

Turizm tanımlamasının ilk örneği 1942'de Hunzieker ve Kraph tarafından yapılmıştır. Buna göre; turizm, insanların sürekli çalışma ve konutlarının bulunduğu yer dışında, sürekli yerleşmek ve gelir sağlamak amacı olmaksızın yaptıkları seyahat ve konaklamalardan meydana gelen ilişki ve olayların tümüdür (İLHAN, 1999).

Turizm kaynaklarının çok yönlü oluşu ve turizm kaynaklarının bir yerden başka bir yere değişmesi turizm kaynaklarının farklı şekillerde sınıflandırmasını gerektirmiştir (OLALI ve TİMUR, 1988). Dolayısıyla turizm; amaca (kültür turizmi, kongre turizmi, inanç turizmi, kırsal turizm vb), katılanların sayısına (bireysel turizm, kitle turizmi vb.), yaşına (gençlik turizmi, orta yaş turizmi vb.), gelir düzeyine (sosyal turizm, lüks turizm) gibi etmenlere göre değişik isimlerle adlandırılmıştır.

Doğa-çevre-insan ve kültür arasındaki ilişki farklı turizm türlerinin şekillenmesinde etken olmuştur. Doğa ile bütünleşme, geçmiş kültürlerin izini yerinde görme, kültürel temaslar, ilginç alışveriş ortamları, eğlence biçimleri

insanlar için her zaman ilgi çekici olmuştur. Bu anlamda bir yörenin turizm potansiyelinin değerlendirilmesinde fiziki özellikler ya da doğal kaynaklar kadar önem taşıyan, onu destekleyen diğer çekicilikler de tarihi ve kültürel değerler oluşturmaktadır. Ülkemizdeki kültürel değerler kapsamında; yörenin tarihini yansıtan, günümüze kadar gelebilmiş yapılar ve eserler ile (cami, han, hamam, mescit, çeşme, kervansaray, yerleşim dokusu), yörede yaşamış kültür ve medeniyetlerden bugüne ulaşmış antik şehirler (sit alanları, kale, sur, tiyatro, su kemeri, akropol, nekropol vb.), yerealtı şehirleri, müzeler, festivaller, özel gün kutlamaları, yöresel el sanatları, halı kilim dokumaları, toprak ağaç, bakır taş mücevher işlemleri birlikte değerlendirilmektedir (EMEKLİ, 2002).

Bu çekiciliklerin ziyaret edilmesi ile doğan kültürel turizm kısaca; değişik milli kültürleri ve kültür eserlerini görmek için yapılan seyahat olarak tanımlanmaktadır. Burada anahtar nokta kültürel motivasyon fikrinin sağlanarak yeni bilgi ve deneyim kazanmaktır (EMEKLİ, 2002).

Bir yörenin turizm için çekici gelen kültürel kaynakları; Sohn (1999) tarafından 15 adet belirtilmiştir. Bunlar: resim, müzik, dans, endüstri, el sanatları, iş, tarım, eğitim, edebiyat, dil, bilim, yönetim, din, mutfak, tarih 'tir. Bu 15 adet özelliğe, kentin fiziki özelliklerini, mimari eserlerini ve yerel halkın da ilave edilmesi de gerekmektedir.

Kültürel turizm diğer turizm türlerinin içinde yer almakta ya da turistik aktivitelerde kültürel turizm faaliyetlerine zaman ayrılmaktadır. Kıyı turizminde, yayla turizminde ya da kırsal turizmde yapılan tüm aktiviteler içinde kültürel unsurlar bulunmaktadır. Bu turizm türlerine katılırken yapılan aktiviteler, sunulan yemek ve müzikler, görülen kıyafetler ya da yerel halkla olan ilişkiler kültürel turizmi bir şekilde içine almaktadır (EMEKLİ, 2002). Dolayısıyla kültür turizmi, hem kentsel hem de kırsal alanda gerçekleşebilecek bir turizm şekli olarak karşımıza çıkmaktadır..

Kültürel turizmi de içinde barındıran kırsal alanlar; peyzaj özellikleri, yerel yaşam biçimleri ve özgünlükleri ile turizm aktiviteleri için çekici noktalardır. Kırsal alanlar; rekreasyon ve turizm aktiviteleri için uygun lokasyonlar olarak görülür (BUTLER at all, 1999).

Batı medeniyetlerinde kırsal alanlara yapılan rekreasyon ve turizm aktiviteleri endüstri devrimi ve II. dünya savaşından sonra hız kazanmıştır. Kırsal alanlar, yalnızca kırdaki gezinti alanları değil aynı zamanda kültürel turizme de olanak sağlayan, kültürel mirasın yeniden keşfedildiği ve kırsal yaşam stilleri hakkında deneyim kazanılan yerler olarak ilgi çekmişlerdir (DEWAILLY, 1999).

Son yüzyıl içinde de dünyanın her yerinde ve farklı ülkelerde yaşanan deneyimler göstermektedir ki; turizm aktiviteleri için çekici destinasyonlardan biri olan kırsal alanlar hızlı bir değişim sürecindedirler. Özellikle; dinlence ve rekreasyon için pek çok insana çekici gelen çiftlik hayatı, köy yerleşimleri ve yaşam biçimleri; kırsal alanlardaki doğaya dayalı spor ve rekreasyon yanında kültür turizmi içinde talep edilmektedir. Bu perspektiften bakıldığında; turizm

için kırsal alanlar ve yaşam biçimleri turizm aktiviteleri için adeta “ürün” olarak görülmektedir (TURNER and ASH, 1975 and GREENWOOD, 1989).

Kentte turizm amaçlı kullanılabilecek kaynaklar ise genel olarak iki grupta tanımlanabilir. “*Temel ürünler*”; tarihi binalar ve tarihi kent peyzajı, iklim ve çevre, müzeler, sanat galerileri, konser salonları, spor karşılaşmaları, eğlence ve özel organizasyonlar gibi insanlar için çekici olan kaynaklardır. “*İkincil ürünler*”; bu çekiciliklerin değerini arttıran veya turist çekimi sürecini destekleyen ürünler olup bunlar alış-veriş, yeme-içme, konaklama tesisleri ile ulaşım imkanları ve seyahat acenteleridir. (YAVUZ, 2003).

2. Kimlik, Kültür, Kültürel Miras Kavramları

Bir yerin kimliğinin belirlenmesinde, konum, genel mekansal yapı, peyzaj özellikleri, o yeri karakterize eden anlatım ve o yere özgü mimari yapı etkili olmaktadır. Bazı yerler kimliklerini ilginç bir konumda bulunmalarından alırlarken, bazı yerler de tek düze bir peyzajda yer alan sosyo-kültürel elemanlar o yere kimlik kazandırır (RELPH, 1976 and NORBERG-SCHULZ, 1979 and HOUGH, 1990). Kimlik bir kentin veya peyzajın fiziksel görünümüne bağlı olduğu kadar, gözlemcilerin deneyimlerine, düşüncelerine ve amaçlarına da bağlıdır (RELPH, 1976).

Kültür ya da uygarlık, toplumun üyesi olarak, insan türünün öğrendiği, edindiği, bilgi, sanat, gelenek-görenek ve benzeri yetenek, beceri ve alışkanlıkları içine alan karmaşık bütündür (KUNTAY, 2004).

Kültürel kimlik kişiliğin göstergesi olarak bulunduğu çevreyi de biçimlendirmektedir. Kişisel, gruplara ait ve toplumsal kimlik özelliklerinin doğal, kentsel ve mimari çevreye yansımaları ya da var olan çevrelerin kültürel kimliği yansıtması konusu mimari tasarım temel düşüncelerinin geliştirilmesinde, çevrelerin analizinde, planlanmasında ve yeniden organize edilmesinde çok önemlidir.

Kültürel miras ise, yaşayan toplumun geçmiş mirasındaki kültürel anlatımların tüm biçimlerini tanımlamaktadır. Kuntay (2004) kültürel mirası iki açıdan ele almaktadır;

1. Somut (material) miras: resim ve heykeller, anıtlar, mimari eserler, yapı teknikleri gibi kültürel değerlerdir.
2. Somut olmayan (immaterial) kültürel miras: UNESCO’nun son anlaşmasına göre (EKİM, 2003) uygulamalara, tasarımlar, anlatımlar, tanıtımlar ve beceriler aynı zamanda araçlar, aşılar, artfakslar ve kültürel mekanlar, buna bağlı toplumlar, gruplar ve kültürel mirasın bir parçası olarak ele alınan bireylerdir. Somut olmayan kültürel miras, nesilden nesile anlatılan ve toplum tarafından sürekli yeniden yaratılan ve ortamın işlevinde, grupların tarihi süreçleri ve doğaları ile etkileşim ve süreklilik için-

de olan, kimlik hissi sağlayarak, insanların yaratıcılığına ve kültürel çeşitliliğine saygıyı başlatan, yardım edendir.

3. Küreselleşme ve Kimlik

Medya, kitle iletişim araçları ve enformasyon teknolojilerin gelişimi ve dünya da yaygınlaşması yerel kültürler üzerinde de etkili olmaktadır. Küreselleşme çok katmanlı ve çok merkezli bir süreçten geçmektedir. İnternet ile birçok coğrafya ve kültürel birliğe aynı anda ait olunabilmektedir. Küresel popüler kültür özünde medyaya dayanmaktadır. Bu kültürü yönetenler, esas olarak, reklam, televizyon, sinema, pop müzik alanlarında ve kitle iletişim sanayisinin öbür dallarındaki yapımcılardır. Küreselleşme incelenen toplumsal yaşam alanına bağlı olarak değişen etkiler yaratmakta ve farklı sonuçlar doğurmaktadır. Küreselleşmenin güçleri ile yerel kültür arasındaki kesişmenin sonuçlarına ilişkin olarak dört olasılık getirilmektedir (KUNTAY 2004);

- a. Yerel kültürün yerine küresel kültürün geçmesi,
- b. Küresel ve yerel kültürlerin önemli bir birleşme göstermeden bir arada var olması,
- c. Evrensel küresel kültür ile özgür yerli kültür arasında sentez oluşturulması,
- d. Güçlü bir yerel tepkiyle evrensel kültürün rededilmesi.

4. Kültür Turizminin Etkileri

Turizm, özellikle endüstri devrimi ve II. Dünya Savaşından sonra refah düzeyindeki artış, boş zaman artışı gibi nedenlerle doğan, seyahat olanakları teknolojik ilerlemelerle hız kazanan bir sektör olarak kabul edilmektedir. Bu sektör, kitle turizmi (mass tourism) adını alırken, zamanla, olumsuzlukları ile dikkati çekmiş ve 20. yüzyıl sonlarından itibaren turizmin daha çevreye duyarlı, kültürel mirasa saygılı olan türevleri, “*alternatif turizm*”, “*eko-turizm*”, “*soft turizm*”, “*yeşil turizm*”, gibi tanımlamalarla doğal ve kültürel çevre üzerinde en az olumsuz etki yaratacak olanları önerilmiştir. Turizmi besleyen değerlerin sürdürülebilirliği, yerellik (yerel kültürlerin korunması) öne çıkmış ve bu konular üzerinde ağırlıklı olarak durulmuştur. Amerika ve Batı Avrupa’da 20. yüzyıl başlarından itibaren; üretim ve tüketim tarzı turizm endüstrinin gelişmesinde ivme kazandırmıştır. Ancak bununla beraber, çevresel bozulmalar, kirlilik, kıyıların betonlaşması turizm adına yapılan yanlış ve plansız yatırımların sonucu olmuştur. 1996 yılında, WTO, WTTC ve Earth Council bir araya gelerek “seyahat ve turizm için Gündem 21: Sürdürülebilir Kalkınmaya Doğru” isimli raporu oluşturmak suretiyle turizm sektörünün çevreye duyarlı yeni gelişmesinin çerçevesini çizmişlerdir (UÇKUN ve TÜRKAY, 2002)

Kırda gezinti, doğa ile iç içe olma, farklı bir yaşam kültürünü tanıma gibi doğal arzuların kırsal alanlarda mümkün olması bu alanların da turistler

tarafından yoğun ilgisi, kırsal turizmin hızla yaygınlaşmasına ve büyük oranda kırsal alanların değişimine neden olmuştur. Turizm konusunda yapılan çalışmalarda; bu durum bazı araştırmacılar tarafından yerel kimlik ve özgünlük için olumlu görülürken bazıları için de olumsuz etki olarak belirtilmektedir. Bazı yazarlar; kırsal alanların ve yaşam tarzlarının turizm yönelik bir ürün olarak sunulmasının zamanla ticaretleşme nedeni ile yerel yaşam hikayelerinin ve kimliklerinin özgünlüklerini kaybettiğini vurgular (ROGERS, 2002). Aksini savunan bazı yazarlar ise; modern toplumlarda gittikçe homojenleşen ve özgünlüğünü kaybeden kırsal alanların turizm nedeni ile; farkındalığın arttığını ve yerel kimliğin sürdürülmesi ve canlandırılmasının da turizmin önemli ve olumlu etkilerde bulunduğunu belirtmektedir (COHEN 1988, MC CRONE AT ALL 1995, PİCCARD 1995; ROGERS 2002).

Kültür turizmi ile beraber; manevi kültürel değerler turizm yoluyla maddi değer kazanır, mevsimsellik olma özelliğini en aza indirir, bölgesel ve yerel tutum ve değerlerin güçlenmesini sağlamak gibi olumlu etkileri de vardır.

Zamanla ; geleneksel turizmin olumsuz etkileri nedeni ile “*soft turizm*”, ya da “*yeşil turizm*” gibi kavramlarla; kırsal alanlarda yapılan turizm aktivitelerinin kırsal alan karakterlerini (doğal ve kültürel peyzaj öğelerini) büyük oranda koruyacak ve gelecek nesillere aktaracak (*sürdürülebilirliğini sağlayacak*) planlamalarla olmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Turizmin; çevrenin doğal ve kültürel değerlerine en az olumsuz etkisinin sağlanması gerekir. Çevreye duyarlı yeni nesil turizm; kentsel alanlarda, doğal alanlarda ya da kırsal alanlarda farklı isteklerin gerçekleşmesi amacı ile yapılmaktadır. Kırsal alanlarda gerçekleştirilen turizm aktiviteleri; kültürel (etnik geziler), spor turizmi, sanat ve topluluk festivalleri, kültürel mirasa yönelik macera gezisi, sağlık turizmi olarak yapılır. Bu aktiviteler, yöreye ait özgünlüğün (otantikliğin) tanınması, sosyal temas, otantikliğin algılanması, keşif gibi motivasyonlarla biçimlenir (KUNTAY 2004).

Turizm, tüm toplumun en önemli emellerine yanıt vermekte, birçok ülkede politik, ekonomik ve sosyal gelişmenin önemli bir nedeni olmaktadır. Turizm kültürel ve sosyo-ekonomik gelişmeye olumlu etki yaptığı gibi yerel kimliğin kaybedilmesi ve çevrenin bozulması gibi olumsuz etkileri de olmaktadır. Amaç; gelişmenin sürdürülebilir olması bugünkü ve gelecekteki toplumların yaşam kalitesini artırmasıdır.

WTO (Dünya Turizm Örgütü), turizm faaliyetlerinin kültürel mirası koruması ve çevre ile uyumlu olmasını şart koşmaktadır. Turizm hangi formlarla olursa olsun, (çiftlik turizmi, etnik turizm vb.) çevresel değerlerin temel ögesi olarak korunmasını, turizm faaliyetlerinin çevreye sorumlu bir şekilde yürütülmesini ve turizmin ekonomik gelişmesi ile çevresel değerlerin korunması çabalarının eşgüdümlü yürütülmesini gerektirmektedir (UÇKUN ve TÜRKAY, 2003).

5. Yerel Kimlik Öğeleri- Peyzaj Özellikleri ve Türkiye’deki Bazı Turistik Yerleşimlere Ait Örnekler

Yerel kalkınmanın en önemli aracı olan turizmin, beslenme kaynaklarından birisi yerel kültürel kaynaklardır. Bu nedenle; yerel kimliği oluşturan kültürün korunması ve geliştirilmesi; en önemli görevlerden biri olarak belirtilmektedir. 21. yüzyılın kültür çağı olarak kabul edilmesi ve 1990’lardan bu yana uluslararası platformda kendine önemli yer edinen “sürdürülebilirlik” kavramı da; sürdürülebilir kalkınmanın yerel kaynakların akılcı değerlendirilmesi ile gerçekleştirilebileceğini göstermektedir

Kentlerin ve kırsal alanların kimliğini belirleyen etmenler; doğal ve kültürel peyzaj öğeleri ile oluşur (Tablo 5.1). **Doğal peyzaj öğeleri** olarak, yerleşimin içinde bulunduğu doğal peyzajın bileşenleri (topoğrafya, doğal bitki örtüsü, iklimsel özellikler, yerel yaban yaşamı vb.) ile insan eli ile biçimlenmiş **kültürel peyzaj özellikleri** (tarım deseni, anıtsal yapılar, sivil mimarlık örnekleri, arkeolojik değerler vb. belirler.)

Tablo 5.1: Kimliği Oluşturan Peyzaj Öğeleri

Doğal Peyzaj Öğeleri	Kültürel Peyzaj Öğeleri
✓ Bitki Örtüsü	✓ Sokak dokusu (döşeme elemanları, donatı elemanları vb.)
✓ Yaban Yaşamı	✓ Geleneksel konut dokusu (bahçe duvarları, cephe özellikleri, mimari özellikleri)
✓ Bakı (Panoramik Bakı Noktaları)	✓ Anıtsal yapılar
✓ Su Varlığı (Dereler, Akarsular, Göller vb.)	✓ Folklorik değerler (efsaneler, halk oyunları, geleneksel giyim)
✓ Mikroklima	✓ Geleneksel yaşam tarzı (mutfak kültürü, düğün, ölüm vb. ritüelleri, el sanatları vb.)
✓ Jeolojik- Jeomorfolojik Yapı (Kanyonlar, Mağaralar vb.)	
✓ Topoğrafya (dağlar, vadiler, ovalar vb.)	

Bu doğrultuda yerel kimliği oluşturan peyzaj özelliklerine bağlı olarak bazı turistik yerleşimlerden örnekler aşağıda verilmiştir (Tablo 5.2.)

Yukarıda verilen örnekleri; Türkiye’de çok farklı kırsal ve kentsel alanlar için çeşitlendirmek mümkündür. Yukarıdaki tablo, yerel kimliğin önemli bir belirleyicisi olan peyzaj özelliklerini örneklendirmek için verilmiştir.

Kırsal Çevre YILLIĞI * 2005

Tablo 5.2 : Bazı Turistik Yerleşimlerin Kimliğini Oluşturan Peyzaj Öğeleri

Yerleşim	Doğal Peyzaj Öğeleri	Kültürel Peyzaj Öğeleri
Ankara	✓ Yöreye özgü ürün ve yaban yaşamına olanak sağlayan iklim, doğal yapı vb. peyzaj özellikleri (Ankara armudu, Ankara keçisi, Ankara kedisi) ✓ Gölbaşı	✓ Ankara Kalesi ✓ Panoramik bakı noktaları : Çankaya, Kale, Anıtkabir, Atakule vb ✓ Vista noktaları, ✓ Anıtsal yapılar (han, hamam, cami, kilise vb) : Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Hacıbayram Camii, Augustos Tapınağı, Roma Hamamı, Çukur ve Çengel Hanlar, Atakule, İş Bankası, Ziraat Bankası, Meclis ve Bakanlıklar Binaları
Mardin	✓ Topoğrafik yapısı ✓ Hasankeyf	✓ Yerleşim Dokusu : Mardin Evleri ✓ Anıtsal Yapılar (Kilise vb.): Mardin Müzesi, Deyrulzaferan Manastırı, Mardin Kalesi ✓ Geleneksel Üretim Biçimi : Ceviz sucuğu ✓ El Sanatları : Telkariden gümüş işleme ✓ Geleneksel Yaşam Biçimi ✓ Geleneksel Yemek Kültürü: Haşlanmış içli köfte, Irok (Kızartılmış içli köfte), Tarçınlı, Mahlepli Patlıcanlı Pilav (Geleneksel sebze ve et yemeği), Kişnişli Tavuk Beğendi, Sembusek
Amasya	✓ Yöreye özgü ürüne olanak sağlayan iklim, doğal yapı vb. peyzaj özellikleri (Amasya elması)	✓ Geleneksel Yerleşim Dokusu : Amasya Yalıboyu ✓ Arkeolojik Yapı : Kral Kaya Mezarları ✓ Amasya Kalesi
Safranbolu (Karabük)	✓ Sakaralan, Düzce, Tokatlı, Sırçalı Kanyonları ✓ Mencilis Mağarası ✓ Gürleyik Ormanı ✓ Safran Bitkisi	✓ Safranbolu Evleri, Camileri, Çeşmesi ✓ Hıdırlık Tepesi ✓ Arnavut Kaldırımları ✓ Geleneksel Yemek Kültürü : Baklava, zerde, iç pilav
Bodrum (Muğla)	✓ Kıyıları ve koyları ✓ Bodrum Kalesi ✓ Gelintacı bitkisi (<i>Begonvillia</i> sp.)	✓ Sokak Dokusu ✓ Balıkçılık ✓ Gece yaşamı, eğlence sektörü
Beypazarı (Ankara)	✓ İnözü Vadisi ✓ Karaşar Eğriova Yaylası ✓ Mikrokliması ✓ Yöreye özgü ürüne olanak sağlayan iklim, doğal yapı vb. peyzaj özellikleri .	✓ Geleneksel Beypazarı Evleri ✓ Dar sokakları, döşemeler ✓ Gümüş işçiliği ✓ Beypazarı Maden Sodası ✓ Geleneksel Yemek Kültürü : Yaprak sarması, tarhana çorbası, baklava, güveç ✓ Geleneksel Giyim Kültürü
Gökçeada (Çanakkale)	✓ Poseion Mağarası (Kaleköy) ✓ Roxado Barajı (Zeytinli Köyü) ✓ Zengin tarımsal doku (Zeytin, bağ) ✓ Ada olma özelliği	✓ Geleneksel Üretim Biçimi : Zeytincilik, bağcılık, balıkçılık ✓ Arkeolojik Önemi Olan Alanlar : Bademli Köyü Höyüğü vb. ✓ Yerleşim Dokusu (sokakları, evleri) ✓ Yerel Yaşam Stili ✓ Dini ve geleneksel festivaller
Uçmakedere (Tekirdağ)	✓ Ganos Dağları ✓ Mikrokliması ✓ Kıyıları ✓ Tarımsal dokusu (tütün, üzüm)	✓ Yerleşim dokusu (evleri, sokakları) ✓ Yerel yaşam stili ✓ Geleneksel üretim biçimi (bağcılık, balıkçılık, şarapçılık)

Kentlerde, özellikle binlerce yıllık geçmişe sahip Anadolu Kentlerinde , kentin kültür mirasını oluşturan, kentlere kimlik kazandıran mimari öğeler önemli bir yer teşkil etmektedir. Bu yapılar; tapınaklar, tiyatrolar, stadyumlar, odeonlar, agoralar, kiliseler, vb antik çağ yapıları; hanlar, hamamlar, bedestenler, camiler, külliyeleer, imarethaneler, arastalar, kapalı çarşılar vb. Selçuklu ve Osmanlı Dönemi yapıları; okul, hükümet binası, gar binası, belediye binası vb kamu yapıları ile çeşitli kamu yatırımları gibi Cumhuriyet dönemi yapıları bulunmaktadır Hemen her kentte o yöreye özgü mimari tarz ve malzeme ile yapılmış, konaklar, evler ve daha mütevazı ölçeklerde bazen bir doku oluşturan Hemen her kentte o yöreye özgü mimari tarz ve malzeme ile yapılmış, konaklar, evler ve daha mütevazı ölçeklerde bazen bir doku oluşturan yapılar bulunmaktadır (TUNCER, 2005).

Şekil 5.1. de Kültür turizminin yoğun olarak görüldüğü Beypazarı ilçesine ait yerel kimliği oluşturan kültürel peyzaj öğeleri görülmektedir (sokak dokusu, evleri, yerel el sanatları, yöresel gıdalar ve geleneksel giyim kültürü).

Konut dokusu belli bir bölgenin kimliğini belirleyen kent silüetinde en önemli unsurlardan birisidir. Ayrıca genel olarak kent silüeti, yapı- çevre ilişkileri, yapıya bağlı olarak sokak, bahçe duvarı, cephe özellikleri, kent dokusu yerel kimliğin önemli unsurlarıdır. Şekil 5.2. de verilmiştir.

Kentlerde yoğunlaşan, kültür ve sanat eylemleri, kentsel dokunun oluşmasında başlıca etmenlerden biridir. Kentlerin anıtsal ve sivil yapılarında, çevresel değerlerinde kültür ve sanat eserlerini gözlemek mümkündür. Resim ve heykel, ahşap, taş, alçı, oymacılık ve süsleme sanatları, vitray, cam, mozaik vb sanatlar yapılarında ve çevre oluşumunda kullanılan sanat dallarıdır (TUNCER, 2005.)

Ayrıca topoğrafik yapının oluşturduğu kanyonlar, vadiler akarsular, tarımsal kullanım deseni de kimliği oluşturan zenginleştiren öğelerdir. Safranbolu'nun kültürel peyzaj değerleri ile birlikte sahip olduğu doğal değerler de yerel kimliği zenginleştirir. Şekil 5.3 ve Şekil 5.4. de de verilmiştir.

6. Kültürel Turizm ve Yerel Kimlik – Peyzaj Değerleri Üzerine Etkileri

Çevre ve turizm, birbiri ile yakından ilişkilidir. Turizmin sürekliliği için doğal ve kültürel kaynakların korunması, geliştirilmesi gerekir; kültürel ve doğal değerlerin geliştirilmesi için de turizm önemli bir araçtır.

Doğal ve kültürel kaynakların korunması; 1970'li yıllardan sonra öncelikli konular arasına girmiş ve dünya gündemini oluşturmıştır (1972, Human Environment/ Stockholm Konferansı, 1980- Dünya Koruma Starteji; 1987/ Brundland Raporu). 1980'de; WTO (Dünya Turizm Örgütü)'nün Manila Bildirgesinde; tüm turizm kaynaklarının insanoğlunun ortak mirası olduğu dikkat çekilmiştir. 1982'de, WTO ve UNEP (Birleşmiş Milletler Çevre Programı) turizmin gelişmesinin çevrenin korunmasına ve kalitesinin artırılmasına bağlı

olduğu belirtilmektedir. WTO, 1985’de; insanoğlunun mirası olan sosyal ve kültürel özelliklerin de gelecek nesiller için korunması gerektiğini vurgulamış ve özellikle yerel halkın inanç , gelenek ve kültürel değerlerine gelen turistlerin saygı göstermeleri gerekliliğini vurgulamıştır (AKPINAR, 2003) İlk kez, WTO (Dünya Turizm Örgütü), turizmin çevre ve kültürel miras üzerinde olumsuz etkileri en aza indirmek amacıyla ile “Küresel turizm etiği ilkelerinin belirlenmesi” çağrısında bulunmuş ve 1999’da, New York’ta toplanan Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Gelişme komisyonu bu girişimi destekleyerek, WTO’dan teslak metnin tüm ilgili aktörlere (özel sektör, sivil toplum, işçi örgütleri vb.) sunarak katkılarını almasını istemiştir. 10 maddelik *Küresel Turizm Etiği İlkeleri* WTO’nun 1999 Ekim’de Santiago’deki genel Kurul toplantısında kabul edilmiştir. Küresel Turizm etiği İlkeleri genel olarak;

- *Gerek turistler, gerekse ziyaretçi kabul eden toplumlar birbirlerinin inanç, gelenek ve yaşam biçimlerini anlamalı ve saygı göstermelidir.*
- *Turizm, özellikle çocuklar, özürlüler yaşlılar ve kadınlar gibi toplumun hassas gruplarına öncelikli olarak hizmet vermelidir.*
- *Sürdürülebilirlik temel ilkedir.*
- *Küresel turizm etiği ilkelerinden 4. maddesi turizm etkinliklerinin geleneksel kültür ürünleri, eserleri ve folklorik öğelerinin dejenere olması ve bu değerlerin standartlaşmasına yol açmak yerine , onları zenginleştirecek şekilde planlanması gerektiğini belirtir.*
- *Yine aynı etik ilkelerinin 5. maddesi de; yerel nüfusun turizmin doğrudan olumlu etkilerinden (iş olanakları, gelir artışı gibi) yararlanmasını belirtir.*

Küresel turizm etiği ilkeleri, turizmin toplumun tüm bireyleri için eşit turizm olanaklarının gerekliliğini, turizmin var olabilmesi için fiziksel ve kültürel değerlerin özgünlüklerini koruyarak kullanılması gerekliliğini vurgulayan maddeleri kapsar.

Klasik turizm ile yerel kimliği oluşturan sosyal yaşantı, yaşam alışkanlıkları hatta sosyal hayatın içinde geçtiği fiziki çevre (yerleşim peyzajı, geleneksel konut dokuları, donatı vb.) de değişime (olumlu ya da olumsuz) uğrayabilirler.

Turizm sektöründen gelen talepler (özellikle 1980 sonrası Türkiye deneyimleri), mevcut tarihi ve kültürel değerler üzerinde olumsuz yıpratıcı etkilere neden olmuştur. Var olan değerlerin turizm adına harcanması, toplum yararı adına yapılmış ancak aleyhine yağmalanmayı arttırmıştır (GÜRPINAR, 2001). Turizm aktiviteleri, kültürel miras varlıklarının bilincinde olmayan yerel halk ya da turistlerin etkisi ile olumsuz olabilmektedir. Kültürel özelliklerin ticarileşmesi (ticari bir meta haline gelmesi), kültürlerin farklı kültürlerle etkileşimi kimi zaman yıkıcı olabilmektedir (ANONYMUS, 2005) Bu da yerel kimliğin ve özgünlüğün kaybolması demektir.

İçöz (1993)'e göre turizm gelişiminin yol açabileceği olumsuz etkiler beş grup altında toplanmaktadır. Buna göre; tarihi ve kültürel kaynaklarda oluşabilecek bozulmalar, kayıplar ile sosyal alanda meydana gelebilecek etkiler olabilmektedir (Tablo 6.1).

Tablo 6.1: Turizmin Yaratacağı Olası Olumsuz Etkiler
(İÇÖZ 1993, SHORT 1994, HUNTER and GREEN, 1995)

Fiziksel Etkiler	İnsana Yönelik Etkiler	Örgütsel Etkiler	Diğer Etkiler
✓ Fiziksel çevrenin tahribatı ve değişimi ✓ Doğal süreçlerde değişiklik ✓ Tarımsal kirlilik ✓ Bitki örtüsü ve hayvan cinslerinin üreme düzenlerinin bozulması	✓ Bölge halkının turistik çekiciliklerden ve hizmetlerden daha az yararlanması ve bunun sonucu olarak turiste karşı olumsuz tepkisi	✓ Turizmin gelişmesi ve pazarlanması konusunda birbirinden kopuk yaklaşımlar ✓ Yerel kültürün ticaretleştirilmesi ✓ Standartlaşma	✓ Sezon yoğunluğu ve kalış sürelerinin kısalması
✓ Tarihsel ve kültürel kaynakların bozulması ve tahribi	✓ Turistlerin bölge halkının bir kısmını beğenmemesi yada küçük görmesi ✓ Arkadaşlık bağlarının zayıflaması ✓ Toplum yapısındaki değişiklik	✓ Bölgesel turizm işletmeleri arasında işbirliğinin eksikliği	✓ Hizmet kalitesinin bozulması
✓ Aşırı kalabalıklık	✓ Kültürel kimlik kaybı ✓ Geleneksel giyim tarzından batılı giyim tarzına geçiş ✓ Yöresel sanatların yok olması ✓ Yiyecek alışkanlığında değişim	✓ Turizm endüstrisinin olanaklarının yetersiz kalması	✓ Seyahat danışma hizmetlerinin yetersizliği
✓ Kirlenme (Su kaynaklarının kirlenmesi, hava kirliliği, gürültü kirliliği)	✓ Turizm sektöründe çalışanların eğitim eksikliği	✓ Bölgesel kamu kuruluşlarının yetersiz desteği	
✓ Trafik sorunu	✓ Turizmin katkıları konusunda bilinçsizlik		

Kültür sadece turizm çekiciliklerini belirleyen bir faktör değil aynı zamanda turizmin etkilerini de belirleyen bir faktördür. Yaşam şekli gelenekler, görenekler, dil, din, sanat ve benzeri gibi kültürün değişik boyutları turistleri turistik bölgeye çekmekte önemli çekim faktörleri arasında yer almaktadır (İLHAN 1999).

Tablo 6.1 de sözü edilen olası olumsuz etkiler, Türkiye'nin bazı yörelerinde görülmektedir. Göreme örneğinde yaşanan deneyimler göstermiştir ki; turizm aktiviteleri, kültürel miras üzerinde yıpratıcı hatta tamamen bu değerleri yok edici etkilere neden olabilmektedir. Göreme'de yer alan kilise ve mağaralar; yerel halkın bilinçsiz tutumları nedeni ile hayvan barınağı (ahır) ya da depo vb. kullanımlarla tahrip olmaktadır. Kapasitenin üzerinde yoğun turist sayısı ve yanlış davranışlar nedeni ile (flaş, fiziki tahrip) freskler bozulmaya yüz tutmak-

tadır. Bu olumsuz etkilerle yok olmak üzere olan Göreme değerleri, UNESCO desteği ile kurtarma çalışmalarına başlanmıştır. Literatürlerde; doğal ve kültürel mirasın korunmasında koruma kavramının geliştirme ve değerlendirme ile bütünleştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Ayrıca; korumanın sağlanması için yasa ve kuruluşun tek başına yeterli olamayacağı, değerlerin korunması ve yaşatılmasında çok sayıda kişi ve kuruluşların (yerel halk, sivil toplum, devlet, turizm sektörü vb) ilgilendirdiği vurgulanmaktadır (GÜRPINAR, 2001). Bazı yaşanan deneyimlerde de turizmin tamamen ticari bir ürün olarak algılanması ile yerel özellikler zamanla yalnızca gelir getiren bir meta olarak görülmekte ve bu da zamanla o yörenin özgün değerlerinin yok olmaya başladığını ya da erozyona uğrayarak bozulduğunu, başkalaştığını da göstermektedir. Örneğin; Türkiye’de kırsal kalkınma amacı ile başlatılan Cumalıkızık köy yerleşiminde buna benzer deneyimler yaşanmıştır. “Cumalıkızık Koruma Yaşatma 98 Projesi” “Bursa Büyükşehir Belediyesi Yerel Gündem 21 Cumalıkızık Tarihi Çevre Koruma Yaşatma Grubu” ile yürütülmüştür. Proje dahilinde; Köy kooperatifi kullanımındaki Belediye’ ye ait ev ve el ürünlerinin sergilendiği satış ünitesi kullanıma açılmış, Cumalıkızık kadınlarına kaliteyi artırma amaçlı ev ürünleri üretim kursu verilmiş ve Köy ilköğretim okulunda yine Cumalıkızıklı kadınlara beceri kazandırma amaçlı ipek halıcılık kursu açılmıştır. Köy yerleşimi; önceleri yerel mutfak, yaşam biçimi gibi özgün ve otantik özellikleri ile turistler için gözde mekan haline gelmiş, artan turist sayısı ile birlikte yüksek gelir arzusu içindeki halk yerel özelliklerinden maksimum kâr elde etmek adına, ticaretleşmenin etkisinde kalmışlar ve özgün mutfak yapılarını, yerel özelliklerini değiştirmeye başlamışlardır. Yemek kalitesinde düşüşler olmuş, yerleşim özgün yapısı adeta bir film platosu gibi yapaylaşma tehlikesi ile sahte ve senaryolaştırılmış hale gelmiştir.

Aynı zamanda turizm, yerel kimliğin öne çıkarılmasını mümkün kılar. Kültürel çeşitliliği ve özgünlüğün korunması için araçtır. Çünkü kültür turizmi, büyük oranda yerel kimliğe ve özgünlüğe dayalıdır. Turizm yerel kalkınmanın sağlanması ve yerel halkın yaşam kalitesini arttırarak pozitif etkilerde bulunmaktadır. Bu durum yerel halk için gelir artışı, yatırımcı için kar ve yerel yönetimler için vergi artışı yolu ile gelir elde etmek demektir. Ayrıca; yerel halkın kendi kültürel kaynaklarından dolayı gurur duyması “*civic pride*”, bu kaynakların geliştirilmesi ve korunması için katılımda bulunmasını sağlar (Tablo 6. 2).

Tablo 6.2 Turizmin Yarattığı Olumlu Etkiler (SHORT 1994, HUNTER and GREEN 1995).

Fiziksel Etkiler	Sosyo-Kültürel Etkiler	Psikolojik Etkiler	Politik Yönetimsel Etkiler
Yeni fırsatların yaratılması Yerel alt-üst yapının geliştirilmesi Mirasın korunması Yüksek kalitede bir fiziksel çevrenin yaratılması	Bölgesel ve yerel tutum ve değerlerin güçlenmesi Yöresel eski geçim kaynaklarının çeşitlendirilmesi Folklorik değerlere olan ilginin artması	Yerel gurur ve topluluk ruhunda yükseliş Yerel olmayan algıların farkına varılmasındaki artış	Bölge ve değerlerin uluslararası tanınırlılığının artması



Şekil 5.1. Beyazıt Kültürel Peyzaj Öğeleri



Şekil 5.2. Tekirdağ
İli Uçmakdere
İlçesi Yerel Kimlik
Öğeleri

Şekil 5.3. Tekirdağ İli Şarköy İlçesi
Bağ Alanları





Şekil 5.3. ve 5.4. Safranbolu'yu Oluşturan
Yerel Kimlik Öğeleri



Şekil 7.1. Mardin Kalesi ve Mardin Evleri



Turizmin çevre korunmasına ilişkin çabalara hız veren itici bir güç de olmaktadır. Turizm yerel kalkınma için önemli araç olan mevcut kültürel miras kaynaklarının ortaya çıkarılması, restore edilmesi ve geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Turizm, kent ya da yöreye ait eski özelliklere yeni değerler katmaktadır (ANONYMUS, 2005).

Mevcut tarihi yöre, anıt ve yapıların restorasyonunda, iyileştirilmelerinde itici bir güç olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin Türkiye’de; eski hanlar, kışlalar, sarnıçlar, kaleler restore edilerek yeni işlevler kazandırılmış ve bu kültürel miraslar yeniden yaşatılmıştır. Bunlardan Soğukçeşme Sokağı –İstanbul, Yerebatan Sarayı, Hidiv Kasrı turizm ile günümüze kazandırılan çabalara örnektir (AKPINAR 2003). Bunlara ek olarak Safranbolu Cinci Hanı da verilebilir. Daha önce kervansaray olarak kullanılan bu mekan özgün yapısında çok fazla bir değişiklik yaratılmadan otel olarak yeniden kullanıma açılmıştır.

Beypazarı; yerel kimliği öne çıkaracak projeler ile gündeme gelmiş ve turizm aktiviteleri; kimliğinin korunmasında önemli bir araç olarak kullanılmıştır.

Turizm ile birlikte; YABEP modeli “Yalıboyu Evleri Koruma Projesi” Amasya’da kentsel kimliğin en önemli elemanlarından olan yalıboyu evlerinin korunması projesidir. Bu proje; Amasya için turizmde en önemli girdilerden biri olan yalıboyu evlerinin korunması bilincini doğurmuş ve vakıf, üniversite, sivil toplum kuruluşları ve halk birlikte hareket ederek geleneksel yaşamla özdeşleşmiş olan yapı tipolojilerinin mimari detaylarının korunmasını sağlamıştır (ANONİM, 2005 B)

SONUÇ

Turizm destinasyonu olarak kent yada kırsal alan herşeyden önce okunur olmalıdır. Okunur bir çevresel görüntünün ise; iki bileşeni vardır; *Kimlik (özgünlük, yöresel peyzaj özellikleri ile bütünlük) ve anlam*. Yöreyi diğerlerinden ayıran özellik; kimliktir. Kimliğin en önemli bileşeni ise doğal ve kültürel peyzaj özellikleridir. Bu özelliklerin yöreyi ifade eden, anlatan bir anlam içermesi gerekir.

Bu doğrultuda; turizm aktiviteleri ile, bir turizm destinasyonun özgün doğal ve kültürel peyzaj öğelerini ve onu oluşturan kimliğini **korunması** o alanın **sürdürülebilir** turizmi geliştirebilmesi için en önemli adımdır. Bu amaçla, turizm alanı olan kırsal bir yerleşim ya da bir kentin turizm potansiyelini koruması yöreye ait bitki dokusu, mimari özellikler, gibi özgün peyzaj değerlerine uygun yeni gelişimlerin sağlanması gerekir. Bu amaçla;

- Geleneksel yaşam tarzına ait izlerin yaşatılması (hamam, köy meydanları gibi ortak kullanım alanlarının korunması ya da hasat şenlikleri gibi sosyal kutlama için olanakların sağlanması)
- Yapı malzemesi olarak; yöreye ait kaynakların kullanılması (yöreye özgü taş, yaygın olarak kullanılan ahşap vb.),

- Peyzaj düzenlemelerinde, özellikle yöreye ait, doğal bitki örtüsünden yararlanılması,
- Yörenin kimliğini simgeleyen özelliklerin kullanılması özellikle vurgulanmalıdır.

Böylece; turistik yörelerde gözlenen homojen ve monoton yapılaşma tehlikesine karşı önlem alınmış olacaktır. Turizmde; kültürel farklılık ve yerel kimlik turist için çekicidir ve ürün olarak turiste sunulmaktadır. Ancak herhangi bir kültürel öğenin standart turistik ürün haline gelmesi ise o yörenin gelecekteki turizm aktivitelerinin çekeiciliği azaltan en büyük olası tehlikedir. Mardin kenti bu anlamda iyi bir örnektir. Yöreye ait taş evleri, az gelişmişliği turizm için merak edilen bir kimlik tir. Ancak; daha fazla turizm adına kentin geleneksel kimliğini bozacak yapılaşma yöre için bir tehdittir (*Şekil 7.1*). Ayrıca; mekana yansıyan kentin kültürel çeşitliliği de kenti diğer kentlerden farklı kılan özelliğidir. Kentte yer alan dini yapılar, konut dokusu gibi kültürel öğelerin de kent peyzaj bütünlüğü içinde ele alınması gerekmektedir.

Turizm, hem turist hem de ev sahibi ülke için sosyo-kültürel bir olaydır. Turizm kalkınmasının yerel etkileri, politikacıların, kamu kuruluşlarının ve özellikle turistlerin ilgilendikleri turizm faaliyetlerinden çok daha farklıdır. Bu kalkınma çabaları yalnızca gelişme ilerleme üzerine olmuş, kültürel standartlar üzerinde durulmuş, bu arada kırsal turistik yörelerin durumları, kültürleri, yaşama biçimleri pek ele alınmamış, yerel kültür özellikleri bu gelişmeye dahil edilmemiştir (MURPHY1985).

Bu doğrultuda, yerel kültür ve yerel kimlik kavramlarının ön plana çıkarılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Yörenin kimliğini ortaya çıkaran yerel kültürün entegrasyonu, kalkınma çabalarında önceliği almalıdır.

Dini kurallar, alışkanlıklar ve kutlama biçimlerinin kapsamı, turistlerin beklentilerine uyacak tarzda ve yeniden yapılandırılmış etnik desen olarak adlandırılan bir şekilde daraltıldığında; turizm yerel kültürü satılacak bir mal türüne dönüştürebilir. Ayrıca kültürel varlıkların ticarileştirilmesi süreci ile kültürel aşınma (erozyon) ortaya çıkmaktadır (ANONİM, 2005 C). Bu nedenle ister kırsal alanda ister kentsel alanda gerçekleşsin kültürel turizmin kimlik üzerine yaratacağı olumlu ya da olumsuz etkiler öncelikle karşılıklı olarak ortaya konmalı ve olumsuz etkileri minimum seviyeye indirirken de yerel kimliği ortaya çıkaracak düzenlemelere gidilmelidir.

KAYNAKÇA

- AKPINAR, S., 2003. "Türkiye'nin Turizm Merkezlerinde Ekoturizm Yaklaşımları". www.kentli.org/makale/sizden.htm
- ANONİM, (2005 A). www.urban-island.org/massivechange.html
- ANONİM, (2005 B). www.odtustart.com
- ANONİM, (2005 C). www.akdeniz.edu.tr/muhfak/cevre/coastlearn-r/tourism (erişim 18.10.2005)

- ANONYMUS, 2005. KIM, H., “Strategies for Sustainable Community Development: Developing Cultural Resources into Tourism Resources.” Korea Tourism Research Institute, culturelink.or.kr/doc/Hyongjokim.doc Kore.
- BUTLER R. AT ALL 1999. “Conclusion: the Sustainability of Tourism and Recreation in Rural Areas”. Edited by Butler, R., C. Michael Hall and John Jenkins.pp: 249-258 John Wiley and Sons Ltd., England.
- DEWALLEY , J.M., 1999. “Images of Heritage in Rural Regions” *Tourism and Recreation in Rural Areas*”. Edited by Butler, R., C. Michael Hall and John Jenkins.pp: 123-138 John Wiley and Sons Ltd., England
- EMEKLİ, G., 2003. Son Yılların Parlayan Yıldızı Kültürel Turizm ve İzmir. Tourism In Mediterranean From Past To Future. First Tourism Congress Of Mediterranean Countries (17-21 April 2002). Akdeniz Universty Scholl of Tourism, Antalya.
- GÜRPINAR, E. 2001. “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Üzerine”. İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, No: 23-24 (Ekim 2000- Mart 2001), İstanbul.
- HOUGH, M., 1990. Out of Place. Restoring Identity to the Regional Landcape. Yale Universty Press, New Haven and London.
- HUNTER,C. AND GREEN, H., 1995. The Environmental Impacts of Tourism, Tourism and The Environment a Sustainable Relationship. London and Newyork.
- İÇÖZ, O., 1993. Turizm Sektöründe Plan ve Planlamanın Önemi. Turizm Yıllığı Türkiye Kalkınma Bankası, Ankara.
- İLHAN, İ., 1999. Bölgesel Turizm Planlaması Modeli ve Nevşehir Örneği. Dokuz Eylül Ün. Sosyal Bil. Ens. Turizm İşl. Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi (Basılmamış), İzmir.
- KUNTAY, O., 2004. “Sürdürülebilir Turizm Planlaması”, Yayın No: 21, Turizm Serisi: I, Alp Yayınevi, ANKARA.
- MURPHY, P., 1985. Tourism: A Community Approach, New York and London.
- NORBERG-SCHULZ, C., 1979. *Genius oci: Towards a Phenomology of Architecture*. Rizzoli, New york.
- RELPH, E., 1976. Place and placelessness. Pion Limited, 156 p., London.
- ROGERS, S., 2002. “Which Heritage? Nature, Culture, and Identity in French Rural Tourism”. French Historical Studies Vo: 25, No: 3 page 63- 162. Society for French Historical Studies. 6649. EBSCO Publishing.
- RYAN ,C., 1999. Recreational Tourism; A Social Science Perspective. Routledge, NewYork.
- SHORT ,G., 19994. Attitudes of Tourism Planners: implications for Human Resource Development , Tourism Management .
- SOHN, D. , 1999. “The Current Status of Local Cultural Tourism Industry and Measures, Cultural Cities and Cultural Welfare”, Korea Cultural Policy Institute. Kore.
- TATLIDİL, E., 2002. Küreselleşme Sürecinde Turizmin Ekonomik ve Sosyal Boyutları, Turizmde Küresel Eğilimler, Yeni Teknolojiler, İkinci Turizm Şurası, Ankara.
- TUNCER, M., 2005. Ankara Kent Kimliği ve Ankara Amplemi.
http://www.yapiworld.com/cevre/tuncer_ankara_kimlik.htm
- UÇKUN, G., TÜRKAY, O., 2003. Alternatif Turizm Türlerinin Sürdürülebilirliği.
http://cmyo.ankara.edu.tr/~iktisad/TURKONF/web/UCKUN_TURKAY.doc
- YAVUZ, Ö., 2003. Kentsel Turizm: Bir Kentsel Dönüm Stratejisi. Kentsel Dönüşüm Sempozyumu, İstanbul.

Akdağ Tabiat Parkı Koruma ve Rekreasyon Amaçlı Peyzaj Planlaması

*Doç. Dr. Şükran Şahin^(a), Dr. Figen Dilek^(a),
Araş. Gör. Işıl Çakıcı^(a), Dr. Pınar Köylü^(b)*

^(a) Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü

^(b) Abant İzzet Baysal Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü

Özet

Bu çalışmada, Akdağ Tabiat Parkı koruma ve rekreasyon amaçlı peyzaj planlaması kapsamında doğal, kültürel ve görsel peyzaj analizleri gerçekleştirilmiş ve bu analizlerin ışığında peyzaj gelişim stratejileri¹ oluşturulmuştur. Doğal peyzaj analizi aşamasında bir peyzajı biçimlendiren temel mekanizmalar dikkate alınmış, bu bağlamda erozyon riski analizi ile leke analizi yapılmış ve diğer peyzaj bileşenleriyle ilişkilendirilerek yorumlanmıştır. Kültürel peyzaj analizinde Tabiat Parkı'ndaki yayla yerleşimleri ve bu yerleşimlerin peyzaj içerisindeki mekansal kurgusu incelenmiştir. Görsel analizde ise doğal ve kültürel görsel peyzaj değerlerinin ve gözlem noktalarının belirlenmesinin ardından, bu noktalara ilişkin görsel tercihlerin belirlenmesinde anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Yine görsel analiz amacıyla yukarıda belirtilen noktaların önemli olanlarından görünürlük analizi yapılmıştır. Sonuç olarak, belirtilen analizlere göre elde edilen bulgular karşılaştırılarak potansiyel rekreasyonel kullanım açısından yorumlanmış ve buna göre peyzaj gelişim stratejileri oluşturulmuştur. Tüm planlama süreci bir Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) motoru yardımıyla gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Peyzaj planlama, peyzaj ekolojisi, rekreasyonel planlama.

AKDAĞ NATURE PARK LANDSCAPE PLANNING WITH REGARD TO CONSERVATIONAL AND RECREATIONAL DEMANDS

Abstract

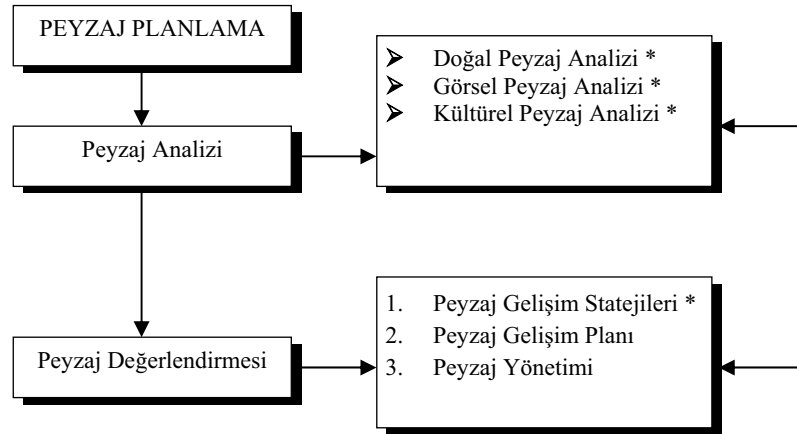
In this study, the natural, cultural and visual landscape analyses were executed and accordingly landscape development strategies were produced according to conservational and recreational demands. The steering processes which form a landscape were considered to execute natural landscape

analysis. In this sense, erosion risk and patch analysis were realized, and the results were interpreted in accordance with the other natural landscape components of the study area. The locations of the summer camping grounds of the locals and their spatial built up were investigated to proceed cultural landscape analysis. With regard to visual landscape analysis, after the definition of the natural and cultural assets in high visual quality with their observation points, a questionnaire were undertaken to define user visual preferences. Consequently, all the findings from analysis works were interpreted by overlapping them, and the landscape development strategies, accordingly, were produced. All planning procedures were elaborated by a Geographical Information System (GIS) engine.

Key Words: Landscape planning, landscape ecology, recreational planning.

1. GİRİŞ: Amaç ve Kapsam

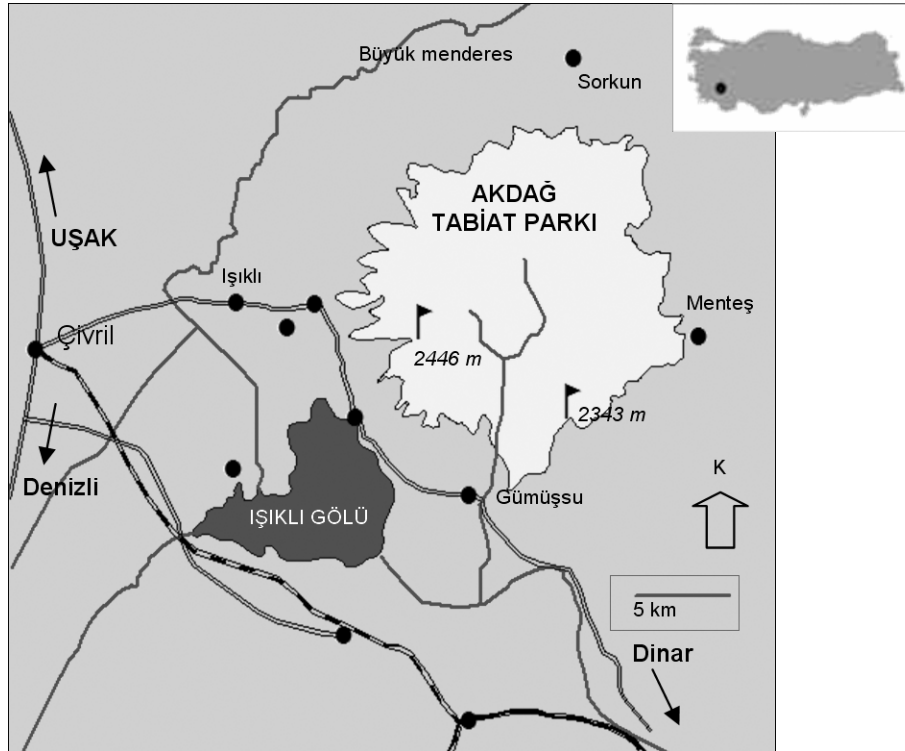
Ülkemiz tarafından 10 Haziran 2003 tarih ve 4881 no.lu Kanunla onaylanan ve 27 Temmuz 2003 tarih ve 25181 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanan Avrupa Peyzaj Sözleşmesi’nde peyzaj planlama; peyzajların iyileştirilmesi, onarımı ve yaratılması için yapılan ileriye dönük etkin eylem olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda herhangi bir peyzaj planlama eylemi, yöntem olarak peyzaj analizi ve peyzaj değerlendirmesi olmak üzere iki temele ayrılabılır. Şekil 1, bu çalışmada izlenen peyzaj planlama sürecini özetlemektedir.



Şekil 1. Çalışmada İzlenen Peyzaj Planlama Süreci
(*: Gerçekleştirilmiş aşamaları göstermektedir).

2. ÇALIŞMA ALANI: Akdağ Tabiat Parkı

Ege Bölgesinde Sandıklı-Sorkun kasabasının güneyinden başlayan Akdağ Tabiat Parkı Afyon-Antalya Devlet Karayolunun batısında ve Dinar-Çivril Devlet Karayolunun kuzeyinde yer almaktadır. Tabiat Parkının bir kısmı Afyon ili Sandıklı ilçesinde ve bir kısmı da Denizli ili Çivril ilçesinde olmak üzere yaklaşık 14.7 ha. büyüklüğündedir. Alan tamamen orman karakterinde olup, içerisinde karaçam dağ ormanı ekosistemi, karaçam dağ ormanı ile orman üst sınırı geçiş ekosistemi (subalpin zonu) ve orman üst sınırı ekosistemi (alpin zonu) bulunmaktadır (Anonim 2005a, Anonim 2005b, Anonim 2005c). Akdağ Tabiat Parkı, yaylaları (Kocayayla, Oktur Yaylası), zengin florası, barındırdığı yabani hayvanları (yılık atları, geyikler, yaban domuzları, kurtlar, vd), mağarası (Kurtini Mağarası) ve kanyonuyla (Tokalı Kanyonu) çok zengin bir dağ peyzajına sahiptir. Zirvesi 2446 m rakımlı Akdağ-Kıraçtepe olan Akdağ çok sayıda yükseltileri içinde bulundurmaktadır. Aynı zamanda çok sayıda dere ve vadi dağ peyzajını biçimlendirmektedir. Tabiat alanı parkı içinde yayla yerleşimleri dışında bir yerleşim biçimi bulunmamaktadır. Karanlık Dere ve güneye doğru bu derenin birleştiği Akçay Deresi yine güneyde Büyük Menderes nehrine akmaları dolayısıyla önemli bir ekolojik ağı parçasıdır. Akdağ Tabiat Parkı'nın güneyinde Işıklı Gölü önemli kuş alanıdır (Anonim 2005d).



Şekil 2. Akdağ Tabiat Parkı'nın Konumu.

3. PEYZAJ ANALİZİ

3.1. Doğal Peyzaj Analizi

Akdağ Tabiat Parkı'nın doğal peyzaj değerleri, doğal kaynakların korunmasını ve geliştirilmesini hedefleyen koruma talebi analizine göre ortaya çıkarılmıştır. Aşağıda yöntemle ilgili ekolojik temel ve ardından da analiz süreci verilmiştir (COOK and van LIER 1994):

Dayanıklı bir ekosistemde göze çarpan özellikler, değişen koşullara dirençli uyumu sağlamak için biyolojik çeşitliliğin korunması; az düzeyde enerji kullanımı, madde tüketimi ve atık üretimi; kendi içinde madde ve enerjinin yeniden kullanımı ve döngüsü; kendi kendini iyileştirme ve onarım ile değişikliğe uyumdur. Ekosistemler açık sistemler olmakla birlikte belirli sınırları vardır ve bu sınır içinde peyzaj elemanları arasındaki etkileşim, peyzajın karakterini belirler. Bu doğal sınır içindeki peyzajın karakterini belirleyen üç mekanizma bulunmaktadır (FORMAN and GODRON 1986):

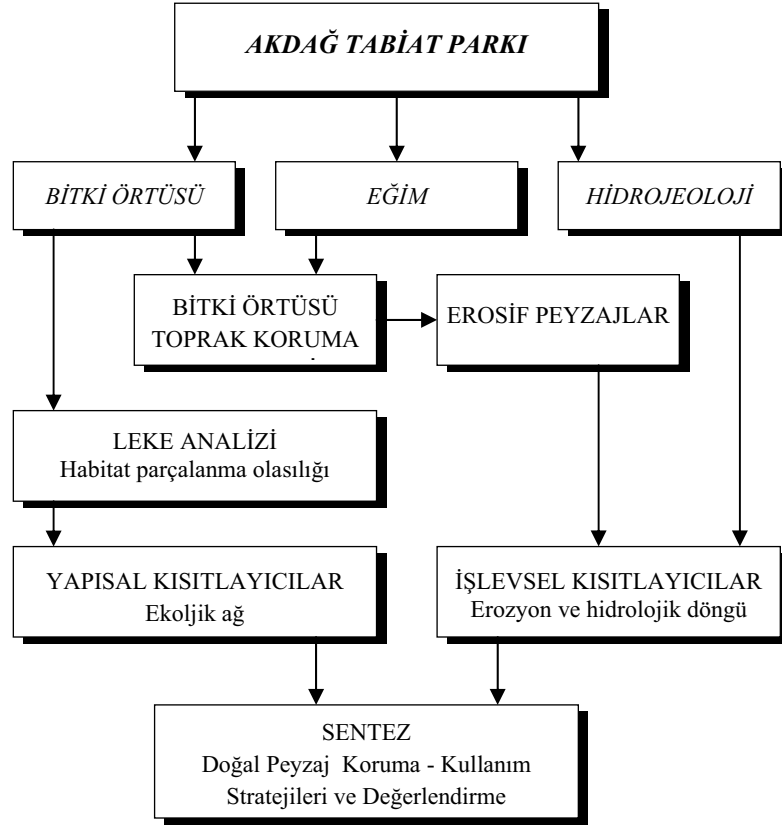
- İşlev: Jeomorfolojik süreçler
- Yapı: Organizmaların kolonizasyon deseni
- Değişim: Lokal müdahaleler

Akdağ Tabiat Parkı koruma-kullanım dengesinin sağlanabilmesi temelinde gerçekleştirilen doğal peyzaj analizi ve değerlendirmesinde, Forman'ın bu tanımlaması dikkate alınarak, doğal peyzajın sürekliliği açısından “işlevsel kısıtlayıcılar”ın ve “yapısal kısıtlayıcılar”ın analizi yapılmıştır.

İşlevsel kısıtlayıcıları belirleyecek olan jeomorfolojik süreçler kapsamında, incelenen peyzajın özelliğine göre o peyzajın sürekliliğini sağlayacak belirleyici süreçler (erozyon, hidrolojik döngü, vb.) araştırılmıştır. Yapısal kısıtlayıcıları belirleyecek olan organizmaların kolonizasyon deseni analizinde peyzajın bitki örtüsünün oluşturduğu görünüm belirli kriterler çerçevesinde tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, çalışma alanının orman örtüsü matrisinde yer alan lekeler (bitki toplulukları), jeomorfolojik süreçlerle olan etkileşimi ve ekolojik ağ bağlamında tanımlanmış ve ardından koruma alanları, diğer bir deyişle koruma amaçlı bitkilendirme ve/veya peyzaj yönetim alanları belirlenmiştir. Bu alanlar Akdağ Tabiat Parkı için planlanan bitki örtüsü desenini oluşturmaktadır. Çalışmanın yöntemi Şekil 3'de şematik olarak gösterilmiştir.

Çalışma alanının hareketli morfolojik yapısı ve yüksek derecede eğimli alanları dikkate alınarak “erozyon” süreci, peyzajı belirleyen önemli jeomorfolojik süreç olarak ele alınmıştır. Erozyon sürecinin incelenmesinde potansiyel erozyon riski taşıyan alanlar saptanmaktadır. Bu amaçla İspanya'da MAPA/ICONA (1983) tarafından geliştirilmiş niteliksel yöntem çalışma alanına uyarlanmıştır. Bitki örtüsü, yöntemle göre, toprağı erozyona karşı duran hale getiren peyzaj bileşeni olarak ele alınmış ve eğimle ilişkili toprak koruma derecesine göre sınıflandırılmıştır. Bu yöntemle göre belirlenen top-

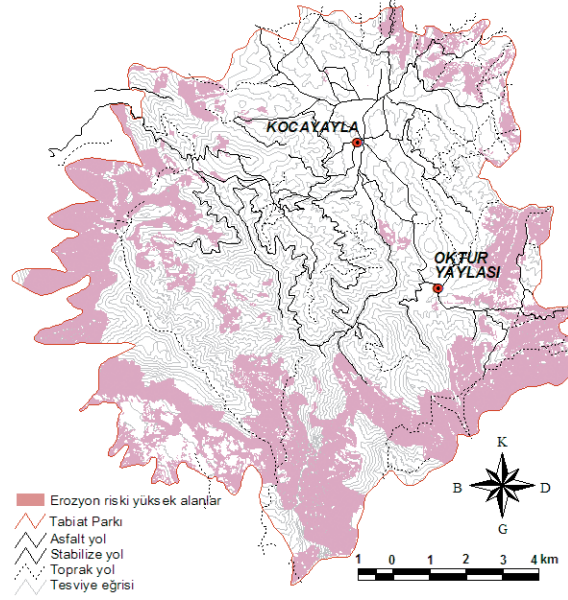
rak koruma derecesi düşük alanlar, korunacak peyzajları ve aynı zamanda erozyon önleme amacıyla yönetilecek ve/veya bitkilendirilecek alanları oluşturmaktadır.



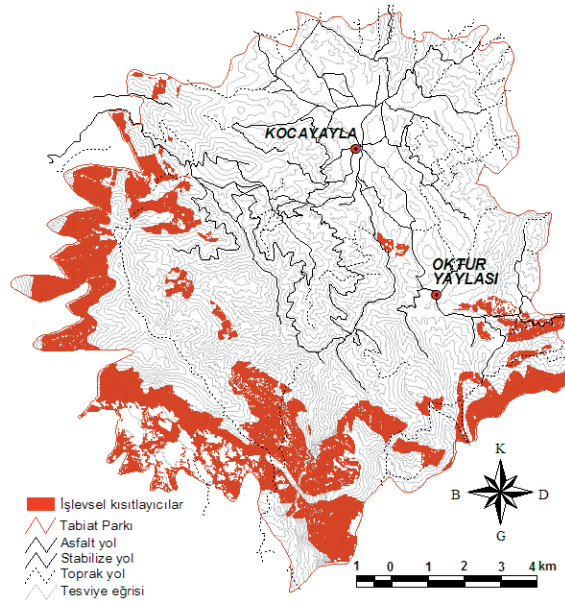
Şekil 3. Doğal Peyzaj Analizi Yöntemi Akış Diyagramı.

Çalışma alanında zengin akarsu ağı dikkate alınarak peyzajı biçimlendiren diğer önemli jeomorfolojik süreç olarak hidrolojik döngü araştırılmıştır. Tabiat Parkı'nın hidrojeolojik özelliklerinin açıklandığı bölümde jeolojik formasyonların geçirimsizlik özellikleri belirtilmiştir. Peyzajı biçimlendiren önemli jeomorfolojik süreç olarak kayaçların geçirimsizliğiⁱⁱ dikkate alınmış ve erozyon süreci açısından riskli bölgelerle hidrojeolojik yönden geçirimsiz yüzeyler karşılaştırılmış ve sonuç olarak doğal peyzaja ilişkin işlevsel kısıtlayıcılar belirlenmiştir.

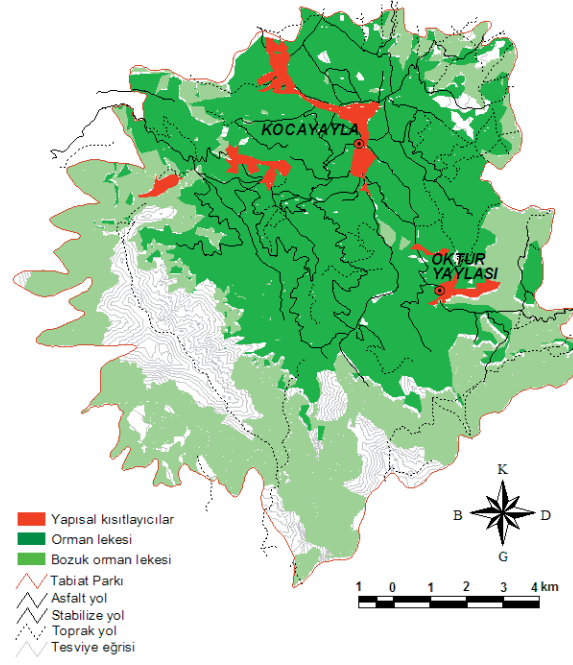
Yapısal kısıtlayıcıların belirlenmesinde ise Tabiat Parkı orman lekeleri ekolojik ağ açısından yorumlanmış ve olası leke/habitat parçalanmaları incelenmiştir. Olası parçalanma hatları, doğal peyzajın koruma-kullanım dengesi temelinde yapısal kısıtlayıcılar olarak belirlenmiştir.



Şekil 4. Korunması ve İyileştirilmesi Gerekli Erozyon Riski Yüksek Alanlar.



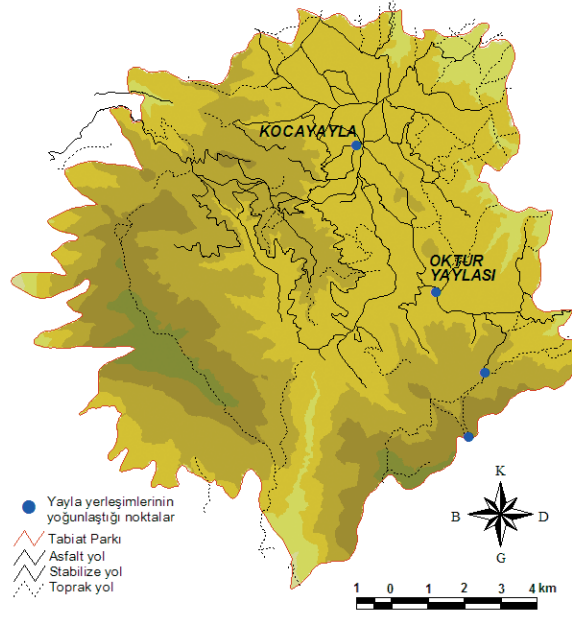
Şekil 5. Peyzaja İlişkin İşlevsel Kısıtlayıcılar Zonu: Erozyon Riski Yüksek Alanlar Hidrojeolojik Yönden Geçirimli Bölgelerin Çakıştığı Alanlar.



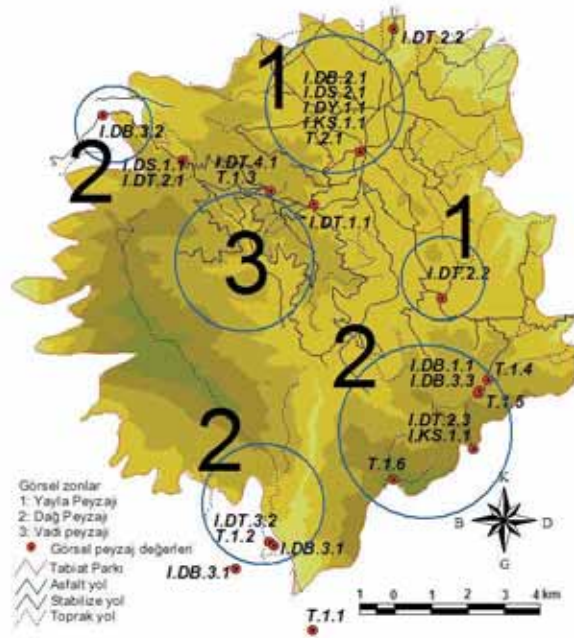
Şekil 6. Peyzaja İlişkin Yapısal Kısıtlayıcı Zonlar: Doğal Orman Örtüsünde / Lekesinde Potansiyel Parçalanma Hatları (Orman lekeleri için kaynak: Orman Amenajman haritası).



Şekil 8. Akdağ Tabiat Parkı'nda Geleneksel Bir Çadır.



Şekil 9. Yaylacılık Faaliyetlerinin Yoğunlaştığı Alanlar



Şekil 10. Görsel Kaynaklar (Bakınız Çizelge 2) ve Temel Zonlar.

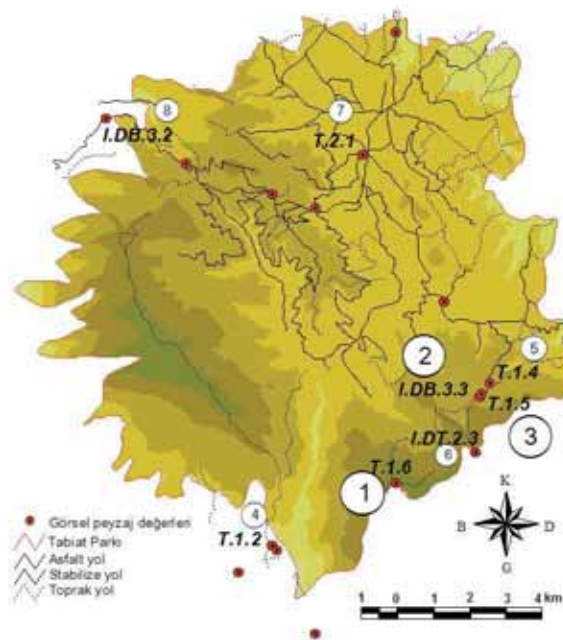


T.1.6 (Akdağ'dan kuzeye bakış)



T.2.1 (Koca Yayla)

Şekil 11. Çizelge 2'deki Görsel Kaynaklardan T.1.6 ve T.2.1'e İlişkin Fotoğraflar (Orijinal 2004).



Şekil 12. Görsel Tercih Sıralaması.

İşlevsel Kısıtlayıcılar: Jeomorfolojik Süreçler

Jeomorfolojik süreçlerden öncelikle erozyon esas alınmış ve bu süreç eğim ve bitki örtüsünün etkileşimine dayalı olarak analiz edilmiştir. İnsan faaliyetlerinden en çok etkilenen peyzaj bileşenlerinden birisi olan bitki örtüsü, erozyon aktivitesini kontrol etmede önemli bir parametredir (TRİMBLE 1990). Her bitki örtüsü tipi belirli değerlerde toprak koruma derecesine sahiptir. Toprak koruma derecesi dikkate alındığında ise en riskli alanları bozuk orman örtüsü ve çıplak alanlar oluşturmaktadır. Proje yöntemine göre erozyon riski yüksek alanların belirlenmesinde, bitki örtüsü toprak koruma derecesi düşük alanların eğim ile ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Bitki örtüsü toprak koruma derecelerinin saptanmasında, MAPA/ICONA 1983’de belirtildiğine göre, IFIE-Seccion de Hidraulica Torrencial del Antiguo Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (1968) tarafından geliştirilmiş bitki örtüsü toprak koruma indisleri kullanılmıştır.

Proje alanına ait bitki örtüsü, mevcut orman meşcere haritalarının MAPA/ICONA (1983) ile Şahin ve Kurum’a (2002) göre uyarlanmasıyla yeniden sınıflandırılmıştır. Meşcere haritasında “orman toprağı” (OT) olarak isimlendirilmiş çıplak alanlar, Akdağ Tabiat Parkı’nda yüzey örtüsü zengin yaylaları oluşturması ya da yüksek bölgelerde toprak örtüsü bulunmayan yüzeyleri kapsamı nedeniyle erozyon analizi çalışmasında değerlendirilmemiştir. Toprak koruma derecesi dikkate alındığında ise en riskli alanları bozuk orman örtüsü oluşturmaktadır. Orman örtüsü bozuk alanlarla, orta ve yüksek derecede eğimli alanların çakıştırılmasıyla, bitki örtüsü toprak koruma derecesi düşük, dolayısıyla erozyon riski yüksek olan alanlar bulunmuştur (Şekil 4). Bu çakıştırmada kullanılan eğim grupları şunlardır: Eğimli alanlar: %0-12; Orta derecede eğimli alanlar: %12-24; Yüksek derecede eğimli alanlar: >%24.

Peyzajın işlevini belirleyen bir diğer doğal süreç olarak ise hidrolojik döngü dikkate alınmış ve bu bağlamda çalışma alanında hidrojeolojik yönden geçirimli bölgeler değerlendirmeye alınmıştır. Bu çalışmanın yöntem bölümünde belirtildiği gibi erozyon riski yüksek yerler, hidrojeolojik yönden geçirimli alanlarla çakıştırılarak doğal peyzaja ilişkin “işlevsel kısıtlayıcılar” mekansal olarak belirlenmiştir (Şekil 5). Temel olarak çalışma alanının güney, güneydoğu ve batı sınırlarında yoğunlaşan bu alanlar, sınır bölgesi yaban yaşamı da göz önünde bulundurularak, birinci derecede korunma ve iyileştirilmesi gerekli peyzajları oluşturmaktadır. Dolayısıyla Akdağ Tabiat Parkı Uzun Devre Gelişim Planı Sentez aşamasında, doğal peyzaj analizi sonucunda belirlenen bu alanlara ilişkin alan kullanım stratejilerinin geliştirilmesinde, peyzajın belirlenen koruma talebi dikkate alınmalıdır.

Yapısal Kısıtlayıcılar: Leke Analizi/Habitat Parçalanması

Bu amaçla Akdağ Tabiat Parkı’nın zengin orman örtüsündeki leke grupları ve aralarındaki bağlantı durumu (ekolojik ağ) incelendiğinde Şekil

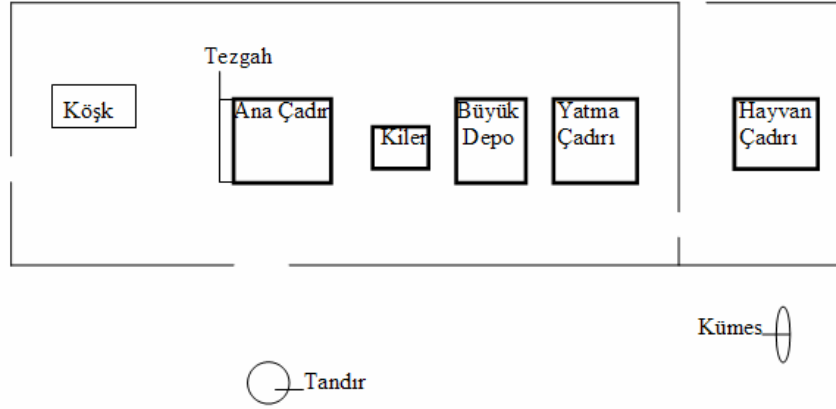
6'da görüldüğü gibi iki büyük lekeden söz edilebilir. Bu lekeler arasındaki Şekil 6'da izlenen parçalılık durumu dikkati çekecek boyutta ve sürekliliği olan çizgisel karakterdedir. Bu olası parçalanma hattı aynı zamanda yayla yerleşimlerinin ve bağlantı yollarının yoğunlaştığı güzergahtır. Bu nedenle belirtilen mekanlar, koruma-kullanım dengesi açısından potansiyel risk alanı olarak değerlendirilmiş ve yapısal kısıtlayıcılar olarak belirlenmiştir.

3.2. Kültürel Peyzaj Analizi

Arazi çalışmalarında Kocayayla ve Oktur Yaylası'nda yayla yerleşimleri ile ilgili olarak aşağıdaki saptamalar yapılmıştır.

- Her iki yaylada da çadırlar birbirlerine çok yakın mesafelerde yer almamaktadır.
- Çadırlar, kalıcı nitelikte ve altyapıya sahip konaklama birimleri değildir.
- Çadırlar çoğunlukla ağaçlar arasında görsel olarak perdelenmektedir.

Oktur Yaylası'nda geleneksel yaylacılığa örnek olabilecek yayla çadırının mekansal kurgusu örneklenmiştir (Şekil 7). Bu örnekte; yaylada yaşayanların, yaşama mekanı ile hayvanların barındıkları mekanı çitle birbirinden ayırdıkları; her iki kısmın da kurumuş bitkisel materyal kullanılarak kuşatıldığı görülmektedir. Günlük yaşamın sürdürüldüğü çadırların bulunduğu mekan ile hayvanların barındıkları çadırın bulunduğu mekan arasında geçişi sağlayan bir kapı da yer almaktadır. Ayrıca, her iki kısmın doğrudan dışarıyla bağlantısını sağlayan birer kapıya sahip oldukları da dikkati çekmektedir. Günlük yaşamın sürdürüldüğü kısımda dört adet çadır bulunmaktadır. Bunlardan “ana çadır” olarak isimlendirilebilecek olan çadır yatma, oturma ve mutfak malzemelerini depolama amacıyla kullanılmaktadır (Şekil 8). Bu çadıra bitişik olarak, dış mekanda bir tezgah yer almaktadır. Bulaşık yıkama, dış mekandaki bu tezgahta, bidonlarla taşınmış olan sudan yararlanmak suretiyle gerçekleşmektedir. Dış mekandaki tezgahın hemen yanında yemek pişirilen ocak ile; ağaç gölgesine kurulmuş, yerden biraz yüksekte bulunan, “köşk” olarak isimlendirilen oturma yeri bulunmaktadır. Ana çadır ile dış mekanda yer alan tezgahın ve köşkün, çadırların yer aldığı bu mekanı kuşatan çitlerin gerisinde bulunan tandır yeri ve kümesler ile fiziksel bağlantısı ise bir başka kapıyla sağlanmaktadır. Günlük yaşamın sürdürüldüğü kısımdaki ana çadırın yanında yer alan küçük çadır, kiler olarak kullanılmaktadır. Bunun yanındaki çadır ise esas olarak daha büyük bir depo işlevine sahiptir. Ancak bu çadırdaki yaylaya gelen misafirler olduğunda, çadır sahipleri yatmaktadırlar. En sonda yer alan çadır ise yatma amaçlı kullanılmaktadır. Şekil 9'da Akdağ Tabiat Parkı'nda yayla yerleşimlerinin yoğunlaştığı alanları göstermektedir.



Şekil 7. Oktur Yaylası'nda Bir Çadır Yerleşiminin Mekansal Kurgusu (Ölçek-siz).

3.3. Görsel Peyzaj Analizi

Bir alanın görsel çekicilik ve rekreasyon olanağı sağlayabilecek görsel peyzaj değerlerinin ya da manzaraların saptanması, değerlendirilmesi ve sınıflandırılması görsel peyzaj analizi çalışmalarını oluşturur. Görsel peyzaj analizi çalışma yöntemine ilişkin olarak yapılan literatür araştırması sonucu “Visual Landscape Inventory. Procedures and Standards Manual” (ANONYMOUS 1997), “Cambridge Area Route Selection Class EA Visual Inventor” (ANONYMOUS 2000) ve “Techniques in Landscape Planning” (MARTÍNEZ-FALERO and GONZALEZ-ALONSO 1995) yön gösterici olmuştur. Bu bağlamda Akdağ Tabiat Parkı görsel kaynaklarının envanteri kapsamında aşağıdaki çalışmalar gerçekleştirilmiştir:

- Görsel peyzaj değerlerinin ve gözlem noktalarının belirlenmesi,
- Görsel tercihlerin belirlenmesi ve Görünürlük Analizi.

Görsel Peyzaj Değerlerini ve Gözlem Noktalarının Belirlenmesi

Çalışma alanında yer alan doğal ve kültürel özellikleri nedeniyle görsel açıdan peyzaj değeri yüksek alanların analizi, arazi çalışmasına dayalı olacak biçimde ve Philip Lewis (BELKNAP and FURTADO 1967'den) tarafından dış mekan rekreasyonel planlaması amacıyla geliştirilmiş ve algılanabilir peyzaja dayalı yöntem esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Arazi çalışmaları kapsamında belirlenen görsel peyzaj kaynakları Çizelge 1'de sistematik olarak sınıflandırılmış kodlamaya göre belirlenmiştir. Tabiat Parkı topografik yapısıyla zengin peyzaj değerlerine sahiptir. Bu nedenle görsel peyzaj değerlerine ilişkin gözlem noktalarının belirlenmesinde öncelikli olarak, varolan doğal peyzaja hakim görüntü sunan bakı noktaları dikkate alınmıştır. Bununla birlikte görsel peyzaj açısından olumlu etkiye sahip diğer algılanabilir peyzaj değerleri de gözlem noktalarının belirlenmesinde göz önünde bulundurulmuştur.

Çizelge 1. Görsel Peyzaj Değerlerinin Sınıflandırması

SINIF		KOD	KAYNAK	
TEMEL GÖRSEL PEYZAJ DEĞERLERİ (T)		T.1	Bakı noktaları	
		T.2	Yaylalar	
SINIF	ALT-SINF	KOD	KAYNAK	
İLAVE GÖRSEL PEYZAJ DEĞERLERİ (İ)	Topografik (İ.DT)	İ.DT.1	İlginç kaya oluşumları	Doğal (İ.D)
		İ.DT.2	Vadiler	
		İ.DT.3	Tepeler	
		İ.DT.4	Düzlükler	
	Bitki örtüsü (İ.DB)	İ.DB.1	Eşsiz vejetasyon	
		İ.DB.2	Çayır-mer'a	
		İ.DB.3	Anıt ağaç	
	Su (İ.DS) yüzeyleri ve ıslak alanlar	İ.DS.1	Akarsu	
		İ.DS.2	Islak alanlar	
	Sosyo-kültürel (İ.KS)	İ.KS.1	Yerleşim	Kültürel (İ.K)

Çalışma alanı, doğal özellikleri nedeniyle Tabiat Parkı olarak nitelendirildiğinden dolayı, varolan doğal peyzaja hakim görüntü sunan bakı noktaları “temel görsel peyzaj değerleri” olarak ele alınmıştır. Çalışma alanında görsel kontrastlık yaratan ve kültürel unsurları içeren diğer temel peyzaj tipi yaylalar olduğundan, bunlar da temel görsel peyzaj değerleri olarak kabul edilmiştir. Rekreatiyonel potansiyele sahip tüm diğer veriler ise “ilave görsel peyzaj değerleri” olarak isimlendirilmiştir. İlave görsel peyzaj değerleri doğal ve kültürel peyzaj değerleri olarak iki alt başlığa ayrılmıştır.

Arazi çalışmaları ile belirlenen doğal ve kültürel görsel peyzaj değerlerinin listesi ve görsel değer oluşturdıkları lokasyonlara ilişkin sayısal veriler Çizelge 2’de verilmiştir. Bu çizelgedeki görsel peyzaj değerlerine ilişkin lokasyonlar, UTM koordinat sisteminine göre X ve Y değerleri olarak ölçülmüştür. Şekil 10’da kaynakların arazideki konumları kaynak kodlarıyla görülmektedir. Saptanan bu kaynakların bulundukları yerler, algılanan temel peyzaj karakterine göre zonlanmış ve yine Şekil 10’da gösterilmiştir. Buna göre kaynaklar Vadi Peyzajı, Dağ Peyzajı ve Yayla Peyzajı zonlarında gruplandırılmıştır. Şekil 11’de bu kaynaklardan bazı fotoğraflar görülmektedir.

Görsel Tercihlerin Belirlenmesi

Farklı grupların çalışma alanına ait görsel peyzaj değerlerine ilişkin tercihlerinin koruma ve kullanım kararlarını doğrudan etkilemesi nedeniyle potansiyel kullanıcılara ve uzman grubuna (peyzaj mimarları, mimarlar, sosyologlar, psikologlar, ekologlar vb.) anket çalışması yapılmıştır. Bu amaçla, gözlem noktalarından ve güzergahlarından panoramik görüntüler alınmış, bu görüntüler anket yoluyla potansiyel kullanıcıların ve uzman grupların değerlendirilmesine sunulmuştur. Değerlendirmeler puanlama ve sıralama yoluyla gerçekleştirilmiştir.

Çizelge 2. Görsel Peyzaj Değerleri

No	Kaynak Tipi	X	Y	Açıklama
1	İ.DB.1.1	243017	4242582	Anıt ağaç: Eşsiz ağaç örtüsü
2	İ.DB.2.1	239781	4249238	Kocayayla çayırı
3	İ.DB.2.2	242029	4245173	Oktur Yaylası çayırı
4	İ.DB.3.1	761446	4237693	Anıt ağaç
5	İ.DB.3.2	756984	4249898	Anıt ağaç
6	İ.DB.3.3	243017	4242582	Anıt ağaçlar
7	İ.DS.1.1	759250	4248800	Vadi peyzajı : Karanlık Dere yukarı havza
8	İ.DS.2.1	239781	4249238	Kocayayla sulak alanı
9	İ.DT.1.1	238492	4247773	Kaya oluşumları
10	İ.DT.2.1	759250	4248800	Vadi peyzajı: Karanlık Dere girişi
11	İ.DT.2.2	240700	4252623	Vadi peyzajı
12	İ.DT.2.3	242901	4241375	Vadi peyzajı: Yelibel Geçidi
13	İ.DT.3.1	762439	4238387	Kaya oluşumları : Leylek Kayası
14	İ.DT.3.2	762290	4238491	Kaya oluşumları : Akkale ve Karakale tepeleri
15	İ.DT.4.1	761678	4248120	Panoramik bakı ve Düzlük
16	İ.DY.1.1	239781	4249238	Kocayayla:Yılka atları yaşam alanı
17	İ.DY.1.2	242029	4245173	Oktur Yaylası Yılka atları yaşam alanı
18	İ.KS.1.1	239781	4249238	Kocayayla yayla yerleşimi
19	İ.KS.1.2	242029	4245173	Oktur Yaylası yayla yerleşimi
20	İ.KS.1.3	242901	4241375	Yayla yerleşimi
21	T.1.1	238490	4236067	Panoramik bakı: Park'ın mevcut güney girişi
22	T.1.2	762290	4238491	Panoramik bakı
23	T.1.3	761678	4248120	Panoramik bakı
24	T.1.4	243303	4242963	Panoramik bakı
25	T.1.5	243069	4242668	Panoramik bakı
26	T.1.6	240700	4240225	Panoramik bakı: Akdağ Zirvesi
27	T.2.1	239781	4249238	Kocayayla
28	T.2.2	242029	4245173	Oktur Yaylası

Anket grubundan öncelikle fotoğrafları incelemeleri, daha sonra görsel açıdan en beğendikleri görüntüden en az beğendikleri görüntüye doğru sıralamaları istenmiştir. Sıralama yönteminin kullanılmasındaki amaç anket sonuçlarının tutarlılığını arttırmaktır. Sıralama yapılmadan gerçekleştirilen değerlendirmelerde, kullanıcılar görüntülere tamamen hakim olamamakta, bu nedenle puanlandırmalar sağlıklı olmamaktadır. Sıralama yaptıktan sonra anket grubundan fotoğrafları 1 puan görsel açıdan en düşük çekiciliğe sahip görüntüye verilmek üzere 1-5 arasında puanlandırmaları istenmiştir.

Görsel kaynaklar arasından öncelikle ön eleme yapılmış ve seçilen sekiz adet fotoğraf üzerinden görsel tercih belirlemesi yapılmıştır. Ön elemede, geniş vista sağlayan noktalar ve genel peyzaj içerisinde kontrastlık ve çeşitlilik görsel sağlayan kaynaklar seçilmiştir.

Anket çalışmasında kullanılan sekiz adet fotoğrafa (görsel peyzaj değerlerine) ilişkin kodlar aşağıda, tercih sıralamalarına göre verilmiştir (Fo-

toğraflara ilişkin ayrıntılar için bakınız Çizelge 2 ve Şekil 10). Buna göre, tabiat parkına ilişkin plan kararları geliştirilirken, görsel kaynaklar ise aşağıdaki tercih sırasına göre değerlendirilmelidir.

1. Tercih: T.1.6
2. Tercih: I.DB.3.3
3. Tercih: T.1.5
4. Tercih: T.1.2
5. Tercih: T.1.4
6. Tercih: I.DT.2.3
7. Tercih: T.2.1
8. Tercih: I.DB.3.2

Anket çalışması ile elde edilen puanlar, Delphi Tekniği ile aynı ağırlık puanı üzerinden olan değerlerine çevrilerek, kullanıcı tercihlerine göre sıptanmış, daha sonra görsel tercih noktaları haritaya aktarılmıştır (Şekil 12).

Anket çalışması sonucunda, görsel değerler bakımından Akdağ Tabiat Parkının Güney ve Güneydoğu bölgeleri diğer alanlara oranla daha fazla görsel zenginlik sunduğu ve kullanıcılar tarafından daha fazla tercih edildiği saptanmıştır. Parkın antropojenik baskılara en fazla uğradığı alanları da bu bölgeler oluşturmaktadır. Bu baskılar yaylacılık faaliyetleri ve varolan yollardan kaynaklanmaktadır.

Görünürlük Analizi

Görsel açıdan önem taşıyan temel görsel kaynaklardan olan bakı noktalarından görünürlük analizi yapılmıştır. Bu noktalar bilgisayar ortamında yükseklik değerleri bulunan harita üzerine aktarılmış, ardından CBS yardımıyla sayısal ortamda işlenmiş ve “Görünürlük Analizleri” yapılmıştır. Görünürlük analizi sonucunda görsel açıdan önemli peyzaj değerlerinin Tabiat Parkı içerisinde algılanabilirlikleri belirlenmiştir. Bu noktalara ilişkin analiz aşağıda verilmiştir.

- T.1.1: Tabiat parkının güney girişine yakın ancak parkın dışında bir noktadır. Tabiat Parkı’nın çevresine ait peyzajın, özellikle park alanıyla görsel kontrastlık yaratan göl peyzajının algılanabildiği bir noktadır.
- T.1.2: Görüş alanı dar olmakla birlikte Akdağ’ın Güneybatı eteklerindeki ilginç kaya oluşumlarının algılanabildiği bir yükseltilerdir.
- T.1.3: Parkın Kuzey’inden Güney’deki yükseltilerin geniş ölçüde algılanabilir olduğu bir noktadır.
- T.1.4 ve T.1.5: Algılanabilir peyzajları, daha yüksek bir noktada bulunan ve daha fazla alana görüş sunan T.1.6’dan da izlenebilmektedir. Bu noktaların görsel kalitesi, bitki örtüsünün yarattığı diğer görsel kaynaklarıyla birlikte değerlendirilmelidir.

- T.1.6 –AKDAĞ: Park alanına hakim ve en zengin panoromik görünümüleri sunmaktadır ve bu özelliği ile rekreasyonel aktiviteler için geniş fırsatlar sağlamaktadır.

Sonuç olarak, T.1.6 başta olmak üzere, yukarıda belirtilen bakı noktaları Tabiat Parkı plan kararlarının üretimi sırasında önemli bakı, bilgilenme ve dinlenme noktalarını oluşturacak ve yürüyüş güzergahlarını belirleyeceklerdir. Bununla birlikte plan kararları üretilirken görünürlük analizi sonuçları, görsel tercihlerle birlikte değerlendirilmelidir.

3.4 Rekreasyonel Kullanım Analizi

Akdağ Tabiat Parkı'nda "koruma öncelikli koruma-kullanım dengesi" rekreasyonel peyzaj planlamasının belirleyici ve yönlendirici planlama yaklaşımını oluşturmaktadır. Rekreasyonel kullanımların belirlenmesinde peyzaj değerlerinin analizi ile saptanan kaynaklara ilişkin fırsatlar (görsel tercih, geniş görüş sunan noktalar) ve kısıtlamalar (işlevsel ve yapısal kısıtlamalar) dikkate alınmalıdır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Rekreasyonel Kaynak Analizi.

No	Kaynak Tipi	Potansiyel Kullanım	Mevcut Sorunlar ve Öneriler
1	İ.DB.1.1	Anıt niteliğinde yaşlı Çam ağaçları. Dinlenme ve seyir noktası	Yürüyüş yolu planlamasında yaşlı Çam ağaçlarında toprak sıkışması kaynaklı zararlanmalar önlenmelidir.
2	İ.DB.2.1	Koca yayla, yılık atları, ıslak alan ve akarsu tabiat parkının görsel değeri en zengin alanlarından birini oluşturmaktadır. Kültürel ve doğal değerlerin buluşma noktasıdır.	Doğal peyzaja ilişkin yapısal kısıtlamalar dikkate alınmalıdır.
3	İ.DB.2.2	Oktur Yaylası, yılık atları, ıslak alan, akarsu tabiat parkının görsel değeri en zengin alanlarından birini oluşturmaktadır. Kültürel ve doğal değerlerin buluşma noktasıdır.	Doğal peyzaja ilişkin yapısal kısıtlamalar dikkate alınmalıdır.
4	İ.DB.3.1	Anıt ağaç. Park'ın girişine yakın mevcut yol üzerinde sinyalizasyon etkisi yaratmaktadır. Tabiat parkına gidişte kısa süreli, anıt ağaç yakını konaklama.	Anıt ağaç tescil koşulları araştırılmalıdır.
5	İ.DB.3.2	Anıt ağaç (Ardıç) ziyareti	Anıt ağaç tescil koşulları araştırılmalıdır. Park yolu tasarımı değerlendirilmelidir.
6	İ.DB.3.3	Anıt niteliğinde yaşlı çam ağaçları. Dinlenme ve seyir noktası	Anıt ağaç tescil koşulları araştırılmalıdır.
7	İ.DS.1.1	Karanlık Dere yürüyüş güzergahı için başlangıç noktası	Giriş kontrol yapısı/binası omalıdır. Rekreasyonel amaçlı yürüyüş zamanlaması, hatları ve konaklama alanları belirlenirken flora ve faunaya ilişkin kısıtlamalar dikkate alınmalıdır.

Kırsal Çevre YILLIĞI * 2005

No	Kaynak Tipi	Potansiyel Kullanım	Mevcut Sorunlar ve Öneriler
8	İ.DS.2.1	Koca Yayla, yılık atları, ıslak alan ve akarsu tabiat parkının görsel değeri en zengin alanlarından birini oluşturmaktadır. Kültürel ve doğal değerlerin buluşma noktasıdır.	Doğal peyzaja ilişkin yapısal kısıtlamalar dikkate alınmalıdır.
9	İ.DT.1.1	Yürüyüş güzergahı hattı, bu noktada mevcut ilginç kaya oluşumları yakınından geçirilebilir.	Kaya oluşumları üzerinde gezinilmemelidir.
10	İ.DT.2.1	Karanlık Dere yürüyüş güzergahı için başlangıç noktası	Rekreasyonel amaçlı yürüyüş zamanlaması, hatları ve konaklama alanları belirlenirken flora ve faunaya ilişkin kısıtlamalar dikkate alınmalıdır.
11	İ.DT.2.2	Yolboyu vadi peyzajı	Park yolu tasarımında dikkate alınmalıdır.
12	İ.DT.2.3	Bakı, Kamplama, Yayla turizmi	Yörük çadırları, rekreasyonel amaçlı canlandırılabilir. Zirve öncesi ve sonrası konaklama alanı olabilir.
13	İ.DT.3.1	Parka giriş yolu üzeri güzel manzara (arka fonda Akdağ)	Park yolu peyzaj tasarımında vurgulanacak manzara
14	İ.DT.3.2	Yürüyüş hattında ziyaret alanı	Doğal yapıdan yararlanılarak seyir ve dinlenme terasları tasarımı geliştirilebilir.
15	İ.DT.4.1	Mevcut ulaşım yolu üzerindedir. Yüksek bölgelerde düzlük alanlar konaklamaya olanak vermektedir.	Seyir noktaları belirlenebilir. Kamplama alanı olarak da değerlendirilebilir.
16	İ.DY.1.1	Koca yayla, yılık atları, ıslak alan ve akarsu tabiat parkının görsel değeri en zengin alanlarından birini oluşturmaktadır. Kültürel ve doğal değerlerin buluşma noktasıdır.	Doğal peyzaja ilişkin yapısal kısıtlamalar dikkate alınmalıdır.
17	İ.DY.1.2	Oktur Yaylası, yılık atları, ıslak alan, akarsu tabiat parkının görsel değeri en zengin alanlarından birini oluşturmaktadır. Kültürel ve doğal değerlerin buluşma noktasıdır.	Doğal peyzaja ilişkin yapısal kısıtlamalar dikkate alınmalıdır.
18	İ.KS.1.1	Yayla turizmi	Doğal peyzaja ilişkin yapısal kısıtlamalar dikkate alınmalıdır.
19	İ.KS.1.2	Yayla turizmi	Doğal peyzaja ilişkin yapısal kısıtlamalar dikkate alınmalıdır.
20	İ.KS.1.3	Yayla turizmi	Doğal peyzaja ilişkin yapısal kısıtlamalar dikkate alınmalıdır.
21	T.1.1	Tabiat Parkı sınırları dışında ancak yakınlarında bir alan olup mevcut göle ve tarım alanlarına geniş görünüm sunmaktadır.	Seyir terası olarak düzenlenmesi gereklidir. Bu noktadan Karakale'ye kadar park yolu peyzaj tasarımı gerçekleştirilmelidir.
22	T.1.2	Bakı terasları ve çeşme yanı dinlenme. Karadut noktası/çeşme, yürüyüş hattı dinlenme alanı	Doğal yapıdan yararlanılarak seyir ve dinlenme terasları tasarımı geliştirilebilir. Çeşme çevresi düzenleme yapılabilir.

No	Kaynak Tipi	Potansiyel Kullanım	Mevcut Sorunlar ve Öneriler
23	T.1.3	Mevcut ulaşım yolu üzerindedir. Bakı noktası olarak da değerlendirilebilir.	Seyir noktaları belirlenebilir. Kamplama alanı olarak da değerlendirilebilir.
24	T.1.4	Bakı terasları ve çeşme yanı dinlenme. Ardıç Çeşmesi noktası Akdağ Zirve Yürüyüşü başlangıç noktası ve konaklama alanı	Rekreasyonel amaçlı yürüyüş zamanlaması, hatları ve konaklama alanları belirlenirken flora ve faunaya ilişkin kısıtlamalar dikkate alınmalıdır.
25	T.1.5	Akdağ Zirve yürüyüşü bakı ve dinlenme noktası	Doğal peyzajdan yararlanarak dinlenme terasları belirlenmelidir.
26	T.1.6	Akdağ Bakı Noktası	Zirve yürüyüşü sonu.
27	T.2.1	Mevcut yayla, yıllık atları, ıslak alan ve akarsu tabiat parkının görsel değeri en zengin alanlarından birini oluşturmaktadır. Kültürel ve doğal değerlerin buluşma noktasıdır.	Doğal peyzaja ilişkin yapısal kısıtlamalar dikkate alınmalıdır.
28	T.2.2	Yayla, yıllık atları, ıslak alan, akarsu tabiat parkının görsel değeri en zengin alanlarından birini oluşturmaktadır. Kültürel ve doğal değerlerin buluşma noktasıdır.	Doğal peyzaja ilişkin yapısal kısıtlamalar dikkate alınmalıdır.

4. PEYZAJ DEĞERLENDİRMESİ

4.1. Akdağ Tabiat Parkı Peyzaj Gelişim Stratejileri: Sonuç

Önceki bölümlerde doğal, kültürel ve rekreasyonel peyzaj kaynak değerleri görsel analiz, koruma ve rekreasyonel kullanım talebi açısından analiz edilmiştir. Daha sonra, elde edilmiş bulgular tabiat parkı planlamasının peyzaj değerlendirmesi aşamasında kullanılmıştır. Peyzaj değerlendirmesi, peyzajın korunması, yönetimi, iyileştirilmesi ve kullanımı açısından stratejilerin geliştirilmesini ve peyzaj planmasını kapsamaktadır. Çalışmanın bu aşamasında peyzaj gelişim stratejileri oluşturulmuştur. İlgili açıklamalar ise aşağıda verilmiştir.

➤ Akdağ Tabiat Parkı doğal ve kültürel peyzajına ilişkin gelişim stratejileri, parkın sahip olduğu zengin ekolojik çeşitliliği dolayısıyla, ekolojik bütünlüğün sürekliliği temeli üzerine kurgulanmıştır. Bu anlamda, varolan canlılara yaşam ortamı sağlayan peyzaj, bir bütün olarak ele alınmalıdır. Bu bağlamda doğal peyzaja ilişkin işlevsel ve yapısal kısıtlamalar temel yönlendiricidir. Bu alanlar temel olarak çalışma alanının güney, güneydoğu ve batı sınırlarında yoğunlaşmaktadır. Bu sonucun sınır bölgesi yaban yaşamı üzerinde önemli streslere neden olabileceği de göz önünde bulundurularak, Tabiat Parkı gelişim stratejilerinde Şekil 4’de görülen alanlar birinci derecede koruma ve iyileştirme alanları olarak ele alınmıştır. Bu bölgeler yoğun rekreasyonel kullanım için uygun değildir.

➤ Tabiat Parkının doğusu ve batısı, antropojenik etmenler ve doğal-
lık bakımından farklı özelliklere sahiptir. Fizyografik zenginliğe sahip batı
bölgeleri, doğuya oranla çok daha az müdahale görmüştür. Bu alanlarda
sınırlı ve kontrollü rekreasyonel gelişime izin verilmelidir. Karanlık Dere
vadisi yürüyüşleri plan ve program dahilinde yapılmalıdır. Tüm sınırlama-
lar ve kontroller ekolojik yaşamın izin verdiği “zamanlama pencerelerine”
göre planlanmalı, kullanıcı profili belirlenerek bunu gerçekleştirmede ge-
rekli altyapı çalışmaları sağlanmalıdır. Dünyada ekolojik özellikleri dola-
yısıyla tabiat parkı ya da milli park alanı ilan edilmiş bölgelerde, bu yönde
başarılı uygulamalar bulunmaktadır.

➤ Yaylacılık faaliyetlerinin yoğunlaştığı bölgelerin çizgisel olarak
birleştirilmesiyle elde edilen dolaşım yolu çeşitli rekreasyonel aktiviteler
(yürüyüş, kamplama, tırmanma ve/veya fotoğraf avcılığı) için uygundur.
Elde edilen dolaşım yolu varolan yol ağını kullanacaktır. Buradaki temel
strateji ise, rekreasyonel aktivitelerin geleneksel yayla kültürüyle bütünleş-
tirilmesini sağlayacak politikaların park yönetimi kapsamında geliştirilme-
si ve uygulanmasıdır. Bölgenin sert iklim koşulları dikkate alındığında bu
alanlar konforlu bir rekreasyonel gelişimi için kısıtlı bir zaman sunacaktır.
Öte yandan, varolan yol ağı ve yaylalar soğuk kuzey bakarlı yamaçlar dı-
şındaki alanlarda yer aldığından rekreasyonel gelişimi destekleyici unsur-
ları bulunmaktadır.

➤ Görsel peyzaj analizi sonucunda belirlenen görsel kalitesi yüksek
alanlar (görsel tercih değeri yüksek alanlar) ile görünürlük analizi sonu-
cunda elde edilen geniş alanlara panoramik görüntü sunan noktalar
rekreasyonel planlama kapsamında önemli peyzajları oluşturmaktadır.
Rekreasyonel amaçlı dolaşım ağı ile konaklama/dinlenme noktalarının ge-
liştirilmesinde bu alanlar belirleyici görsel peyzaj elemanlarıdır.

Peyzaj değerlendirmesinin bir sonraki aşaması peyzaj gelişim planı-
nın/fiziksel planlanın hazırlanmasıdır. Tabiat Parkı'nın peyzaj gelişim planını
da kapsayacak uzun devreli gelişim planlaması kapsamında uygulanabilir, bir-
birini destekleyen ve çelişki alanları bulunmayan kararların üretilebilmesi için
bölgeye ve alana yönelik diğer projeler de birlikte değerlendirilmelidir.

4.2. Peyzaj Planlama Eyleminin Üç Önemli İlkesi: Kuramsal Katkı

Bu çalışma ile peyzaj planlama sürecinin kuramsal dayanağını oluşturu-
ması önerilen aşağıda ki üç önemli ilke vurgulanmıştır:

1. Peyzaj planlama, peyzaj ekolojisine dayalı bir planlama yak-
laşımıdır. Peyzaj ekoloji bilimi yardımıyla, ele alınan peyzajı biçimlendi-
ren temel doğal mekanizmalar belirlenebilir ve böylece o peyzajın sürekli-
liği açısından korunması gerekli alanlar saptanabilir.

2. Koruma-kullanım kararlarının geliştirilmesinde içsel güçler esas alınmalıdır. Diğer bir ifade ile Christopher (1979) tarafından ifade edildiği biçimiyle, her mekana/peyzaja sahip olduğu karakter, o mekanda süregelen olayların belirli deseniyle verilir. Dolayısıyla o mekan, içerisinde doğal ya da kültürel anlamda ötedenberi süregelen olayların sürekliliği sağlandığı ölçüde yaşayan bir mekandır.

3. Peyzaj planı/Fiziksel plan öncesi planlama alanına ilişkin koruma-kullanım amaçlı stratejiler geliştirilmelidir. Günümüzde planlama eylemi, dar anlamda mekânda kullanımların alacakları konumların belirlenmesi çabasının çok ötesine geçmiştir. Hızla değişen koşullara uyum sağlayabilmek için planlama alanıyla ilgili öncelikle geleceğe ilişkin ayrıntılı bir perspektifin (bir anlamda bir vizyon) geliştirilmesi ve bu genel hedefi gerçekleştirmeye yönelik stratejilerin oluşturulması gereklidir. Bu çalışmada, Akdağ Tabiat Parkı'nda ekolojik temele dayalı peyzaj planlama kapsamında koruma ve rekreasyon amaçlı peyzaj gelişim stratejileri belirlenmiştir.

KAYNAKLAR

- ANONİM 2005a. <http://www.denizli.gov.tr>
- ANONİM 2005b. <http://www.sandikli.com>
- ANONİM 2005c. <http://www.milliparklar.gov.tr>
- ANONİM 2005d. <http://www.wwf.org.tr>
- ANONYMOUS, 1997. "Visual Landscape Inventory. Procedures and Standards Manual". B.C. Ministry of Forests, Forest Practices Branch.
- ANONYMOUS, 2000. "Cambridge Area Route Selection Class EA Visual Inventory. SKB and Associates Environmental Planning and Design.
- BELKNAP, R. K. and FURTADO, J.G. 1967. Three Approaches to Environmental Resource Analysis. The Conservation Foundation, Washington, D.C. USA.
- CHRISTOPHER, A. 1979. "The Timeless Way of Building". Oxford University Press. New York.
- COOK E.,A. and van LIER H., N. 1994. "Landscape Planning and Ecological Networks". Elsevier Science B. V, ISBN 0-444-82084-1. The Netherlands.
- FORMAN, R.T.T and GODRON M., 1986. "Landscape Ecology" John Wiley & Sons, Sayfa 10, Newyork

- MAPA- ICONA. 1983. "Paisajes Erosivos a el Sureste Espanol: Ensayo de Metodologia Pana el Estudio de su Cualificacion y Cuantificocion". Projecho Lucdeme. Spain.
- MARTİNEZ-FALERO, E. and GONZALEZ-ALONSO, S. (Eds.), 1995. "Techniques in Landscape Planning". Boca Raton: Lewis Publishers.
- ŞAHİN, Ş. and KURUM, E., 2002. "Erosion risk analysis by GIS in environmental impact assessments: a case study – Seyhan Köprü Dam construction". Journal of Environmental Management", 66, 234-247.
- TRIMBLE, W.S., 1990. "Geomorphic Effects of Vegetation Cover and Management: Some time and space considerations in Predicting of Erosion and Sediment Yield". Vegetation and Erosion, edited by Thornes, J.B., John Wiley and Sons Ltd, UK.

Notlar:

-
- ¹ Bu araştırma kapsamındaki doğal, kültürel ve görsel peyzaj analizleri ve bu analizlere dayalı olarak üretilen peyzaj gelişim stratejileri, Egeplan Planlama Ltd. tarafından, Çevre ve Orman Bakanlığı adına sorumluluğu üstlenilen "Akdağ Tabiat Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı Analitik" çalışması kapsamında, peyzaj mimarlığı uzmanlık hizmetleri çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.
- ² Çalışma alanındaki kayaçlarının geçirimsizlik özellikleri, Egeplan Planlama Ltd. tarafından, Çevre ve Orman Bakanlığı adına sorumluluğu üstlenilen "Akdağ Tabiat Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı Analitik" çalışması kapsamında, hidrojeoloji uzmanlık hizmetleri çerçevesinde Dr. Müfit Şefik Doğdu, jeoloji hizmetleri hizmetleri çerçevesinde Doç. Dr. Candan Gökçeoğlu tarafından gerçekleştirilen çalışmalardan alınmıştır.

Doğal Sit Olgusu (Ege Bölgesi Kıyı Kesimi Deneyimleri Uyarınca)

Doç. Dr. Bahar ZAFER*
Prof. Dr. Bülent ÖZKAN*
Doç. Dr. Adnan KAPLAN*

**)Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü,
35100 Bornova-İZMİR*

Özet

Ege Bölgesi kıyı kesimindeki doğal sit uygulamalarındaki deneyimlerden yola çıkılarak; doğal sit olgusu kuram ve uygulamadaki eksiklikler ya da sorunlar kapsamında ele alınmıştır. Çalışmada korumacılık, doğal sit ve fiziksel planlama bağlamında öneriler getirilerek ‘doğal sit’ uygulamasının etkin bir koruma aracı olarak ülkemizdeki doğal peyzajların korunması ve geliştirilmesindeki önemi işlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Doğal sit; Ege Bölgesi kıyı kesimi; doğa koruma; peyzaj planlama

THE NATURAL SITE’S CASE WITHIN SOME EXPERIENCES OVER AEGEAN COASTAL LANDSCAPES

Abstract

This study primarily dealt with the concept ‘natural site’ as one of the most challenging conservation tools, through some experiences of the authors over Aegean coastal landscapes. Hence, some deficiencies and constraints regarding natural sites in theory and in practice have been exposed to launch some strategic proposals underlining the cohesive nature of conservation, natural site and physical (landscape) planning pursuit. Proper implication of natural site status would result in a substantial reform for conservation and enhancement of natural landscapes over Aegean coastal regions.

Keywords: Natural site; Aegean coastal landscapes; nature conservation; landscape planning

Giriş

Yeryüzü ekosistemlerinin korunması ve canlıların yaşamlarını sürdürbilmesinde birçok ülkede doğa koruma uygulamaları yasal zemine oturtulmuştur. Günümüzde kültürel etkilerin yeryüzünde tek yönlü olarak doğal kaynaklara ve canlı yaşam ortamlarına büyük ölçüde zarar vermesi, ülkemiz özelinde de olduğu gibi, dünya coğrafyasında değişik doğa koruma uygulamalarını gündeme getirmektedir. Koruma alanlarının belirlenmesi ve sınıflandırılmasındaki amaç; korunması gereken yerlerin koruma hedeflerini belirleyerek mevcut duruma uygun yönetim ve koruma stratejilerinin ortaya konmasını sağlamaktır.

Doğal sit kavramı, parsel boyutundan beldeye ve giderek bölge boyutuna kadar uzanım gösteren fiziksel mekanların ya da peyzajların biçimlendirilmesinde etkin rol oynayan bir koruma uygulamasıdır. Böylesine farklı içerikteki yerlerde uygulama alanı olan doğal sit uygulamaları, doğal ve kültürel ekosistemlerin varlığı ve arazi kullanım kararları üzerinde belirleyicidir.

Doğal Sit Kavramı ve İçeriği Sorunları

Mevcut yasa, yönetmelik ilke kararlarında yer alan doğal sit tanımı ve derecelendirilmesinde bilimsel kriterler, objektif değerler ve uluslararası korumacılık uygulamaları temel alınmadığı için, doğal sit kuramı ve uygulanması konusunda korumacılık yönünden yetersizlikler ve sübjektif değer yargılarının egemenliği yaşanmaktadır. Doğal sit uygulaması ülkenin doğal peyzajlarının ve de kaynaklarının bilimsel yöntemlerle envanterinin çıkarılıp üzerinde geliştirilecek koruma-geliştirme tasarruflarının ortaya konması aracı mıdır? yoksa yapılaşmaya karşı korumacılık adına sürekli kalkan olarak kullanılabilecek bir araç mıdır? Bu ikilemde kalındığı sürece doğal sit kavramı yıpranmakta ve net içerik kazanamamaktadır.

Doğal sit tanımı ve dereceleri yasal çerçevede birbirine taban tabana zıttır. Tanımı gereği ‘eşsizlik, olağanüstülük, nadir olma’ gibi kavramlar ele alınırken, derecelere ayrılması yönüyle tamamıyla yapılaşma koşullarına endekslenmektedir. Doğal sit tanımı ve derecelerindeki ifadelerin daraltılması, sadece sözcük ekleme ya da çıkarma düzeyindeki değişiklikler (örneğin; 5.11.1999 gün ve 659 sayılı ilke kararı) büyük ölçüde mevcut statükoyu korumayı engörmektedir.

Doğal özelliklerini ve ekolojik bütünlüğünü büyük ölçüde koruyan mekanlarda, daha başka doğa koruma enstrümanları mevcutken, genellikle doğal sit kavramının ön plana çıkarılması ve yapılaşma kavramının gündeme getirilmesi, çözüm üretmek yerine yeni sorunları ortaya çıkarmaktadır. Diğer yandan bir diğer önemli sorun da doğal sitlerin (doğal sistemin) kültürel orijinli değerler sistemiyle ele alınmasıdır. Bu nedenle oluşumu, süreçleri ve çevreleriyle ilişki biçimi birbirinden farklı olan doğal ve kültürel varlıklarla ilgili karar verme süreçlerinde farklılıklar olması gerekir.

Doğal Sitlerle İlgili Karar Verme Sorunları

Karar verme süreçlerinde başlıca sorunlardan biri; doğal sitlerin saptanması konusunda doğal sistemin varlığını ve süreçlerini ortaya koyan ekolojik araştırma ve metodolojik yaklaşımlardaki eksikliklerdir. Bilimsel kararlar doğal sitlerin belirlenmesi ve sınıflandırılmasındaki nesnel kriterleri temel alan ekolojik planlama çalışmalarına ve koruma stratejilerine dayanmalıdır. Sit kararlarının büyük ölçüde yeterli arazi çalışmaları yapılmadan ve de 1/25000 ölçekli paftalar üzerine işlenmesi (sit tespitlerinin ve sınır tanımlamalarının hassas olarak yapılmaması) sonucu sınır sorunları yaşanmaktadır.

Doğal ve kültürel peyzajların farklı ancak birbirlerini destekleyici komunda olmalarının gözardı edilmesi karar vermede bir başka önemli sorunu ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle tarım alanları, zeytinlikler, korular gibi kültürel peyzajların ülkemizde ‘tarımsal sit’ uygulaması bulunmaması nedeniyle doğal sit kapsamında değerlendirilmeleri bölgemiz örneklerinde çok yaygın yaşanmaktadır. Kent içinde ise toprağı bile doğal niteliğini kaybetmiş olduğu halde doğal sit olan İzmir Kültürpark bir diğer çarpıcı örnektir. Bu örnekler doğal sit kriterlerinin varlığını ve savunulmasını güçleştirmektedir.

Doğal Sitlerin Uygulama Sorunları

Temel amacı nitelikli doğal peyzajları korumak olması gereken doğal sit uygulamalarının, ülkenin sosyo-kültürel, politik dinamikleriyle yönlendirilen imar anlayışına karşı yönlendirilmesi arazi sahipleri ve yatırımcılar ile Kültür Bakanlığı’nı hukuki platformda karşı karşıya getirmektedir. Resmi kurum ve kuruluşlar - yerel yönetimler - arazi sahipleri ve yatırımcılar - yerel halk gibi çeşitli kesimler birbirleriyle sürekli çatışma halindedir. Bu çatışmaların odağında, sit kararlarının tek başına, karmaşık ve çok yönlü yapı gösteren mevcut sorunları çözmede kullanılması yatmaktadır.

Doğal sistemi ve peyzajları koruma konusunda yasal çerçevenin yeterince etkin olmaması yaşanan bir vakadır. Konuyla ilgili olarak amaçları birbirinden farklı ve çelişkili kanunların (Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kanunu, Turizmi Teşvik Kanunu, Kıyı Kanunu, İmar Kanunu vb.) aralarında eşgüdüm sağlanamaması sorunun önemli bir boyutudur. Bununla birlikte yasa ve yönetmeliklerin getirdiği birçok yaptırıma ve hatta günümüzde mahkeme kararlarına dahi uyulmamaktadır. ‘Kamu kurum ve kuruluşları (belediyeler dahil) ile gerçek ve tüzel kişilere koruma kurullarının kararlarına uyma zorunluluğu’nu getiren ancak işletilemeyen 2863 sayılı kanunun 57/4 maddesi bu konuya örnektir.

Yaşanan uygulamalarda çeşitli kamu kurum ve kuruluşlarının aynı alana ilgili çelişkili raporlar vermeleri ve yasal çerçevenin bu duruma olanak tanıması, bilimsel kriterlere ve dolayısıyla geçerli savunmalara dayanmayan kararlar alınması ve bu kararların sıklıkla değişikliklere uğratılması korumacılık çabalarının kamuoyunda destek görmesini engellemektedir. Örneğin; doğal sit

ilan edilen alanların kalkınmada öncelikli bölge ilan edilmesi, sanayi bölgesinde doğal sit uygulaması (Nemrut Bölgesi - Yeni Foça), üzerinden imar geçirilen bir bölgede doğal sit uygulamaları (hemen her yörede) gibi birbiriyle çelişik kararlar alınması gibi ...

D1 olan yere kadar hatta içinde dahi araç yolu çalışmaları, D1’de yasa da belirtilen amaçlara yönelik kullanımlardan farklı olacak kullanımlar için alt yapı çalışmaları, aynı alanda 3 yıl içinde önce D1, sonra ‘sit değil’ ve D3 kararlar alınması gibi örnekler ilgili yerleri imara (yapılaşmaya) açmanın göstergeleridir. Bodrum, Gökova, Göcek gibi kıyı yerleşimlerin ve de özellikle koylarının imara açılması bu duruma bariz kanıttır. Burada politik kararların ve arazi rantının belirleyici olmasından dolayı koruma kurulların kısa süreli olması ve değişmesi kararlarının da sıklıkla değişmesi sonucunu getirmektedir.

Doğa koruma ve de doğal sit uygulamaları ülkemizde bir yerde koruma kararı alma (ve de gerekli görüldüğünde tel çitle sınırlama) ile sınırlı kalmaktadır. Bu durumda kendi haline bırakılan yere kamuoyu da sahip çıkmadığı için ‘kullanılamaz ya da artık (işlevsiz) alan’ gözüyle bakılmakta ve de sit derecesini düşürerek imara açmanın yöntemleri aranmaktadır. Halbuki koruma statüsü verilen yerde gerek ekolojik süreç gerekse de görsel karakteristikler bağlamında koruma-bakım ve onarım çalışmalarının hazırlanacak arazi yönetim planı kapsamında yapılması gerekmektedir.

Doğal sit kararlarının tartışılır olması yanında denetlenmesi de önem taşımaktadır. Ege Bölgesi kıyı kesimi örneklerinde (özellikle Çeşme Yarımadası’nda) doğal sit kararlarının yeterince denetlenmediği sıklıkla gözlenmektedir. Bu anlamda doğal sit kapsamındaki bir çok parselde kış aylarında kaçak inşaatlar, II. derece doğal sitlerde turizm tesisi kılıfı altında ikinci konut yapılaşmaları, III. derece doğal sitlerde yapılaşma koşullarına (özellikle TAKS ve KAKS oranlarına) uyulmaması örnekleri yaşanmaktadır. Denetim konusunda da mali - idari ve ekipman yönünden yetersizlikler, toplumun ve kamu kurum ve kuruluşlarının (belediyeler de dahil olmak üzere) doğal sit kararlarına (korumacılığa) genelde inanmaması denetim çalışmalarını zorlaştırmaktadır. Doğal sit kararlarının yeterince denetlenememesi yasadışı girişimlere de cesaret vermektedir.

Özet olarak doğal sit uygulamaları günümüzde, ülkemizde yaşanan yoğun ve çapraşık sosyo-kültürel, ekonomik ve politik belirsizliklerin dayattığı imar uygulamalarının hatta plansız gelişmelerin ve de yasal çerçevedeki çelişkilerin baskısındadır. Bu durum ülke yaşamına egemen olarak fiziksel planlama çalışmalarına da dayatma yapmakta ve planlama kararlarında ağırlığı bu politikalar almaktadır.

Korumacılık - Rant Ekonomisi İkilemi

Ülke kaynaklarının ve yatırım araçlarının birikimini üretim sektörleri yerine arazi rantına yönlendirmesi doğal sitlere olan baskıları arttırmıştır. Ö-

zellikle doğal sitler aleyhine yaşanan bir başka gelişme de; doğal sit olgusunun kamuoyunda yatırımlara ve kalkınmaya karşı olduğu tezidir. Burada sit kararlarının izin ya da ruhsat alınmış yatırımların karşısına çıkarılması ve doğal sit kavramının korumacılığın üst çatısı konumunda görülmesi sit uygulamasına gerekenden çok farklı işlevler yüklenmesi (doğal sitin sürekli olarak korumacılığa kalkan olarak kullanılması) sonucunu doğurmaktadır. Doğal sitlerin bu anlamda yorumlanması sonucu doğal sit özelliğini yitirmiş yerlerin doğal sit kapsamına alınması ya da doğal sit kriterlerine uyan yerlerin sit derecelerinin düşürülmesi ya da sitten çıkarılması gibi durumlar da yaşanmaktadır.

Doğal sitlerin gündeme gelmesi ve sit kararları da genellikle arazi rantının söz konusu olduğu ve dolayısıyla yapılaşma baskısı olan yerlerde yapılaşmaya karşı oluşturmaktadır. Bu durum doğal sitlerin varlığını gerektiren; doğal sürecin korunması ve geliştirilmesi, yaşam ortamlarına (fiziksel çevreye) doğal sürecin katılması ve doğal karakteristiklerin yaşatılabilmesiyle (sürdürülebilmesi) gelişmektedir.

Doğal Sit - Fiziksel Planlama İlişkisi ve Peyzaj Planlama

Sitlerin fiziksel planlama çalışmalarıyla etkileşimi, idealde, yaşam ortamları ile yakın çevrelerinde planlı bir koruma-kullanma ilişkisi kurma ve bu ilişkiyi geleceğe aktarmaktır. Ancak korumacılık ile fiziksel planlama kavramları ve süreçleri arasında dayatılan çelişkiler nedeniyle, bu iki olgu arazi düzleminde birbiriyle çelişkili durumdadır. Üstelik planlama çalışmalarında sit olgusu zayıf bırakılarak kamuoyu gündemine girmektedir. Örneğin; bölge düzeyinde sağlıklı sit uygulamaları hiç güvenilmeyen ve korumacılık olgusuna karşı konumda görülen planlama sürecine karşı işletilmektedir. Buna karşın dayatılan planlama süreci de (yani imara açma hareketleri) sitleri ‘doğa korumadan ziyade gelişmeyi önleyici, işlevi olmayan ve bulunmasına mantıklı gerekçeler üretilemeyen, potansiyel olarak yapılaşma çalışmalarının baskısında yerler’ olarak tanımlamaktadır. Böylece planlama eylemi, özellikle kıyı mekanlarında, arazi rantının da etkisiyle tek tipte kentsel gelişmeyi güdülerken bulunulan yerin doğal ve kültürel dinamikleri edilgen kılınmaktadır. Kısa erimli ve rant odaklı planlama yaklaşımları (planlama tadilatları) marifetiyle doğal sitlerin sıklıkla dereceleri düşürülmekte ve sit kapsamından çıkarılmaktadır.

Arazinin doğal kaynaklar yönünden envanteri sağlıklı yapılamadığı ve doğal süreç ilişkileri açıklığa kavuşturulamadığı için fiziksel planlama sürecinde ve de koruma kararlarında ayrıntıya inme ya da bilimsel kriterlerden destek alma olanağı azalmaktadır. Resmi kurum-kuruluşların ya da üniversitelerin elinde dokümanlar bulunmakla beraber bunların veri bankası oluşturma yönünde biraraya getirilmesi de henüz olası değildir.

Yukarıda belirtilen önemli aksaklıklar yanında, yerel yönetimlerin mali kaynaklarının ve planlama birimlerinin yeterince güçlü olmaması ve koruma-

planlama arasında uzlaşma sağlayıcı konumda olmakla beraber hukuki geçerliliği olmayan peyzaj planlama enstrümanının işletilememesi de önemli bir eksikliktir. 2863 sayılı kanun çerçevesinde bir alanın koruma kurulunca sit olarak ilanı, imar planı uygulamasını durdurmaktadır. Bunun üzerine ilgili valilikler ve belediyeler en geç 1 yıl içinde koruma amaçlı imar planını kurula değerlendirmek üzere vermek zorundadırlar. Ancak koruma amaçlı imar planı hazırlanmasında bu yasaya uyulmadığı görülmektedir. Çünkü aradaki zaman gecikmesi yasal boşluk ve arazi rantı lehine işletilmektedir.

Öneriler

Korumacılık yönünden;

- Korumacılık olgusu devlet politikası olarak her türlü rant yaklaşımından arındırılarak politikalar üstü görülmeli, topluma sağlayacağı yararlar kapsamında bir bilinç ve duyarlılık oluşturulmalıdır. Burada korumacılık uygulamalarının bilimsel ve nesnel bir platforma oturtularak tanımlanması ve mantığının kamuoyunca benimsenmesi yolunda çalışmalara ivme kazandırılmalıdır.
- Neyin, niçin ve hangi kriterlerde korunması gerektiğini içeren bir koruma mantığı ve kültürü bilimsel nesnelliğin desteklediği ülkesel politikalarla toplumsal yaşamda yaygınlaştırılmalıdır. Bu yolda ülke düzeyinde devlet politikası olarak bir seferberlik başlatılmalıdır.
- Bilimsel öngörülerin rehberliğinde sağlıklı koruma politikaları oluşturmada ve karar oluşturma süreçlerinde devlet-sivil toplum kuruluşları farklı toplum kesimleri iletişimine esneklik ve süreklilik kazandırılmalıdır.
- Korumacılık olgusuna halkın yanında devlet de tüm kuruluşlarıyla inanmalı ve bu yolda maddi ve manevi desteğini sürekli kılmalıdır. Alet-ekipman, personel ve maddi destek sağlamalıdır.
- KTVKK (Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulu)'nun kültür varlıkları temeline oturtulmasından dolayı doğal varlıklara yaklaşımda yeni bir örgütlenme modelinin oluşturulması ve doğal sit tespiti ve değerlendirilmesinin de bu kapsamda nesnel ölçütlere dayandırılması gerekir.

Doğal sit yönünden;

- Doğal sit kurgusunun doğal kaynakları ve dolayısıyla ekosistemleri ve süreçlerini koruma üzerine inşa edilmesi gerekir. Bu yaklaşımla doğal sit kapsamındaki peyzaj(lar)ın korunmasını imar koşullarının belirlemeyeceğine işaret edilmektedir.
- Doğal sit ya vardır ya da yoktur. Yapılaşmanın en zararsızı olarak düşünülen bir uygulama dahi doğa koruma anlayışına ters düşebilir. Bilimsel

yaklaşımında doğal sit bir bütündür. Bu kapsamda 2. ya da 3. derece doğal sitler en az 1. derece doğal sitler kadar korunmaya değer niteliklere sahiptir.

- Doğal siteleri bağlayan yasal boyuttaki çelişkiler giderilmelidir. Turizmi Teşvik Yasası ve mevzi imar uygulamaları gibi yaptırımların doğal sit ilan edilen yerlerde geçerliliği kaldırılarak birbirleriyle çelişik olan yasa ve yönetmeliklerde tutarlılık sağlayıcı düzenlemelere gidilmelidir. Doğal sit uygulamaları ve denetimi yasal güvence altına alınmalıdır (doğal sitler de milli parklarda olduğu gibi kendi statüsüne kavuşturulmalıdır).
- Bir yeri doğal sit ilan etme ya da koruma altına almada; ilgili yerde koruma-onarma-geliştirme ve yönetim çalışmalarını da içerecek şekilde ekolojik sürecin sağlıklı işlenmesini ve de kamu yaşamına sağlayacağı artı değerleri temel alan bilimsel çalışmalar desteklenmelidir.
- Kişinin mülkiyet hakkını güvenceye alma ve mağdur duruma düşürmeme yanında mülkiyeti üzerindeki tasarruflarda öncelikle bölgenin doğal varlığının sürdürülebilirliği yönünde kamu yararı gözetilmeli ve yasalar buna olanak sağlamalıdır.
- Vatandaş mağdur edilmeden takas / arazi kamulaştırması yapılmalı ve devletin kamulaştırma için kaynak tahsis etmesi gerekir.
- Tarımsal sit kavramı ve uygulamasına yasal işlerlik kazandırılarak özellikle tarımsal faaliyetlerin sürdürüldüğü yerlerde doğal sit uygulamasının getirdiği çelişkiler giderilmelidir.

Fiziksel planlama yönünden;

- Ülke, bölge ve yerel düzeylerde kısa-orta ve uzun vadede mekansal stratejiler üretilmesi devlet politikası olarak benimsenmelidir. Bu yönde ilgili kadroların tesisi, yasal çerçevede planlama süreci ve kararlarının güvence altına alınması gerekir.
- Sit kararlarının işlevselliği fiziksel planlama çalışmalarıyla yaşam bulacaktır. Bunun için de toplumsal dinamikler ile ekosistem ilişkilerinin birlikte ele alındığı yeni fiziksel planlama yaklaşımlarına ve de peyzaj planlama enstrümanına gerek duyulmaktadır.
- Uzlaşmacı ve katılımcı bir planlama sürecine yasal bir kimlik kazandırılmalıdır. Ülkesel ve bölgesel düzeyde arazi planlama, koruma ve yönetim stratejilerinden böylesi bir yapıda söz edilebilir.
- Planlama sürecinin gereği olarak; hem ülke, bölge ve yerel düzeylerde doğal ve kültürel kaynaklarının envanteri çıkarılmış olacak hem de bu çalışmalar sayesinde ve planlama çerçevesinde ‘bir yeri sit ilan etme, yatırım yapıp yapmama’ gibi dar çekişmeler gündemden kalkacaktır. Burada doğal sitlerin ekolojik süreç bağlamında korunmasını ve yönetimini, ko-

ruma-kullanım hedeflerinin netleştirilmesini esas alan peyzaj planlama kavramının fiziksel planlama süreçleriyle entegre edilmesi sözkonusudur.

- Doğal peyzajların bölge ve yerel düzeylerde sürdürülebilirliği teknik olarak yönetim planlarıyla yasal güvence altına alınmalıdır. Bu yönde koruma alanları ve statüleri ile tasarrufların içeriği bilimsel kriterleri temel alan peyzaj planlama süreçlerinde belirlenmeli, peyzajlar bu sayede korunmalı ve yönetilmelidir.

- Planlama sürecinde kullanılacak bilgisayar destekli ileri teknoloji, hızlı ve doğru karar üretmede en etkin yöntemdir. Gelişmiş ülkelerde bilgisayar teknolojisi sayesinde veri tabanı oluşturulması, doğal niteliklerin ağırlıklı olduğu yerlerde koruma ve yönetim planlarının hazırlanması deneyimleri ülkemize uygulandığında halihazırda yaşanan çelişkiler en aza indirgenebilecektir. Bu nedenle resmi kurum-kuruluşlarda ve üniversitelerin ilgili bölümlerinde teknoloji yoğunluklu doğa koruma çalışmalarına ve uzmanlık alanlarına, bu yolda kaynak aktarımına ve ortak çalışma birimlerinin oluşturulmasına öncelik sağlanmalıdır.

Sonuç

Günümüzde doğal sitlere kavramsal ve uygulama düzeylerinde kültürel değerler mantığında yaklaşım getirmek ve rant ekonomisi bakışı altında doğal yaşam ortamlarını ele almak doğal sitler özelinde korumacılık uygulamalarının etkinliğini ve kamu yaşamındaki gerekliliğini azaltmaktadır.

Korumacılık yönünde kavram ve yetki karmaşası yaşanan böylesi bir ortamda soruna sadece teknik düzeyde yaklaşmak da yeterli olmayacaktır. Konu ülke ve bölge ölçeğinde başlıca politik ve sosyo-ekonomik yapılanmayla (kısaca rant kültürü ve ekonomisi), ülke kaynaklarının dağılımı ve kullanımındaki stratejilerle ve dolayısıyla ülke ve yerel düzeylerdeki korumacılık politikalarıyla birarada ele almayı gerektirmektedir.

Doğal sitler özelinde ülkenin doğal ve kültürel kaynaklarının korunması ve yönetiminde; bilimsel ve nesnel değerler sistemi oluşturularak kamusal yaşamdaki etkinliğinin artırılması, konunun her türlü rant odaklı politikanın dışında tutulması, doğa koruma uygulamalarının kurumsal ve yasal zemine oturulması, koruma ve yönetim planlarına temel oluşturacak şekilde ülkenin doğal ve kültürel kaynaklarını kapsayan bir veri bankası kurulması ivedilik taşımaktadır.

Sürdürülebilir Peyzaj İçin Alternatif Bir Uygulama: Yapay Sulak Alanlar

Yrd. Doç.Dr Sevgi YILMAZ *

Arş. Gör. Zöhre BULUT *

Arş. Gör. Nalân DEMİRCİOĞLU YILDIZ *

**) Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 25240, Erzurum*

Özet: Özellikle son yıllarda kentsel mekânlarda artan nüfus, yaşama ortamındaki stres, her geçen gün bir yenisi eklenen çevre sorunları insan yaşamını olumsuz yönde etkilemektedir. Fiziksel, sosyal, biyolojik ve hijyenik yönden ortaya çıkan sorunlarla yüklü kentlerde, insanlara canlılık verecek, yeni bir enerji aşılayabilecek, özellikle rekreasyonel eylemlere olanak sağlayacak karakterde alanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Sulak alanların doğal ve ekonomik önemleri ortaya çıktıkça koruma altına alınmaya çalışılmış, özellikle giderek artan çevre kirliliğinin önüne geçebilmek için yapay sulak alanlar oluşturulmaya başlanmıştır. Gelişmiş ülkelerde maliyeti çok fazla olmayan yapay sulak alanlar, 1960'lı yıllardan bu yana atık suların arıtılması, biyolojik rezerv alanların oluşturulması, rekreasyonel aktivitelerin karşılanması ve eğitim amaçlı olarak kullanılmaktadır. Çalışmada yapay sulak alanların nasıl oluşturulacağı, sağlayacağı katkılar, dünyadaki ve Türkiye'deki örnekleri ile incelenerek, kent halkına alternatif bir rekreasyon alanı olarak önerilmesi amaçlanılmıştır.

AN ALTERNATIVE PRACTICE FOR SUSTAINABLE LANDSCAPE: CONSTRUCTED WETLANDS

Abstract : Increasing population in urban areas especially for the last decades, stressful living areas and environmental problems which enlarges day by day negatively affects the human life. Areas which own the characteristics of providing activation and recreational actions to people are needed in the cities having physical, social, biologic and hygienic problems. Having discovered the natural and economic importance of wetlands, authorities in many countries made some attempts to protect them and constructed wetlands were constituted to prevent environmental pollution. In the developed countries constructed wetlands have been used to refine waste water, to form biological reserve areas, to meet recreational activities and to serve as educational areas since 1960s. In the present study, it was aimed to describe how to constitute the constructed wetlands and their advantages and to offer constructed wetlands as an alternative recreational area by examining the examples from Turkey and different parts of the world.

Keywords: Constructed wetlands, sustainable landscape, recreational facility, wildlife, wastewater treatment.

1. Giriş

Sulak alanlar zengin biyolojik çeşitlilikleriyle, ekolojik döngüdeki önemli işlevleriyle, ekonomik, estetik, rekreasyonel işlevleri ile önemli biyolojik kaynaklardır. Sulak alanlar bir ekolojik sistem olarak dünyada yağmur ormanlarından sonra en fazla biyolojik üretkenliği olan alanlardır. Bu alanlar bölgesel olarak değerlendirildiğinde, nadir türleri barındıran, yaban hayatı için yaşama ortamı oluşturan, biyolojik rezervler olarak ortaya çıkmaktadır (MARBLE, 1984; WILLIAMS et al., 2004). Sulak alanlar doğal ve yapay olmak üzere iki grupta incelenmektedir. Doğal sulak alanlar bir süreç geçirerek biyolojik rezerv haline gelmiş alanlardır. Bu alanlar birçok fonksiyonu ve değeri taşımalarına rağmen günümüzde önemli sorunlarla karşı karşıya gelmişlerdir. Yapay sulak alanlar ise doğal sulak alan sistemini taklit ederek tasarlanan ve atık suların kirleticilerden arındırılmasında diğer araçların yanında sulak alan bitkilerini, toprakları ve bunların mikroorganizmalarını kullanan sistemlerdir (SHUTES, 2001).

Bu tip sulak alanlar çevre kirliliğinin önüne geçebilmek için yapıldığı gibi özellikle vejetasyon dinamiğinin bozulduğu, tahrip olmuş ekosistemlerin bulunduğu alanlar için önerilirler (OJALA ve LOUEKARI, 2002). Yapay sulak alan teknolojisinde, sulak ortamlarda doğal olarak oluşan çeşitli biyolojik olgular yardımıyla suyun arıtımı amaçlanır. Suda yaşayan bitkilerdeki ve topraktaki mikroorganizmalar atık sudaki organik materyali ve besin maddelerini sulak alanlardaki çok çeşitli canlı varlıkların yaşam kaynağı olan besin türüne dönüştürür. Genellikle evsel ve endüstriyel atık suların ya da yağış sularının arıtımı için dizayn edilirler (ZAIMOĞLU ve KEKEÇ, 2003), aynı zamanda bu mekanlar zamanla üretken bir ekosistem oluşturarak, ekolojik döngüde yerlerini alırlar, çevrede yaşayanlara rekreatif olanaklar sunarlar.

Yapay sulak alanlar da sürdürülebilir peyzajda alternatif rezerv alanları olarak değerlendirilebilir. Bu mekanlar zamanla yeni ekosistemler oluşturarak, biyolojik rezerv alanları, atık su arıtma alanları, fauna hayatı için yaşama ortamı ve alternatif rekreasyonel alanlar olarak kullanılmaktadırlar (GRAYSON et al., 1999; MCCARTNEY et al., 2003).

2. Yapay Sulak Alan Oluşturma

Genel olarak yapay sulak alanların oluşturulmasındaki amaç, atık su arıtımı ve sonraki yıllarda doğal bir habitat oluşumunu sağlamaktır. Yapay sulak alanlar çevresindeki su sistemleri ve karasal sistemler arasında tampon alanlar oluştururlar. Oluşturulacak ekosistemin ömrünü ve fonksiyonunu maksimum hale getirmek amacıyla sistem daha sonra az bakım gerektirecek şekilde tasarlanmalıdır. Yapay sulak alan içerisinde bitkiler ve diğer canlılar bir ekosistem oluşturmalıdır. Sistemde doğal enerji kaynaklarından sağlanan enerji kullanılmalıdır. Hidrolojik bir sistem kurularak, mikroklimatik alan oluşturulmalıdır. Sistem, ekolojik bir ortam oluşturacak şekilde tasarlanmalıdır. Sisteme şekil

verilirken doğal sulak alanlar taklit edilmelidir. Dikdörtgen şekillerden, sert yapılardan ve kanallardan kaçınılmalıdır.

Yapay sulak alanların fonksiyonları arasında en önemlileri atık su arıtımı, rekreasyon için alternatif mekanlar oluşturma ve eğitim amaçlı kullanımlardır (CAMPBELL ve OGDEN, 1999):

- **Atık su arıtımı:** Atık su arıtımında sulak alanların kullanımı fikri, birçok ülkede bu amaçla sulak alan oluşturma girişimini başlatmıştır. Bu amaçla oluşturulan sulak alanlar; sudaki organik maddelerin, asılı halde bulunan sedimentlerin ve besin maddelerinin kontrolünde oldukça etkili olan sistemlerdir. Atık su arıtımı ile ilgili olarak yapılan fizibilite çalışmalarında yapay sulak alanların düşük maliyetle yapılan etkin sistem olduğu ortaya çıkmıştır. Yapay sulak alanlar özellikle arazi fiyatlarının düşük olduğu kırsal alanlarda veya bina yapımına uygun olmayan alanlarda inşa edilir. Endüstri, madencilik ve tarımsal faaliyetler sonucu oluşan atık su, biyolojik olarak değişik su bitkileri, bakteriler ve mantarlar kullanılarak arıtılabilir. Bu amaçla özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde en çok kullanılan bitkiler; *Typha spp.*, *Phragmites spp.*, *Schoenoplectrus spp.*, veya *Scirpus spp.*'dir. Bu alanlarda bitkilendirme erken ilkbaharda yapılır ve zamanla alanın üretken bir sulak alan sistemine dönüşmesi sağlanır. Kentsel ve kırsal alanlarda birçok uygulaması olan yapay sulak alanlara; Florida Maryland ve Washington King Country 'deki uygulamalar örnek olarak verilebilir. Özellikle kömür madenlerinde oluşturulan sızıntıların drenajı için *Typha sp.* gibi bitkilerle oluşturulan sulak alanlar kullanılmıştır. 1980'li yıllarda Amerika ve Kanada'da 176 adet, Kuzey Avrupa'da 130 adet, Doğu Avrupa'da 26 adet sulak alan sadece bu amaçla inşa edilmiştir (ANONYMOUS, 1998). Çünkü sulak alanlar, bu tip su kirliliklerini gidermede diğer kimyasal sistemlerden daha ekonomiktirler (DUSEL et al, 2000).

- **Rekreasyon için olanak sağlama ve yaban hayatı koruma:** Yapay sulak alanlar bulundukları çevrede çeşitli yaban hayatı formları için cazip habitatlar oluştururlar. Bunun yanı sıra çevre insanına alternatif rekreasyonel olanaklar sunarlar. Kalifornia'da Arcota Sistemi ve The Mountain View Sanitare District, Arizona'da Showlow Pintail Gölü, Kolombiya'da Missouri sulak alan sistemi, kentsel mekanlar için örnek bir rekreatif mekan olan Orlando, Florida'daki Greenwood kentsel sulak alanı rekreasyonel alan olarak ta değerlendirilen alanlardır.

- **Eğitim amacı ile kullanım:** Yapay sulak alanlar özellikle eğitim birimlerine yakın alanlarda inşa edilerek çok yönlü kullanım sağlarlar. Örneğin New Mexico'da Albuquerque'nin güneyinde yer alan Los Padillas Ortaokulundaki öğrenciler için eğitim alanı oluşturan bir sulak alan bulunmaktadır. Teksas Üniversitesine bağlı Deniz Bilimleri Enstitüsünde Yapay Sulak Alan Eğitim Merkezi bulunmaktadır (ANON, 2001).

Tüm bu amaçlardan sadece biri ya da bir kaç ele alınarak, yapay sulak alanlardan yararlanılabilir.

3. Yapay Sulak Alanlar İçin Yer Seçimi

Sulak alanlar, havzalarda, iki akarsu yatağının ortasında ('Instream' sulak alanlar), akarsu yatağının kenarında ('Upstream' sulak alanlar), akarsu kenarında su akış yönündeki alanlarda ('Riparian' sulak alanlar) ve teraslama yapılarak oluşturulan sulak alanlar ('Terraced' sulak alanlar) olarak inşa edilebilirler.

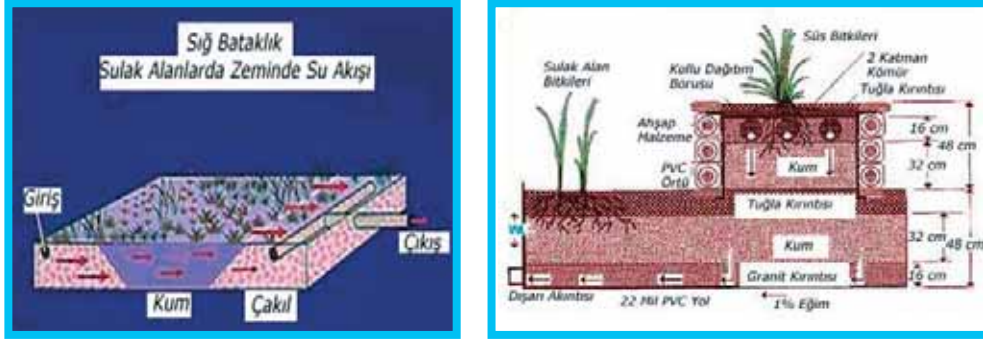
Sulak alan tasarımıdaki en önemli konu hidrolojidir. Uygun hidrolojik koşullar sağlandığında, buna bağlı olarak biyolojik ve kimyasal koşullar da oluşacaktır. Hidrolojik koşullar, sırası ile iklime, akarsuların akışındaki mevsimsel değişimlere, kıyılardaki gelgit olaylarına ve mevcut yeraltı kaynaklarına bağlıdır. Hidrolojik koşullar sulak alanların fonksiyonunu belirler.

Yapay sulak alanlar için alan seçiminde ise mevcut bulunan bir sulak alanın yakınındaki alanlar tercih edilmelidir. Seçilecek alanın çevresindeki alan kullanımları değerlendirilmeli, alana ait kullanım planı incelenmelidir. Alanda detaylı bir hidrolojik çalışma yapılmalıdır. Su akışının olmadığı ya da bitkilerin büyüme sezonunda toprağın yeterince ıslanmadığı alanlarda sulak alan oluşturmak imkânsızdır. Kıyılarda oluşturulacak sulak alanlarda gel-git döngüsü ve dönemi önemlidir. Doğal sellerin (su baskınlarının) sıklıkla yaşandığı alanlar tercih edilmelidir. Alanın toprak yapısı (verimliliği ve kimyasal yapısı) incelenmelidir. Yeraltı su durumunun, yüzey akışının ve çevredeki akarsuların akışının incelenmesi gerekir. Alandaki ya da çevredeki tohum bankalarının değerlendirilmesi gerekir. Alanda kullanılacak dolgu materyalinin, tohum ve bitki stoklarının kolayca elde edilebilme olanakları, elektrik, yol vb. durumlarda değerlendirilerek alanın mülkiyet durumu araştırılmalıdır. Alanın ekolojik bir koridorda (kuş göç yolu üzerinde vb.) olup olmadığı araştırılmalıdır.

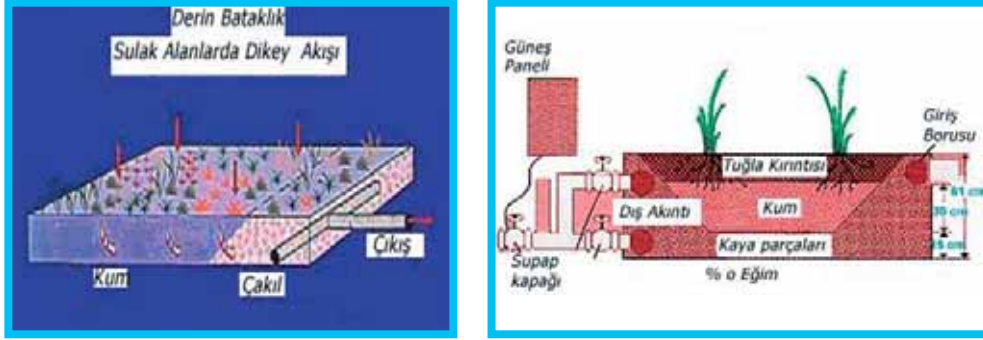
Toprak, sulak alanlarda bitkiler için yaşam ortamı oluşturacaktır. Bu yüzden toprak, suyu kolayca emen yapıda olmalıdır. Eğer sulak alan su kalitesini yükseltmek amacıyla oluşturulmuşsa, toprak çeşitli kimyasalları bünyesinde tutar. Özellikle organik madde miktarı fazla olan topraklar, kimyasalları tutma açısından önemli rol oynar. Sulak alanlardaki toprak karışımında, %15–75 oranında organik madde önerilir. Toprak karışımında kil kullanımı, yeraltına sızıntıyı önlemede, kök ve rizom gelişimini sınırlamada, bitki kökleri için yatak oluşturmada önemlidir. Yörenin doğal toprağı, gerektiği oranda organik madde, kil ve kum ile desteklenerek kullanılmalıdır.

4. Yapay Sulak Alanların Tasarımı

Yapay sulak alanların başarısı, alan seçimine ve uygulamalara bağlıdır. Sulak alan inşası eko-teknolojik çalışmaları gerektirir. Tasarımda; hidroloji, morfolojik yapı, toprak yapısı, ve vejetasyon önemle değerlendirilecek konulardır (GELT, 1997; TAYLOR ve ark.1998).



Şekil 1. Sığ Bataklık Sistemi (ANONİM, 2005)



Şekil 2. Derin Bataklık Sistemi (ANONİM, 2005)



Şekil 3. Ankara-Haymana-Dikilitaş Köyü'ndeki Yapay Sulak Alan (ANONİM, 2003).



Şekil 4. Ankara-Haymana-Dikilitaş Köyü'ndeki Yapay Sulak Alan Kesiti (ANONİM., 2003).



Muş Ovası Sulak Alanı



Erzurum Ovası Sulak Alanı

Sulak alanlarda suyun hidroperyodu ve derinliği önemlidir. Sulak alanlar, bitkiler ve diğer canlılar için yaşam ortamı oluşturacak çeşitli derinliklerde katmanları içermelidirler. Athanas ve Stevenson (1991)'a göre, Maryland sulak alanı için spesifik su derinlikleri şu şekilde verilmiştir: Sulak alanın %70'inin derinliği 30 cm. altında (Bunun, 50'si 15 cm veya daha az, %25'i ise 15-20 cm arasında), %25'i ise 60-100 cm. 'dir.

Sulak alanların yer alacağı havzanın morfolojisi de incelenmesi gereken diğer bir konudur. Sulak alanların zemini için eğim, %1'den az olacak şekilde oluşturulmalıdır. Böylece, akarsu kenarlarında oluşturulan sulak alanda akış kontrolü sağlanmış olacaktır. Yine Steiner ve Freeman (1989)'a göre, atık su kontrolü için, girişten çıkışa doğru, % 0,5 veya daha az bir eğim önerilmektedir.

Anon, 2003'e göre ise; lokal gereksinimlerle tutulacak su hacmi yıllık yüzey akışının % 85'i olmalıdır. Su derinliği 1,22. m'yi geçmemelidir. Sulak alan vejetasyonu yüzey alanın %50'sini geçmemelidir. Havuz kenarı eğimi 3/1 olmalıdır. Ön körfez kalıcı havuz hacminin %15-25'ini içermeli ve en az 0,91 m derinlikte olmalıdır. Sulak alan vejetasyonunun dikey uzunluğu 15,24 cm olmalıdır.

Triangle School Atık Su Arıtım Ünitesinde sığ ve derin bataklık sistemleri kullanılarak oluşturulmuş yapay sulak alan uygulamaları yer almaktadır. Bu sistemlerde yer alan bitkiler, biyolojik arıtmadaki etkileri göz önüne alınarak seçilmiş bitkilerdir. Bu arıtım sistemlerinde bitkiler güneş enerjisini kimyasal enerjiye çevirerek, oksijeni kök sistemlerine iletirler. Kirleticilerle beslenen bakteriler kök çevresini saran oksitlenmiş bölgede koloni halinde yaşarlar. Bu bakteriler nitratları zararsız gazlara dönüştürürler. Yapay sulak alanlarda *Acornus calamus*, *Cladium jamaicense*, *Carex spp.*, *Eleocharis spp.*, *Glyceria spp.*, *Hibiscus spp.*, *Iris pseudocorus*, *Iris versicolor*, *Juncus effusus*, *Leersia oryzoides*, *Panicum virgatum*, *Peltandra virginica*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*^a, *Polygonum spp.*, *Pontederia cordata*, *Sagittaria rigida*, *Sagittaria latifolia*, *Saururus cernuus*, *Scirpus acutus*, *Scirpus americanus*, *Scirpus cyperinus*^a, *Scirpus fluviatilis*, *Scirpus validus*^a, *Sparganium eurycarpum*, *Spartinapectinata*, *Typha angustifolia*^a, *Typha latifolia*, *Zizania aquatica* gibi bitki türleri kullanılmaktadır (WRİGHT ve OTTE, 1991).

5. Yapay Sulak Alan Sistemleri

Yapay sulak alan inşasında birtakım bileşenler vardır. Vymazal ve ark. (1998)'na göre bu bileşenler; su ve hidroloji, bitkiler (yıllık, mevsimlik, su altı veya su yüzeyindeki bitkiler gibi) ve topraktır (mineraller veya organik sedimentler). Yüzey akış, yüzey altı akış ve bu iki sistemin birleştirilmesi ile elde edilen hibrit sulak alan sistemleri diye adlandırılabilen çok çeşitli yapay sulak alan örnekleri vardır (CHARLES et all, 2000; ZAIMOĞLU ve KEKEÇ, 2003). Yapay sulak alanlarda sığ bataklık sisteminde sulak alan üzerinde "V" şeklinde toprak filtreleri yer almaktadır. Bu şekilde oluşturulan sistem, alanın etkin bir şekilde kullanımını sağlar ve alanda arıtım için kuru ve ıslak ortamlar

oluşturur. Diğer bir yapay sulak alan örneği ise derin bataklık sistemidir. Bu sistemde dikey akış söz konusudur (Şekil 2).

Sığ yapay sulak alanlar, yapay sulak alan sistemi için özel olarak tasarlanmış katmanlardan oluşmaktadır. Buna göre; atık su, suyun toprak altında düşey hareketini sağlayan sıkıştırılmış tuğla içindeki dağıtım kanallarına aralıklı olarak pompalanır. Daha sonra su, tuğla materyali içeren katmana iner. Toprak filtreleri, sulak alan içerisinde istenen ıslak/kuru ortamı hazırlayan, iri taneli tuğlalardan oluşmuş katmanlardır. Su, tuğla katmanından akarak, çeşitli su seviyelerini içeren bataklığa ulaşır. Toprak filtresinin altında bulunan yapay sulak alan; ister sığ, ister derin bataklık olsun, su seviyesi dış ortamdan kontrol edilen bir sistemdir. Atık sulara bulunan bakteriler, organik materyaller v.b. maddeler sonucu oluşan kokuların çevreye yayılması, toprak filtresi yüzeyindeki odun kömürü katmanı sayesinde önlenmektedir.

Şekil 2'deki yapay sulak alan sistemi, akış ve drenaj hareketi ile çalışır. Bu sistem tıpkı bir doğal gel-git bataklığı gibidir. Akış ve drenajın oluşumu ile, oksijen konsantrasyonu değişerek, oksijenli veya oksijensiz ortamlar oluşur. Bu bakımdan birinci sistemden (sığ bataklık sisteminden) oldukça farklıdır. Bu sistemde, kullanılan özel materyallerle suyun yüzeysel katmanlardan akışı hızlandırılır. Derinlerde ise suyun hareketi yavaşlatılır. Sistemde akış ve drenaj, güneş enerjisi ile çalışan bir kaynağa bağlı olan vana ile kontrol edilir. Akış ile drenaj sisteminin bir arada çalışması, nitrifikasyon- denitrifikasyon sürecinde olduğu gibi bir düzen içinde yürütülür. Genel olarak her iki yapay sulak alan sisteminde de amaç nitrojen dönüşümlerini hızlandırarak, fosfor depolamaktır.

6. Dünyada Yapay Sulak Alanlarla İlgili Örnekler

Yapay sulak alanlarla ilgili olarak yapılan ilk çalışma, atık su arıtımı için Almanya'da Max Planck Enstitüsü'nde yapılmıştır. Kathe Seidel (1953) tarafından su altı bitkilerinin kimyasal kirleticileri absorbe etme ve parçalama yeteneği test edilmiştir. 1973'te Robert Kadlec (Michigan Üniversitesi- Su Araştırma Enstitüsü) bir göl ve bataklıktan oluşan, yapay bir sulak alanda atık su arıtımı ile ilgili çalışmalarını yürütmüştür. Daha sonraki çalışmalarda da bu sistem özellikle atık su arıtımı için kullanılmıştır. 1979'da Amerika'da Listowel, Ontario'da sistem biraz daha geliştirilerek, ekstrem iklim şartlarına (aşırı soğuk şartlara) sahip olan bir alanda bile sistemin kullanılabilir olduğu belirlenmiştir. 1986'da Port Perry, Ontario'da doğal büyüklükte bir sulak alan sistemi inşa edilmiştir. Ülke çapında yapılan çalışmalar, konu ile ilgili olarak düzenlenen konferanslar, yapay sulak alanlardaki gelişmeleri desteklemiştir. Yapılan uygulamalar, Toprak Koruma Servisi, Washington State Ekoloji Servisi, Florida Çevre Kontrolü Şubesi vb. birimler tarafından desteklenmektedir.

Amerika'da sulak alanlarla ilgili araştırmalar yapan, bu alanların inşası konusunda danışmanlık hizmeti veren çeşitli şirketler bulunmaktadır. Bu şirketler özellikle atık su arıtımı için fazla masraf gerektirmeden oluşturulan, ekolojik planlama doğrultusunda diğer mühendislik yapılarına alternatif olarak

sunulabilecek doğal ortamlar konusunda çalışmaktadırlar. Bu firmalar tarafından oluşturulan Phoenix'teki yapay sulak alan bu alandaki çalışmalar için önemli bir örnektir (LECCSE, 1996).

Yapay sulak alanlar atık suların toplandığı zengin biyolojik rezervlere, su sporları yapılabilen ya da balık avlanabilen rekreasyonel alanlara dönüştürebilen sistemlerdir. Son yıllarda oldukça yaygınlaşan bu sistem Amerikan Çevre Kurumu Komisyonu tarafından mevcut atık su arıtım sistemlerine alternatif olarak kabul edilip, desteklenmektedir. Gilbert, Arizno'da (Phoenix kırsalında) yer alan ve özel firma tarafından oluşturulan yapay sulak alan son derece başarılı olmuştur. Sulak alan, basketbol, tenis kortları vb. spor tesisleri içeren rekreasyonel bir alana ve kuş gözlemcileri için yeni bir gözlem alanına dönüşmüştür. Bunun yanı sıra; Dublin-Ohio'da, New Mexico'da, Hillsbore-Oregon'da, Arcata – Kaliforniya'da da başarı ile uygulanmış yapay sulak alan örnekleri bulunmaktadır. Wilson (1994, Environmental Building News) yerleşim alanları çevresinde inşa edilen yapay sulak alanların yapılar çevresinde yeni yeşil alanlar oluşturacağını, bu uygulamaların profesyonel peyzaj mimarları tarafından benimsenip, yaygınlaştırılacağını vurgulamaktadır (THOMPSON, 1997).

Yapılan birçok araştırma sonucunda yapay sulak alan uygulamalarının başarı ile sonuçlandığı ortaya konulmuştur. On bir yıllık bir deneme süresi içerisinde gerçekleştirilen bir çalışmada, sekiz ayrı yapay sulak alanda meydana gelen değişimler incelenerek; bu alanlarda bitki örtüsünde çeşitliliğin arttığı, bitkilerin toprak yüzeyinin yaklaşık % 50-60'ını kapladığı belirlenmiştir. Üç yıllık bir vejetatif büyüme döneminden sonra alanda çok yıllık bitkiler baskın hale gelmiştir ve kaplama oranları %90'lara ulaşmıştır (NOON, 1996).

7. Türkiye' de Yapay Sulak Alan Çalışmaları

Türkiye'de "Yapay Sulak Alan" veya "Ekili Sulak Alanlar" olarak bilinen doğal arıtma yöntemi köylerde uygulanmaya başlanmıştır. İlk uygulamaya Ankara- Haymana-Dikilitaş köyünde başlanmıştır. Uygulanan sistem; özel olarak tasarlanan yataklarda yetiştirilen bitkiler vasıtasıyla atık suyun arıtılması esasına dayanmaktadır (Şekil 3;4). Sistem, pahalı ithal ekipmanlara ihtiyaç duymamaktadır. Enerji ihtiyacı yoktur. Bakımı, onarımı ve işletmesi kolaydır. Köylüler tarafından çok kolaylıkla işletilmektedir. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün makine ve işçilik imkânlarıyla kolaylıkla inşa edilmektedir (ANONİM, 2003).

Çevredeki doğal malzeme kullanılarak ihtiyaç büyüklüğünde hazırlanan havuzlarda atık suyun filtre edilmesi ve yetiştirilen sulak alan bitkileri ile suyun arıtılması esasına dayanan bu sistem, doğal yapının küçük taklitleridir (ANONİM, 2003).

Sulak alanlarda evsel atık su arıtımında, genel olarak, % 80-99 biyolojik oksijen ihtiyacı (BOİ), kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ) ve bakteri giderimi, % 92-95 askıda kuru madde miktarı (AKM), %30-80 toplam azot ve %20-70 toplam fosfor giderimi elde edilmiştir.

Sistemin birinci kademesini mevcut fosseptik yapıları oluşturmaktadır. Fosseptik çıkış suları ile beslenen yapay sulak alanlarda yapılan arıtma sonucunda, Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği'nin öngördüğü değerlerin altında kirlletici konsantrasyonlarına ulaşmak mümkün görülmektedir. Bu durumda kırsal yerleşim bölgelerine ait atık sular, alıcı ortamlara güvenle deşarj edilebilir değerlere ulaşabilmektedir (ANONİM, 2003).

Sonuç

Dünyada hızlı nüfus artışı ve gelişen endüstri ile birlikte doğal kaynaklar büyük ölçüde tahrip edilmiş, hava, su ve toprak kirliliği artmış, çevre sorunları konusu büyük önem kazanmıştır. Doğanın yanlış kullanılması sonucu, canlı ve cansız doğal kaynakların tüketimi hızlanmakta, bu da binlerce yılda oluşmuş doğal dengenin bozulması sonucunu yaratmaktadır.

Türkiye dünyada önemli biyolojik rezervlerin, gen kaynaklarının, ekosistemlerin, yer aldığı sayılı ülkelerden biridir. Günümüzde gelişmekte olan ülke konumunda değerlendirilen Türkiye, ekonomi, sanayi, endüstri, eğitim vb. alanlardaki gelişim hareketlerine paralel olarak doğal kaynakların kullanımı konusunda da girişimlerde bulunmak durumundadır. Canlı doğal kaynakların, bitki, hayvan ve mikroorganizmaların korunması, dolayısı ile de bunların bağımlı olduğu cansız çevre unsurlarının korunması, gelişme için esastır (ANON, 1991). Korunması gereken kaynakların en önemlilerinden biri de sulak alanlardır. Bugün, çevresinde yaşayan halkın yaşamında önemli bir yer tutan, bölge ve ülke ekonomisine katkılar sağlayan sulak alanlar; doğal dengenin ve biyolojik çeşitliliğin korunması yönünden de yaşam ortamları içerisinde önemli ve farklı bir statüye sahiptir (HAKTANIR ve ARICAK, 1998).

Doğal dengenin devamında vazgeçilmez bir işlevi olan sulak alanlar, tropikal yağmur ormanlardan sonra, birim alanda en yüksek organik madde üreten ekosistemlerdir. Ancak sulak alanların kurutulması sonucu; kısa sürede çoraklaşmalar görülmüştür. Yörenin su rejiminde meydana gelen bozulmalar ve iklimsel değişimlerin yanı sıra, birçok canlı türünün neslinin tehlikeye düşmesi veya tamamen yok olması gibi telafisi mümkün olmayan sorunlar meydana gelmiştir.

Günümüzde doğal sulak alanların önemi kavranarak koruma ve bakım çalışmalarının yanı sıra yapay sulak alan inşa etme çalışmaları da hız kazanmıştır. Ancak yapay sulak alan teknolojisi ülkemiz için çok yeni bir teknolojidir. Genellikle artım amaçlı kullanılan yapay sulak alanlar aynı zamanda bulundukları yerin görünümünü iyileştirmek suretiyle de fayda sağlarlar. Su faktörünün görüntü olgusuna eklenmesiyle, yapay sulak alanlar en az doğal sulak alanlar kadar çevreye çok yönlü farklılık sağlarlar. İyi bir planlama, tasarım, uygulama ve toplum eğitimi ile doğayı tahrip etmeden oluşturulacak yeni sulak alanlar, ekosistemin bir parçası olacaktır (TİLTON, 1995). Yapay sulak alanlar, çevre yönetimi ile ilgili olarak sürdürülebilir yöntemler incelendiğinde, düşük maliyetle kirliliği önleyen sistemler olarak değerlendirilebildikleri

(SHUTES, 2001) gibi, kent içinde ve yakın çevresinde rekreasyonel alanlar olarak da kullanılabilirler. Yapay sulak alanlar da zamanla doğal sulak alanların ekolojik döngü içerisindeki işlevlerini yerine getirebilirler. Sulak alanlar balıkçılık, avcılık ve diğer yasal yaban hayatı etkinlikleri için rekreasyonel alanlar olarak da hizmet verebilirler (YILMAZ ve DEMİRCİOĞLU YILDIZ).

Yapay sulak alan oluşturma projeleri sayesinde; yüksek yatırım maliyeti gerektiren geleneksel arıtma tesisleri terk edilerek, köylerde doğal arıtma yöntemi ile atık suların arıtılmasına geçilmelidir. İthal ve pahalı malzemelerin kullanımını gerektirmeyen bu sistem bu yönüyle ülke ekonomisine büyük katkı sağlayacaktır. Tesisin işletilmesinde elektrik enerjisi gerektirmediği için enerji tasarrufu sağlanacaktır. Bütün bu avantajlarının yanı sıra doğal kaynaklarımız korunmuş olacak, kent yakın çevresinde ve kırsal alanda yeni rekreasyon alanları oluşturulacak, çevre ve insan sağlığı için kırsal yerleşim yerlerinde büyük bir adım atılmış olacaktır.

Sahip oldukları değerleriyle bulundukları bölge ve ülkenin olduğu kadar tüm dünyanın da doğal zenginlik müzeleri olarak kabul edilen yapay ya da doğal sulak alanlar, su rejimini dengelemek, iklimi stabilize etmek, suyu temizlemek gibi özelliklerinin yanı sıra bölgeye ekonomik anlamda da fayda sağlarlar. Bu ekonomik faydalar balıkçılık, tarım, hayvancılık, saz üretimi ve rekreasyon ile ilgilidir. West (1995)'e göre kentsel sulak alanlar, rekreasyon, eğitim ve estetik amaçlı kullanılan önemli alanlardır (GRAYSON et al. 1999). Doğal sulak alanlar gibi, yapay sulak alanlar da güzel manzarası ve barındırdığı doğal hayatın yanı sıra, kuş gözleme, yüzme, doğa fotoğrafçılığı, yürüyüş ve su sporları yönünden ideal ortamlar sunması sebebiyle yerli ve yabancı çok sayıda insanın ilgisini çekmektedir. Bazı sulak alanlar arkeolojik açıdan ilgi çekicidir. Amerika'daki yerli halkın eskiden yaşadıkları sulak alan yerleşimleri bu açıdan eşsiz örneklerdir. Ayrıca çok büyük bir sulak alan olan Nil Vadisi de tarihsel ve arkeolojik değere sahiptir. Kuş Cenneti Milli Parkı'nı 1993 yılının ilk on ayında 36.435 kişi ziyaret etmiştir (ÜN, 1995). Venezuela'daki Morrocoy Ulusal Parkı'na gelen ziyaretçiler yılda 7 milyon dolar harcamaktadır (DUGAN, 1990'dan, ÖZDEN,1995). Gearhart ve Higley (1993)'in Arcata'da ki sulak alanda yaptıkları araştırmaya göre; piknik ve dinlenme için günde 75-175 kişinin, kuş gözlemciliği vb. için günde 5-50 kişinin, koşu ve yürüyüş için 20-80 kişinin eğitim amaçlı olarak ayda 50-200 kişinin fotoğraf çekimi için ise 30-75 kişinin ziyaret ettiği belirlenmiştir. Yine bu alanlar sezona bağlı olarak balık tutmak için de kullanılmaktadırlar. Yine Iron Bride Easterly (Florida) sulak alanının Orlando Sulak Alan Parkı olarak adlandırılan bir bölümünde, yürüyüş alanı ve bisiklet parkuru yer almaktadır. Alan, Marks Florida Üniversitesi'nin öğretim elemanlarınca eğitim ve araştırma amaçlı olarak kullanılmaktadır (CAMPBEL ve OGDEN, 1999).

Taiwan'ın kıyı kesiminde yer alan sulak alanların eko-turistik ziyaret amacıyla kullanım profiline belirlenmesi ile ilgili olarak yapılan çalışmada; ziyaretçilerin bu alanları, kitle turizmi, eğitici-turizm ve eko-turizm amacı ile kullandıkları belirlenmiştir (KERSTETTER ve ark, 2003).

Yapay sulak alan oluşturma projeleri sayesinde; yüksek yatırım maliyeti gerektiren geleneksel arıtma tesisleri terk edilerek, köylerde doğal arıtma yöntemi ile atık suların arıtılması hedeflenmektedir. İthal ve pahalı malzemelerin kullanımını gerektirmeyen bu sistem bu yönüyle ülke ekonomisine büyük katkı sağlayacaktır. Tesisin işletilmesinde elektrik enerjisi gerektirmediği için enerji tasarrufu sağlanacaktır. Bütün bu avantajlarının yanı sıra doğal kaynaklarımız korunmuş olacak, kent yakın çevresinde ve kırsal alanda yeni rekreasyon alanları oluşturulacak, çevre ve insan sağlığı için kırsal yerleşim yerlerinde büyük bir adım atılmış olacaktır (ANON., 2003).

KAYNAKLAR

- ATHANAS, C., and STEVENSON, J.C., The Use of Artificial Wetlands in Treating Storm Water Runoff, Final Report submitted to the Sediment and Storm Water Administration, Water Resources Administration, Maryland Department of Natural Resources (1991).
- ANONİM, 1991. Ortak Geleceğimiz, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayınları, Önder Matbaa.
- ANONİM, 1998. Constructed Wetlands for Wastewater Treatment, <http://www.fujitaresearch.com/reports/wetlands.html>
- ANONİM, 2001. Wetlands Education Center Marine Science Institute, www.utmsi.utexas.edu/outreach/wetlands
- ANONİM, 2003. Doğal Arıtma Projesi. www.khgm.gov.tr
- ANONİM, 2003. Constructed Wetlands, www.cabmphandbooks.com
- ANONİM, 2005. Triangle School Wastewater Treatment System. Constructed Wetlands. www.waterrecycling.com
- CAMPLELL, C. S., OGDEN, M., 1999. Constructed Wetlands in the Sustainable Landscape. John Wiley & Sons, Inc., USA.
- CHARLES E., DUSEL, Jr. and C. W. Pawlewski. Constructed Wetlands Offer Flexibility 1999, 1998 Land and Water, Inc. Monday, November 13, 2000 http://www.landandwater.com/features/vol41no6/vol41no6_2.html
- Chemical Engineer, URS Greiner, Inc., Buffalo, NY, (716)856-5636.
- GELT, J. 1997. Constructed Wetlands: Using Human Ingenuity, Natural Processes to Treat Water, Build Habitat Arroyo, March 1997, Volume 9, No:4
- GRAYSON, JE. CHAPMAN, MG., UNDERWOOD, AJ., 1999. The Assessment of Restoration of Habitat in Urban Wetlands. Landscape and Urban Planning 43: 227-236.
- HAKTANIR, K. S. ARCAK, 1998. Çevre Kirliliği, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Yayın No: 1503, Ders Kitabı: 457.
- KERSTETTER, D. K. , HOU, J. LIN, C. , 2003. Profiling Taiwanese Ecotourists Using A Behavioral Approach. Tourism Management. Article in Press.
- LECCESE, M., 1996. Little Marsh on The Prairie. Landscape Architecture. 86 (7), 50-57.

- MARBLE, A. D., 1984. A Method for Assessing Wetland Characteristics and Values . Landscape and Urban Planning. 11 (1); 1–17.
- McCARTNEY, MP, Stratford, C. Neal, C., Bradford, R., Mills, S., Johnson, M., 2003. Seasonality and Water Quality Trends in A Maturing Recreated Reed Bed. The Science of the Environment 314–316: 233–254
- NOON, K. F., 1996. A Model of Created Wetland Primary Succession. Landscape and Urban Planning. 34 (2); 97–123.
- OJALA, E., LOUEKARI, S., 2002. The Merging of Human Activity and Natural Change: Temporal and Spatial of Ecological Change in the Kokemäenjoki River Delta, SW Finland. Landscape and Urban Planning. 61 (2–4); 83-98.
- ÖZDEN, S., 1995. Ramsar Sözleşmesi Kapsamında Türkiye’deki Sulak Alanların Yönetimsel Sorunları ve Çözüm Önerileri, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- SHUTES, R. B. E., 2001. Artificial Wetlands and Water Quality Improvement. Environmental International. 26 (5-6); 441-447.
- STEINER, G.R., R. J. FREEMAN, (1989). Configuration and Substrate Design Considerations for Constructed Wetlands Wastewater Treatment. in: Constructed Wetlands for Wastewater Treatment: Municipal, Industrial and Agricultural, D. Hammer, ed., 363-391, Lewis Publishers, Chelsea, MI. <http://www.epa.gov/owow/wetlands/pdf/sub.pdf>
- TAYLOR, C., D. JONES, J. YAHNER, M. OGDEN, and A. DUNN, 1998. Agronomy and Agricultural and Biological Engineering, Purdue University, 1998, West Lafayette, IN 47907
- THOMPSON, J. W., 1997. Clean Water Acts. Landscape Architecture. 87 (5), 40-46.
- TILTON, D. L., 1995. Integrating Wetlands into Planned Landscapes. Landscape and Urban Planning. 32 (3); 205-209.
- ÜN, A., 1995. Su Yüzeylerinin Planlamasında Su Havzaları ve Sulak Alanlar. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- WILLIAMS, P., WHITFIELD, M., BIGGS, J., BRAY, S., FOX, G., NICOLET, P., SEAR, D., 2004. Comparative Biodiversity of Rivers, Streams, Ditches and Ponds in An Agricultural Landscape in Southern England.
- WEST, R.J., 1995. Rehabilitation Of Sea Grass and Mangrove Sites Success and Failures in NSW. Wetlands (Australia) 14, 13±19.
- WRIGHT, D. and OTTE, M. 1999. Wetland Plant Effects on the Biogeochemistry of Metals Beyond the Rhizosphere. P3-10. In, Biology and Environment, 99B (1).
- VYMAZAL, J., BRIX, H., COOPER, P F, GREEN, M B, and HABERL, R, 1998. Constructed Wetlands or Wastewater Treatment in Europe, pp 366 Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands
- YILMAZ, S .DEMİRCİOĞLU YILDIZ, N, 2005 “Evaluation of Wetlands in the East Anatolia Region,” Journal of Applied Sciences, 5(7), 1173-1177, (2005)
- ZAİMOĞLU, Z., KEKEÇ, S., 2003. Sulak Alanların Atık Su Arıtımındaki Önemi. I. Ulusal Erciyes Sempozyumu. 23–23 Ekim, Kayseri.

Başkent'in Vadilerinden Doğa Eğitiminde Yararlanma Olanakları

Ahmet DEMİRTAŞ

*Orman Yüksek Mühendisi, Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği
Yönetim Kurulu Üyesi*

Özet

Başkent Ankara pek çok özellikleri ile tanınır. Anadolu bozkırının ortasında önemli bir kavşak noktasında kurulmuştur. Ulusal Bağımsızlık Savaşı'nın başarıya ulaşmasının ardından genç Cumhuriyetin Başkenti yapılmasından sonra; yeniliğin, atılımın, kalkınmanın, planlı kentleşmenin, coşku ile inancın odağı ve simgesi olmuş bir kenttir. Tarihinde her dönemde ekonomik, sosyal ve siyasal ve kültürel bakımdan önemli bir yerleşim yeri olarak bilinmiş, ikinci kez Başkent yapılmıştır. Dağların, ovaların, vadilerin oluşturduğu topoğrafya üzerinde kurulmuştur. Bu özellik alt yapı çalışmalarını zorlaştırması, sel ve su baskınlarına yol açması gibi olumsuzluklar taşımaya karşın, hava akımlarının oluşmasında, toprak ve su kaynaklarının varsıllaşmasında ve kent görünümünde ayrıcalık kazandırır. Vadilerden bazıları tümüyle yapılaşmış olduğundan doğal özelliğini ve güzelliğini önemli ölçüde yitirmiştir. Bunun en çarpıcı örneğinin Bentderesi olduğu söylenebilir. Hacıkadın ile İmrahor vadileri yapılaşma ve amaç dışı kullanım nedeniyle doğal güzelliğinden epeyce kayba uğramıştır. Bu nedenle şimdilik doğa eğitimi açısından öncelik taşımamaktadır. Kıbrıs Vadisi ise doğal yapısını büyük ölçüde koruduğundan, bozkır ve Karadeniz bitkilerini bir arada bulundurduğundan ve varıl biyolojik çeşitlilik açısından önemlidir. Yazı kapsamında Ankara kent bütünlüğü içinde yer alan bu üç vadinin çeşitli özellikleri ortaya konduktan sonra, çocuklara uygulamalı doğa eğitimi verilmesinde çok değişik seçenekleri bir arada sunması ve ender bitki türlerini barındırması nedeniyle Kıbrıs Vadisi; daha ayrıntılı ve kapsamlı incelenecektir.

Anahtar Sözcükler: Ankara, Doğa, Doğa Eğitimi, Kıbrıs Vadisi, Vadiler

POSSIBILITIES FOR UTILIZING CAPITAL'S VALLEYS IN NATURE EDUCATION

Abstract

The capital Ankara is well-known for its several characteristics. It was established as an important junction in the middle of the Anatolian steppe. Ankara has been a city which is the symbol and the focal point of belief,

passionate, planned urbanization, development, progress and innovation; after becoming the Nations' Capital following the achievement of National Independence War. It has been acknowledged as an economicaly, socialy, politicaly and culturaly important settlement in every stage of its story; it was declared as capital second times. Ankara was settled on a topography composed of mountains, plains and valleys. Although this topography gives rise to some negativeness such as floods and difficulties in infrastructural works, it results in the forming of air streams, in the enrichment of soil and water resources and in the privileged urban landscape. Since some of the valleys are already built-up, they lost most of their natural characteristics and beauty. The most impressive one is Bentderesi. Hacı Kadın and İmrahor valleys have lost their natural beauty due to urbanization and misuse. For that reason, these three valleys have no priority for nature education for the time being. On the other hand, Kızır Valley is important on account of its conserved natural structure, presence of both Blacksea plants and steppe plants, richness in biological diversity and presence of and endemic plant species. This study first exposes the features of these three valleys which are part of Ankara's urban integrity; then secondly it discusses the possibilities of the use of Kızır Valley for child nature education since it offers several options together.

Anahtar Sözcükler: Ankara, Doğa, Doğa Eğitimi, Kızır Vadisi, Vadiler

Giriş

Vadi, “*karalarda akarsu aşındırmasıyla oluşmuş, bir yöne doğru eğimli, uzunluğuna çukurluk*” (TDK, 1983) veya “*ortasından akarsu geçen derin yarılmış arazi*” biçiminde tanımlanmaktadır. Bölgenin iklimi, jeolojik yapı, vadinin yönü ve derinliği, akan suyun debisi topoğrafik yapıya bağlı olarak; tarımsal açıdan bereketin kaynağı, bitki ve hayvan çeşitliliği yönünden varışlığın doruğa çıktığı yerlerdir. Görsel olarak çok güzel ve çeşitli seçenekler sunarlar. Bunların yanında kendine özgü ekolojik ortamlar oluştururlar. Jeolojik yapıya ve eğime bağlı olarak, kimi yerde daralıp kimi yerde genişlediği görülür. Birikme sonucu oluşmuş olan verimli tarım topraklarının yanında sarp yamaçlara, kayalıklara, sık çalılıklara veya orman yapılarına rastlanabilir. Dingin suyun bazı yerlerde çağlayanlara ya da gölcüklere dönüştüğü olur. Sıcaklık ve hava akımı olarak çevresindeki yerlerden farklı değerleri taşıdığı kolaylıkla ayırt edilir. Tekdüzeliliğin bozulduğu renk, biçim, sıcaklık ve seslerin adım başı değiştiği güzellik ve bereket ortamlarıdır buralar. Kuşlar ve yaban hayvanları için beslenme, barınma ve korunma yerleridir. Kısaca bolluğun çe-

şitliliğin, verimin, yaşam varsılığının ve çeşitli tehlikelerin iç içe geçtiği yerlerdir vadiler. Bu özelliklerini doğru belirleyebilirsek; koruma, iyileştirme, geliştirme ve yaralanma olanaklarını artırabiliriz.

Başkent Ankara büyük ya da küçük çok sayıda vadinin bulunduğu geniş bir arazide kurulmuştur. Kent içinde kalmış ve yoğun yapılaşma nedeniyle doğal yapılarını yitirmiş olanların yanında, çeperde yer aldığından doğal özelliklerini önemli ölçüde koruyabilmiş vadiler de bulunmaktadır. Bentderesi ve Dikmen vadileri doğal yapılarını yitirmiş vadilere tipik örnek oluşturur. Şimdilik, yapılaşmış alanların dışında kalabilmiş veya tek tük yapıların bulunduğu yerler olarak İmrahor, Hacıkadın, Kıbrıs vadileri sayılabilir. Buralarda sebze ve meyve bahçelerinin çok azı bakımlı, geriye kalanları terkedilmiş durumdadır.

Katı, sıvı ve toz atıklarının oluşturduğu çevre kirliliği ile terkedilmişlik egemen görüntüdür. Konumuz olan üç vadiyi daha yakından ve ayrıntılı olarak tanıtmaya çalışalım.

Hacıkadın Vadisi

Kuzey- güney yönünde uzanan dere, aşağıda havaalanı yolunu keserek Çubuk Çayına birleşir. Derenin kuzeyinden Samsun-İstanbul Çevreyolu geçer. İncelediğimiz yer; Keçiören-Bademlik Yolu Caddesi ile belirtilen çevreyolu, Çubuk Çayı- Pursaklar arasında kalan havaalanı yolunun çerçevesi içindeki bölgede kalan Hacıkadın Vadisi'dir. Yıl boyunca su akışının olduğu vadinin yukarı (kuzey) kısmı sarp ve kayalıktır. Aşağıya doğru genişleyen vadinin yamaçlarının eğimi azalır. Verimli toprakların bulunduğu tabana yakın yerlerde günümüzde terkedilmiş olan bahçeler bulunur. Buralarda elma (*Malus* sp.), armut (*Pyrus communis* L.), ayva (*Cydonia vulgaris* Pers.), akdut (*Morus alba* L.), mordut (*Morus rubra* L.), badem (*Prunus amygdalus* Batsch.), ceviz (*Juglans regia* L.), vişne (*Prunus cerasus* L.), kiraz (*Prunus avium*), fındık (*Corylus avellana* L.), üvez (*Sorbus domestica* L.), erik (*Prunus domestica* L.) antepfıstığı (*Pistacia vera* L.), kestane (*Castanea sativa* L.), üzüm (*Vitis vinifera* L.) gibi meyve ağaçları ile aksöğüt (*Salix alba* L.), akkavak (*Populus alba* L.), karakavak (*Populus nigra* L.), servi kavak (*Populus nigra* L. var. *pyramidalis* Spach.) ağaçlar vardır. Tarıma elverişli taban arazilerin yukarısında kalan alanlar ve yamaçlarda birkaç parça daha terkedilmiş tarla bulunmaktadır. Geriye kalan alanlar büyük ölçüde doğal yapıyı korumaktadır. Hacıkadın Deresi'ne açılan küçük yan vadiler ile alanın bazı bölümlerinde; 'Yeşil Kuşak Projesi' kapsamında karaçam (*Pinus nigra* Arnold), sedir (*Cedrus libani* L.) ağırlıklı ağaçlandırma yapılmıştır. Karaçam ve sedirden başka yalancı akasya (*Robinia pseudoacacia* L.), badem (*Prunus amygdalus* Batsch.) kokarağaç (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle), saplı meşe (*Quercus robur* L.) dişbudak (*Fraxinus excelsior* L.), iğde (*Elaeagnus angustifolia* L.) karamürver (*Sambucus nigra* L.) gibi türler de dikilmiştir. Arazide doğal olarak yetişen ve halen varlıklarını sürdürmekte olan türler ise; çitlembik (*Celtis tournefortii* Lmk.), cehri (*Rhamnus petiolaris* Bois.), saplı meşe (*Quercus*

robur L.) alıç (*Crataegus orientalis* Pall.), ova karaağacı (*Ulmus campestris* L.), geyikdiken (*Crataegus monogyna* Jack), yaban bademi (*Amygdalus orientalis* Miller.), çakal eriği (*Prunus spinosa* L.), ahlat (*Pyrus elaeagnifolia* Pall.), kuşburnu (*Rosa canina* L.), böğürtlen (*rubus* sp.), patlangaç çalısı (*Colutea cilicica* Boiss. Et Bal.), boruk (*Jasminum fruticans* L.), sumak (*Rhus coriaria* L.), deniz üzümü (*Ephedra major* Hos.) katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus* L.) gibi ağaç ve çalılardır. Ayrıca, palamut meşesi (*Quercus ithaburensis* Decne.) 'nin baskın olduğu, palamut meşesi- saplı meşe karışımı yaklaşık 10 hektarlık bir meşcere bulunmaktadır. Alan bir şahsın taşınmazıdır. Ayrıca dereye yakın bir yerde anıt ağaç olarak tescil edilmiş boylu ardıç bulunmaktadır.

Ulusal Bağımsızlık savaşı yıllarında bağlık bahçelik bir bölge olarak bilinen Keçiören'in yapılaşmadan kalabilmiş çok değerli bir parçası olarak düşünülecek özellikte bir yerdir. O dönemde Ankara'ya yük yük fındık ve kestane getirildiği (BİRAND, 2001), en kaliteli memba suyunun çıktığı yer olan Sofasol'un (KARAOSMANOĞLU, 1996) bulunduğu yer bu vadidir. Kirlenmiş ve sürekli akan suyu, tür çeşitliliği açısından varsıl doğal yapısı, yıkılmış durumdaki eski Taş Han gibi tarihsel ögesiyle bu gün sahipsizmiş görüntüsü olan bu alan; sahip çıkılmayı, korunmayı bekliyor.

İmrahor Vadisi

Ankara'nın güneyi ile Elmadağı'nın kuzey eteği arasında yer alan vadi; Eymir gölünden başlayıp Çankaya ve Mamak ilçelerini bağlayan Mamak Viyadüğü'ne ve İmrahor Köyüne değin uzanır. Derinlik, genişlik, toprak ve su potansiyeli yönünden önemli bir vadidir. Devamında yer alan İncesu Deresi ve daha sonrasında Ankara Çayı'na bağlandığından, etkili bir hava koridoru oluşturarak kentin havasının değişimine katkı sağlar. Karataş, Mühye (Yeşilkent), İmrahor ve Yakup Aptal köyleri havza içinde bulunan köylerdir. Geçmişte ayva ve armudu ile ünlü bu geniş alan, tarımsal potansiyelinin çoğunu yitirmiştir. Bu verimli topraklar üzerine kurulan, sayıları 10'u geçen tuğla ve kiremit fabrikası tam anlamıyla çevreyi talan etmiştir. Fabrikalara toprak alınan çukurların terk edildikten sonra suyla dolması sonucu irili ufaklı onlarca gölcük oluşmuştur. Bu yetmezmiş gibi çeşitli inşaat artıklarının ve çöplerinin etrafa dökülmesiyle her şey alt üst edilmiştir. Vadi; terkedilmişliğin, sahipsizliğin, plansızlığın ve talanın aynası gibidir. Doğal yapı büyük ölçüde tahrip olmuştur. Doğal yetişen türlerden; yaban bademi (*Amygdalus orientalis* Miller), cehri (*Rhamnus petiolaris* Boiss.), saplı meşe (*Quercus robur* L.), ahlat (*Pyrus elaeagnifolia* Palas.), boruk (*Jasminum fruticans* L.), hanımeli (*Lonicera etrusca* Sonti.), alıç (*Crataegus orientalis* Pall.), geyikdiken (*Crataegus monogyna* Jack.), karaçalı (*Paliurus spina-christii* Mill.), patlangaç çalısı (*Colutea cilicica* Boiss Et Bal.), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus* L.), denizüzümü (*Ephedra major* Hos.) ve çitlembik (*Celtis tournefortii* Lmk.) sumak (*Rhus coriaria* L.) gibi ağaç ve çalılar bulunmaktadır. Ağaçlandırmalarda ise badem (*Amygdalus* sp.), karaçam (*Pinus nigra* Arnold.) sedir

(*Cedrus libani* L.) ağırlıklı olmak üzere, sarıçam (*Pinus sylvestris* L.), yalancıakasya (*Robinia pseudoacacia*), iğde (*Elaeagnus angustifolia*) ve Mahlep (*Prunus mahaleb*) türleri dikilmiştir. Vadi tabanında bulunan tarım alanlarında; elma (*Malus* sp), armut (*Pyrus communis*), ayva (*Cydonia vulgaris* L.), akdut (*Morus alba* L.), Ceviz (*Juglans regia* L.) Melezkavak (*Populus x euramericana*), servikavak (*Populus nigra* L. var. *pyramidalis* Spach.), kara-kavak (*Populus nigra* L.) ve söğüt (*Salix* sp.) gibi ağaçlar yetiştirilmiştir.

Vadinin özellikleri ve kent açısından taşıdığı önem nedeniyle, Kavaklıdere Dayanışma ve Güzelleştirme Derneği ile Mamak Kitle Örgütleri Platformu tarafından 08.10.2002 tarihinde “Doğal Sit Alanı” olarak tescil edilmesi için; T.C. Kültür Bakanlığı Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu Başkanlığına başvurulmuş olmasına karşın bu güne değin ilerleme sağlanamamıştır.

Ankara, vadilerinin sayısının çokluğu ile bilinir ama plansızlığın, önlem almamanın acı sonuçlarını bir kaç kez yaşadığı unutulur. 1957 yılında şiddetli yağışlarla Hatip Çayı ve İncesu dereleri taşar, sel yıkımı sonucu Bent Deresi çevresindeki gecekondualarda ölümler olur. Olay sonrasında kararlaştırılan önlemlerden birisi; dere havzalarında ağaçlandırma ve erozyon kontrolü çalışmalarının başlatılmasıdır. Bugün vadi yamaçlarında gördüğümüz ve belirli boy ve kapalılığa ulaşmış olan ağaçlandırmalara o yıllarda başlanmıştır. Nedense bu çalışmalar alanın sınırlı bir bölümünde yapılmış, devamı getirilmemiştir. Bu yüzden 1970 ve 1980’li yıllarda su baskınları yine yaşanmıştır. Kent yetişkinleri için düzenlenecek gezilerle; doğal yıkımının çarpıcı örnekleri yerinde görülebilir, alınması gereken önlemler belirlenebilir ve etkili kamuoyu baskısı oluşturulabilir.

Kıbrıs Vadisi

Bu kapsamda ele alınacak son vadi öteki vadilerin taşıdığı özelliklerin yanında ek nitelikler de taşıması açısından önem taşımaktadır. Elmadağı Kayak Merkezi’nin bulunduğu yamaçtan başlayıp doğu yönünde uzanıp daha sonra kuzey- kuzey batıya yöneldiğinde eğimi artarak derinleşen bir vadidir. Kıbrıs Köyü yakınına geldiğinde sarp kayalık yamaçları, debisi artarak yer yer küçük çağlayanlar ve gölcükler oluşturan suyu ve barındırdığı varsıl bitki çeşitliliği ile ayrı bir görünüm kazanan ender bir doğa parçasıdır. Vadinin kuzeyinde yer alan Kıbrıs Köyü 1000 m, güneydoğu ucunun yükseltisi ise 1400 m’dir. “Kıbrıs Vadisini oluşturan kayalar hafif metamorfize olmuş (kayaların ilksel çökelmelerinden sonra yerkabuğu deformasyonlarıyla sıcaklık ve basınç altında başkalaşıma, değişikliğe uğramaları olayı) gri, yeşilimsi, kahve siyahımsı renklerde ince-orta tabakalı çakıltası, kumtaşı, çamurtaşı, kalkarenit, kireçtaşı, volkanik tüf ve aglomeradan oluşur.” “240 ile 210 milyon yıl önce karalardan taşınarak denizlerde çökelen ve taşlaşan malzeme. Kretase döneminde (60-70 milyon yıl önce yaşlı) yer kabuğu hareketleri sırasında sıcaklık ve basınç neticesinde değişikliğe uğramıştır.” (ATABEY, 2004).

Ankara' nın doğusunda Elmadığı' nın kuzey yamacında yer alan vadi Kızılay'a 20 km. uzaklıktadır. Jeolojik yapısı gibi barındırdığı bitki türleri yönünden ilginç bir alandır. İçinde bulunduğu İç Anadolu iklim yapısına uygun bitki türlerinin (İran- Turan) yanında, Karadeniz bölgesi iklim yapısına özgü (Avrupa-Sibirya) bitki türlerini de barındırmakta, bu özelliğiyle önem kazanmaktadır. Ayrıca kente çok yakın bir alanın, bütün olumsuzluklara karşın doğal yapısını bu ölçüde koruyabilmiş olması şanstır. Vadi tabanına yakın alanlar bitki ve hayvan tür çeşitliliği yönünden varsıldır. Vadinin 1300-1400 m. yükseltideki kısımlarında 3-4 m. boyunda ve öbek kuruluşunda olan meşe topluluklarının ormana dönüştüğü gözlenir.

1995 yılında alanın imara açılması yönünde Ankara Büyükşehir Belediyesi tarafından yapılan başvuru üzerine; Kültür Bakanlığı Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu 30.10.1995 tarih ve 4274 sayılı kararla Kızılırmak Köyü Vadisinin 1.Derece Arkeolojik Sit Alanı olarak tesciline karar vermiştir. 1996 yılında alanın 1.Derece Doğal Sit yapılması doğrultusundaki Ankara Valiliği Kültür Müdürlüğü'nün başvurusu; aynı Kurulun 04.07.1996 tarih ve 4736 sayılı kararıyla "1. Derece Arkeolojik Sit Alanı sınırlarının aynen 1. Derece Doğal Sit Alanı sınırları olarak da tescil edilmesine karar verildi" denmiştir. 2004 yılında Ankara Büyükşehir Belediyesince vadi doldurularak yol yapılması girişimi karşısında; Kızılırmak Köylüleri Dayanışma Derneğinin uğraşısı ve Mimarlar Odası Ankara Şubesinin başvurusu üzerine; Kültür ve Turizm Bakanlığı Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu 13.8.2004 tarih ve 12 sayılı kararıyla "Ankara İli, Mamak İlçesi, Kızılırmak Köyü, Kızılırmak Vadisinden geçirilmesi istenilen yolun Doğal Sit olan vadiyi doldurularak vadinin özelliğini kaybettireceğinden uygun olmadığına, yol için sit alanı dışında başka bir güzergah belirlenerek yol açımının çözümlenmesine, Kurulumuzdan izin alınmadan başlanan yol çalışması konusunda Büyükşehir Belediye Başkanlığının uyarılmasına, Doğal Sit Alanı olarak tescilli vadinin iki yanında bulunan taş ocakları konusunda Kurulumuzun 2.4.2004 gün ve 9057 sayılı kararı doğrultusunda ivedilikle gerekli işlemlerin yapılmasına karar verildi" denmiştir. Süreçten vadi üzerinde oluşturulan baskı ve tehditler ile gelecekte karşılaşılabilecek sıkıntılar kolaylıkla anlaşılabilir.

Vadi tabanında çoğu terk edilmiş meyve ve sebze bahçeleri bulunur. Yamaçların yukarı kısımlarında da terk edilmiş armut bahçeleri ve tarlalar bulunur. Meyve ağacı olarak; armut (*Pyrus communis* L.), ayva (*Cydonia vulgaris* Pers.), elma (*Malus* sp), kiraz (*Prunus avium*), vişne (*Prunus cerasus* L.), kayısı (*Cerasus armenica* L.), muşmula (*Measpulus germanica* L.), ceviz (*Juglans regia* L.), erik (*Prunus domestica* L.), üvez (*Sorbus domestica* L.), fındık (*Corylus avellana* L.) ve badem (*Prunus amygdalus* Batsch.) belirlenmiştir. Emekle yetiştirilen öteki ağaçlar; karakavak (*Populus nigra*), servi kavak (*Populus nigra* L. var. *pyramidalis*), akkavak (*Populus alba* L.) aksöğüt (*Salix alba* L.), iğde (*Elaeagnus angustifolia* L.), kokarağaç (*Ailanthos altissima* (Mill.) Swingle) ve yalancıakasya (*Robinia pseudoacacia* L.) dır. Doğal olarak yetişen ağaç ve çalılar; saplı meşe (*Quercus robur* L.), tüylü me-

şe (*Quercus pubescens* Willd.), sapsız meşe (*Quercus petraea* (Mattuschka) Lieb.) katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus* L.), ova karaağacı (*Ulmus campestris* L.), alıç (*Crataegus orientalis* Pall.), geyikdiken (*Crataegus monogyna* Jack.), üvez (*Sorbus torminalis* L.), yaban bademi (*Amygdalus orientalis* Miller.), yaban bademi (*Amygdalus* sp), cehri (*Rhamnus petiolaris* Boiss.), çitlembik (*Celtis tournefortii* Lmk.), yunuseriği (*Prunus divaricata* Ledeb), çakal eriği (*Prunus spinosa* L.), ova akçaağacı (*Acer campestre* L.), kurtbağrı (*Ligustrum vulgare* L.), keçisöğüdü (*Salix caprea* L.), sepetçisöğüdü (*Salix viminalis* L.) iğ ağacı (*Euonymus europaeus* L.), tüylü kartopu (*Viburnum lantana* L.), ahlat (*Pyrus elaeagnifolia* Palas.), sumak (*Rhus coriaria* L.), karamuk (*Berberis crataegina* DC.), denizüzümü (*Ephedra major* Hos.), kuşburnu (*Rosa canina* L.), böğürtlen (*Rubus* sp.) patlangaç çalısı (*Colutea cilicica* Boiss et Bal.), boruk (*Jasminum fruticans* L.), barut ağacı (*Frangula alnus* Miller.), dağ muşmulası (*Cotoneaster* sp.), karagöz (*Amelanchier parviflora* Boiss.), hanımeli (*Lonicera etrusca* Sonti.) ve asma (*Vitis vinifera* L.) dır.

Vadide doğal yetişen türlere dikkat edilince; kurtbağrı, iğ ağacı (taflan), üvez, barut ağacı, ova akçaağacı gibi türler İç Anadolu bitki bölgesinin (İran-Turan) bitkileri değil, Karadeniz bitki bölgesinin (Avrupa- Sibiry) elamanları olduğu göze çarpar. Vadide yetişen otsu bitkilerden 3 tür eğrelti ile 5 tür orkideli de bu bağlamda değerlendirince; Kızılay'a 20 km uzaklıkta bulunan bölgede doğal olarak yetişmesi beklenmeyen, Karadeniz Bölgesi bitkilerinin yetiştirdiği vadiyi olağanüstü olarak nitelemek gerekir. 1,5 ha. 1ık bir alanda; 20 cm çapa, 5-6 m. boya ulaşmış "1" kapallılıkta bir fındık meşceresinin varlığı, anlatılanları bir kat daha güçlendirir. Nitelikleri kısaca belirtilen alanın 1.Derece Doğal Sit kapsamına alınmış olması yerinde ve isabetlidir.

Kıbrıs Vadisinde Yaşanan Sorunlar ve Tehditler

i) Vadinin doğu, batı ve güneyinde çok sayıda taşocağı bulunmaktadır. Taş çıkarırken kullanılan patlayıcılarla yuvarlanan taşlar; hem köyde yaşayan insanlar ve konutlar hem de vadinin doğal yaşamına tehlike yaratmaktadır.

ii) Taş ocaklarında yürütülen taş kırma etkinliği nedeniyle çıkan yoğun toz, çevreye zarar vermektedir. Ocaklara yakın yerlerde bulunan ağaç ve öteki bitkilerin yeşil renkli yaprakları yoğun bir toz tabakası ile kaplanması sonucunda boz bir renge dönüşmüştür.

iii) Ankara Büyükşehir Belediyesi vadiyi doldurup yol yapma girişimini şimdilik durdurmuş ama amacından vazgeçmemiştir.. Alanın yapılaşmaya açılması ciddi bir tehdittir.

iv) Düzensiz hayvan otlatması.

v) Alana yönelik olarak Mamak Belediyesince yapılacağı duyurulan teleferik ve turizm merkezi projesi.

vi) Kontrolsuz avcılık

Kıbrıs Vadisinde Doğa Eğitimi Yapma Olanakları

Vadi ender rastlanır ve eşsiz güzellikte olması nedeniyle insanları büyülemektedir. Yetişkin insanlar için gezip dolaşılacak, dinlenip piknik yapılacak bir yer olarak görülebilir. Yazımızın konusu çocukların eğitiminin bir aşaması nı Kıbrıs Vadisi'nde gerçekleştirilerek; onların eğlenme, oynama öğrenme ve araştırma becerileri geliştirilirken; doğa, doğal varlıklar, doğal süreçler uygulamalı olarak aktarılabilir mi? İyimser yanıt vermek için nedenlerin çok olduğu rahatlıkla söylenebilir. Doğa; *insan etkinliğinin dışında kendi kendini sürekli olarak yeniden yaratan ve değiştiren güç; canlı ve cansız maddelerden oluşan varlığın tümüdür* (TDK, 1983). Alanda, yukarıdaki tanıma uygun pek çok yer ya da bölge bulunmaktadır. Sulak alanlar, kayalıklar, orman, çalılıklar ve bozkır olarak ayrılacak alanlardır bunlar. Çocukların yaşları, ilgi alanları ve gidilecek mevsim gerçekleştirilecek etkinliğin güzergahını, biçimini ve süresini belirleyecektir.

Nasıl Gerçekleştirilecek?

Öncelikle alanda yapılacak eğitime (uygulama) başlamadan çocuklar ilgi alanlarına göre gruplara ayrılmalı: Su konusunda uygulama yapacaklar, bitkiler konusunda uygulama yapacaklar, hayvanlar ve kuşlar konusunda uygulama yapacaklar, kaya tırmanışı ve doğa sporları konusunda uygulama yapacaklar vb. İlk uygulamada yanlış grup seçmiş olanlara sonraki uygulamada grup değiştirme olanağı tanınması yararlı olur. Bu aşamada duyarlı olunacak yan; grupların kalabalık olmaması ve her biri için bir sorumlunun bulundurulmasıdır. Sorumlu hem yönlendirici hem de öğretici olacaktır.

Doğada Yapılacak Eğitimin Katkıları

i) Biz yetişkinlerin yargılarına, seçimlerine göre değil, çocukların kendi ilgi alanlarına göre çalışma konusu seçilecek.

ii) Doğayı, doğal varlıkları ve süreçleri iyi öğrenmenin yolunun görme, dokunma, işitme, koklama gibi yakın temastan geçtiği gerçeği uygulanmış olacak.

iii) Su üzerinde bir cismi yüzdürmekten başlayan ve fotoğraf çekip resim yapmaya değin uzanan çocuk etkinlikleri; öğrenme-araştırma alışkanlığı yaratacaktır. Örneğin fotoğraf çektikçe varlıkları daha yakından tanıyabilecek, tanıdıkça daha farklı fotoğraf çekmek isteyecektir.

iv) Doğanın yalnızca seyirlik güzellikler sunan varlıklar olmadığını, tekniğine uygun planlanması gerektiğini, önlemler alınmadan bilgisizce yararlanmaya kalkışıldığında ne gibi tehlikelerin ortaya çıkacağını görerek öğrenecektir.

v) Doğadan yararlanmak kadar onu korumanın gerektiğini anlayacak

- vi) Ekip çalışması ve dayanışmayı geliştirecek.
- vii) Karar verme ve çözüm üretme yeteneğini geliştirecek..
- viii) Özgürlük duygusunu artıracak..
- ix) Doğa konusunda okulda verilen kuramsal bilgilerin pekiştirilmesi sağlanacak

Nasıl Gerçekleştirilir?

Kıbrıs Vadisi her yaşta çocukların doğa eğitimine olanak verecek özellikler taşımaktadır. İlköğretim Okulu öğrencileri ve ana sınıfı öğrencileri için doğa eğitimi uygulamalarını gerçekleştirmek üzere; katılacak okulları kapsayan bir program hazırlanabilir. Bunun için grupların ilgi alanlarına uygun yürüyüş güzergahları önceden belirlenebilir. Burada öncelikli çalışma; grup sorumlularının/öğretmenlerin yetiştirilmesidir. Uygulama aralığı/sıklığı olarak yılda en az 4 kez yapılması önerilir. Sonuç olarak, her grup çalışmasını; fotoğrafların ve resimlerini sergileyerek, çalışmalarını yazıya dönüştürerek, bitki koleksiyonları hazırlayarak (dikkatli olunarak), uygulama sonuçlarını göstererek veya etkinliklerini başka okullara aktararak başarılarını ölçebilirler. Özetlemeye çalıştığımız uygulamalar için Kıbrıs Vadisi değişik özelliklerde olanaklar sunmaktadır. Bu fırsat değerlendirilip uygulamaya konabilirse, hem vadinin olanakları değerlendirilmiş olacak hem de *tanıma-öğrenme-sevme-benimseme-koruma* süreci olumlu olarak gerçekleşebilecektir.

KAYNAKÇA

- ANONİM, 1983; Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlük
- ANONİM (Tarihsiz); Ankara'nın Son Vadisi İmrahor, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Ankara
- ATABEY, DR. E.2004; Rapor. Jeoloji Yük.Mühendisi
- BİRAND, H. 2001; Anadolu Manzaraları. Tübitak Yayınları, Ankara
- BAYTOP, Turhan, 1997; Türkçe Bitki Adları Sözlüğü, Ankara
- ÇAĞLAR, Y. 2003; Dendroloji (Ağaçbilim) ve Orman Ekolojisi "Okulu" Ders Notları
- ELİÇİN, G. 1980; Sözlük (Bitki Adları). İ. Ü.Orman Fakültesi Yayınları
- ERİK, S., AKAYDIN, G.,GÖKTAŞ, A. 1998; Başkentin Doğal Bitkileri
- GÖKMEN, H. 1973. Kapalıtohumlular Cilt.1
- GÖKMEN, H. 1977. Kapalıtohumlular Cilt.2
- KARAOSMANOĞLU, Y.K.1996 Ankara İletişim Yayınları, İstanbul



Hacıkadın Vadisi



İmrahor Vadisi



Kıbrıs Vadisi

Fotoğraflar Ahmet DEMİRTAŞ

*Kırsal Çevre YILLIĞI * 2005*



Kıbrıs Vadisi'nde fındıklık bölge



Sonbaharda Kıbrıs Vadisi



Vadide oluşan çağlayan ve gölcüklerden biri



Kıbrıs Vadisi'nde çok sayıda taş ocağı bulunmaktadır. Taş kırma etkinliği nedeniyle çıkan toz çevreye zarar vermektedir.



*Kıbrıs Vadisi Karadeniz Bölgesi iklim yapısına özgü bitki türlerini de barındırmaktadır.
Vadide bulunan bazı bitki türleri: Taflan (iğ ağacı), adaçayı, eğrelti, barut ağacı...*

Doğu Karadeniz Bölgesi Yüksek Dağ Ekosistemlerine Silvikültürel Bakış

Doç. Dr. İbrahim TURNA

KTÜ Orman Fakültesi, TRABZON

Özet

Ülkelerin gelişmişlik düzeylerindeki artışa, küreselleşmeye paralel olarak, doğal kaynakların korunması önem kazanmakta ve bu kaynaklardan daha etkin ve onları tahrip etmeyecek biçimde yararlanma öne çıkmaktadır. Bu konuda belli yaptırımlar içeren uluslararası sözleşmelerin yaygın bir şekilde gündeme geldiği görülmektedir. Eko-Silvikültürel açıdan doğal yapıyı bozmadan, doğaya uygun ormancılık esaslarına göre planlamalar yapmak ve uygulamaya aktarmak önem kazanmaktadır.

Doğu Karadeniz Bölgesi, birim alana düşen nüfusun yoğunluğu, dağınık yerleşime konu olması, sarp arazi yapısı, kısıtlı arazi parçalarında değişken ekolojik özellikler göstermesi nedenleriyle Türkiye'nin en hassas bölgelerinden birisidir. Özellikle yüksek alanlarda ormanların doğal yapıdan uzaklaşması, orman üstü kısımlarda yaylacılık ve eko-turizm adı altında yerleşmeler ve hayvancılık gibi nedenlerle ekolojik denge tamamen bozulmuştur. Bu nedenlerle, mevcut ekolojik dengenin sürdürülmesi bakımından, uygulanan ve uygulanması gerekli olan arazi kullanım şekillerinin belirlenmesi, gerekli koruma önlemlerinin alınması ve ıslah çalışmalarının yapılması kaçınılmazdır. Zira doğanın kendini yenilemesi ve ıslahı çok uzun zaman alabilmektedir. Bu çalışmada, Doğu Karadeniz Bölgesi yüksek alanlarının eko-silvikültürel özellikleri dikkate alınarak genel bir değerlendirmesi yapılacaktır.

HORTICULTURAL VIEW IN HIGH MOUNTAIN ECOSYSTEMS IN EAST BLACK SEA REGION

Abstract

Effective utilization and conservation of forest resources without jeopardizing the health of forest ecosystems has become paramount with respect to global developments over the last decade. A number of relevant international agreements with legal mandates have appeared to be widespread Management planning as well as regulation close-to-nature or ecosystem without damaging the natural structure in terms of eco-silvicultural perspective has gained momentum.

Eastern Black Sea region represents one of the most critical areas in Turkey due to high population density per area, scattered residences over the landscape, ragged areas and heterogeneous ecosystems with the limited areas left for the dwellers. Ecological integrity of the forest has been lost as the forests in these areas are forced to heavy residential developments for eco-tourism and grazing in high plateau for livestock near the timber line or alpine zone. Consequently, determining appropriate land use patterns, conservation measures and rehabilitation activities on such areas is necessary to restore and sustain the ecological integrity of the area. Otherwise, it takes a long time for the nature to rehabilitate the degraded forest ecosystems. This study presents and documents the eco-silvicultural features of the high mountainous forests along the Eastern Black Sea region.

1. Giriş

Türkiye genelinde olduğu gibi Doğu Karadeniz Bölgesi de yüksek dağlık arazilerin hakim olduğu bir bölgedir. Bölgede yüksek dağlık alanlar oldukça fazla eğimli ve engebeli bir topografya ile dikkat çekmektedir. Bölgede mevcut çok sayıda irili-ufaklı kuru ve sulu derelerin hemen hepsi dar ve derin vadiler içerisinde denize dikey olarak akmaktadır. Dolayısıyla deniz ikliminin etkisi iç kısımlara kadar ulaşabilmektedir. Genel olarak bölgede iklim bakımından iki farklı özellik dikkat çekmektedir. Bunlardan birisi yüksek dağların denize bakan yamaçlarını içine alan sahil kesimi ki bu kesimlerde iklim kışları yumuşak ve yağmurlu, yazları ılıman ve nispeten yağışlı; diğeri ise dağların arka yüzeyinde yer alan iç kesimlerdir. Bu kesimde yazlar kurak ve ılık, kışlar yağışlı ve soğuktur. Tüm bu özellikler nedeniyle gerek sahil kesimi ve gerekse iç kesimlerin özellikle yüksek yerlerinde ormancılık önemlidir.

Bölgenin arızalı, dağlık ve aynı zamanda yağışın bol olması nedeni ile arazinin önemli bir kısmı ormanlarla kaplıdır. Bölge alanının % 41.6'sı (971 335 ha.) ormanlarla kaplıdır (ANONİM, 1981).

Bölge yurdumuzun en fazla yağış alan bölgesi olup genellikle yeşil ve gür bir doğal örtüye sahiptir. Ancak arazi yapısının parçalamış olmasıyla çok çeşitli bakı grupları ile farklı toprak özellikleri ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla yüksek alanlardaki ekosistem kendi içerisinde de farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıklara bağlı olarak ekosistem içerisindeki doğal yapı ve dolayısıyla orman sınırları hayvan otlatmaları ve yaylacılıkla büyük ölçüde tahrip görmüş ve aşağılara inmiştir. Oluşturulan yapay orman sınırlarındaki ormanlık alanlarda doğal denge bozulmuş, verim oldukça düşmüş ve bozuk orman alanları egemen duruma gelmiştir.

Aşağı havzalarda yer alan tarım alanları ve yerleşim yerlerinin sigortası konumundaki üst havzalar ve dolayısıyla yüksek alanlardaki ekolojik denge son derece büyük önem taşımaktadır. Bu dengede en büyük görev de şüphesiz

ormanlara düşmektedir. Bu anlamda yüksek dağ ormanları ayrı bir öneme sahiptir. Bu noktada çalışma, yüksek dağ ormanları ve silvikültürün bölge için önemi üzerine olacaktır.

2. Ekosistem ve Yüksek Dağ Ekosistemlerinin Genel Özellikleri

Ekoloji, organizmalarla, içinde yaşadıkları ortamı ve bu iki varlığa ait karşılıklı etki ve ilişkileri inceleyen bir bilim dalıdır. Orman ekolojisi ise, orman ile ormanın yaşama ve gelişmesini sağlayan tüm faktörlerin oluşturduğu sistemi inceleyen ve bu sistemdeki karşılıklı etki ve ilişkileri araştıran bir bilimdir (ÇEPEL, 1983). Ekosistem basit olarak, canlı toplumunun kendi fiziksel ortamı içerisinde biyolojik yaşam birliği ve bunların birbirleriyle olan karşılıklı ilişkileridir. Dünya üzerinde ekonomik değer taşıyan en önemli doğa kaynaklarının başında orman ekosistemi gelmektedir. Ormancılıkta ekosistem kavramı daha çok yetişme ortamı kavramı olarak ele alınmaktadır. Yetişme ortamı özellikleri deyince ekolojik faktörler akla gelir ki bunlar içerisinde ormanlar üzerinde etkili olan faktörler fizyografik, edafik, iklimik ve biyotik faktörler şeklinde sınıflandırılır.

Fizyografik faktörleri, genel ve özel mevki özellikleri (yüksekti, bakı, eğim, yamaç şekli, komşu çevre); iklimik faktörleri de ı ışık, sıcaklık, yağış, rüzgâr, karbondioksit ve diğer gazlar olarak sayabiliriz. Edafik faktörler arasında da anataş, toprağın türü, iskelet içeriği, strüktürü, rengi, nemi, humus miktarı, derinliği, vb. özellikler verilebilir. Biyotik faktörler içerisinde ise ekosistemdeki bütün canlı varlıklar düşünülür.

Bilindiği gibi ormana sınır çeken yetişme ortamı faktörlerinin başında sıcaklık ve nem yetersizliği gelmektedir. Doğu Karadeniz Bölgesi bu iki özellik bakımından çok büyük sorun oluşturmaya da diğer ekolojik faktörlerle birlikte yapay faktörlerin olumsuz etkileri altında bırakılmıştır. Dolayısıyla ormanın üst sınırını oluşturan ve savaş kuşağı denilen bölge aşağılara itilmiştir.

Yüksek dağlık alanların ve özellikle ormanların kendine özgü ekosistemleri bulunmaktadır. Ekstrem yetişme ortamı koşulları ve doğal riskler bu alanlarda yapılacak çalışmalarda dikkatli olmayı gerektirir.

Yüksek alanlarda yapılacak her türlü silvikültürel işlemlerde çok ayrıntılı ekolojik etütler yapılması ve bu etütler içerisinde doğal orman sınırının tespiti önem taşır. Zira mevcut durumun doğal etmenlerle mi, yoksa yapay olarak mı oluştuğu bilinmelidir. Doğal etmenlere müdahale olamayacağına göre gereksiz işlemlerin yapılması da engellenmiş olacaktır.

Yüksek dağlık alanlarda, yüksekliğin artmasıyla birlikte ekstrem iklim şartları da kendini göstermeye başlar. Ormanlık alanlardan orman sınırına doğru çıkıldıkça daha sert ve orman için uygun olmayan ekolojik koşullar ortaya çıkar. Bu alanlardaki bitki örtüsü topluluklarının sıralanışı da doğrudan iklim etkilerine dayanır. Burada iklim özelliklerinin yanında jeolojik konumun da

etkili olduğu görülür. Ayrıca hava akımları, arazi şekli, bakı ve diğer etkenler önemlidir. Dolayısıyla arızalı arazi yapısına sahip yüksek dağlık alanda lokal iklime bağlı farklılıklar görülebilmektedir.

Yüksek dağ ekosistemlerinde etkili olan iklimik ve edafik özellikler arasında ısınlanma (ışınım), hava ve toprak sıcaklığı, yağışlar (yağmur ve kar), rüzgâr, don, transpirasyon ve vejetasyon süresi, biyolojik toprak içeriği hakkında kısa bilgi vermekte yarar vardır. Bu özellikler birbirinden bağımsız değil, karşılıklı etkileşimler halindedir. Zira bozulan dengenin iyileştirilmesinde, etüt aşamasında bu özellikler önemlidir.

Isınlanma süresi, dağlık alanlarda alçak alanlardan belirgin olarak daha fazladır. Nitekim 1800 metrenin üzerindeki dağlık alanlardaki güneş ısınlanmasının, deniz seviyesine göre iki kat daha fazla olduğu belirtilmektedir. Yere düşen ışık miktarı, yamaç eğimine ve bakıya önemli derecede bağlıdır. Yaz aylarında hafif eğimli güney, doğu ve özellikle güneydoğu yamaçlar, artan eğimle ortalamanın altında ısınlanmaya sahip olmasına karşın düz yetişme ortamlarına göre yaklaşık %10 daha fazla ısınlanır. Böyle yerlerde ısınlanma fideciklerde aşırı ısınma zararlarına neden olur. Özellikle güneşli bakılarda bu, çok daha etkilidir. Yamaç eğiminin artmasıyla birlikte bakıya bağlı iklim değişimi daha belirginleşecektir. Güney yamaçlardaki yüksek ısınlanma, kurak ve sıcak aşağı alanlarda çoğunlukla bitki büyümesi üzerine olumsuz yönde etki ederken, soğuk ve nemli dağların yüksek kesimlerinde bitki büyümesini teşvik eder (ÇOLAK & PITTERLE, 1999). Bu özellik yüksek dağlık alanlarda bitki örtüsünün çeşitlenmesi ve gelişiminde etkilidir.

Hava ve özellikle toprak sıcaklığı yüksek dağlık alanlarda bitkilerin yaşaması ve gelişimi için önem taşır. Zira bitkilerin gerek çimlenme ve gerekse büyümeleri için belirli sıcaklıklara gereksinimleri vardır. Tomurcuk, yaprak, dal, gövde ve kök gibi bitki kısımlarının oluşması için sıcaklık gereklidir. Bilindiği gibi ortalama yıllık sıcaklık artan yükseltiye bağlı olarak her 100 metrede 0.5 °C azalır. Bu değer topografyaya bağlı olarak kısmen değişse de genel olarak buna yakındır. Dolayısıyla bitkilerin vejetasyon süreleri dağlık alanlarda alçak alanlara göre çok daha kısa olacaktır. Benzer şekilde yüksek alanlarda günlük ve mevsimlik sıcaklıklarda da büyük dalgalanmalar bitki gelişimi üzerine etki edecektir. Bu durum bozulan dengenin iyileştirilmesinde, özellikle ekim veya dikim çalışmalarında dikkate alınmalıdır.

Hava sıcaklığı aynı zamanda toprak sıcaklığı üzerine etkili olup genelde toprak sıcaklığı hava sıcaklığından daha düşüktür. Bu konuda yapılan bir çalışmada hava sıcaklığı 17.9 °C iken 5 cm derinliğinde toprak sıcaklığı 5.12 °C, 30 cm derinliğinde 4.53 °C, 60 cm derinliğinde 4.52 °C olarak tespit edilmiştir. Hava sıcaklığına oranla toprak sıcaklığı, yetişme ortamının daha çok etkisi altındadır. Üzerinde bitki örtüsü olmayan açık üst yamaçta hava sıcaklığı gibi toprak sıcaklığı da aynı şekilde azalır (ÇOLAK & PITTERLE, 1999).

Yağışlar içerisinde yağmur ve kar etkilidir. Buna sis de eklenebilir. Yağmur yetişme ortamının oluşumunda etkili bir role sahip olup yamaç şekli

ve rüzgâr yönüne göre vejetasyonun oluşumu ve dağılımında belirleyici rol üstlenir. Burada yağmurun miktarından çok yıl içerisindeki dağılımı önemlidir. Yüksek dağ ormanlarında hakim türün doğu ladini (*Picea orientalis* L. Link) olması, bölgenin yağışlı ve özellikle sis yoğunluğu ile açıklanabilir. Benzer şekilde Doğu Karadeniz Bölgesi gibi topografyadan kaynaklanan yamaç kırıklıkları üzerinde de rüzgâr etkilidir. Örneğin küçük yetişme ortamlarında da olsa rüzgârın etkisi altında kalan sırtlar en kötü, rüzgârlardan koruntulu yamaçlar ve çukurluklar en iyi nemcil alanları oluştururlar. Bu durum türlerin yayılışında ve floranın çeşitlenmesinde etkilidir. Nitekim bölgede nemli dere vejetasyonu bitkisi olan kızılâğaç (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) bu özellik nedeniyle 1700–1800 metre rakımlara kadar çıkabilmektedir.

Yüksek dağlık alanlarda rüzgarın etkisi yamaç eğimi ve bakı ile yakından ilişkili olup ormanların oluşumu ve toprak yapısı bakımından önemlidir. Rüzgâr buharlaşma ve toprağın rutubetini direk olarak etkiler.

Rüzgâr ile ağaçlar arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibi özetlenebilir (ÇOLAK & PİTTERLE, 1999).

- Koru ormanlarının ve sık gençliklerin olduğu yerlerde birçok iklim etkeni üzerine dengeli etki sözkonusudur. Bu nedenle rüzgâra açık üst orman sınırında gerçek bir küçük iklim sınırı söz konusu olup, bunda rüzgârın rolü büyüktür.
- Toprağa yakın rüzgâr alanlarındaki türbülansın engellenmesinde önemli nedendir.
- Tek tek bulunan genç bireyler rüzgar alanına etki edemedikleri gibi ekstrem rüzgar alan yerlerde daha çok rüzgar korunmasına gereksinim duyarlar.

Bu ilişki Doğu Karadeniz Bölgesi yüksek dağlık alanlarında ve özellikle orman sınırına yakın yerlerde çok iyi görülebilmektedir. Zira rüzgarın olumlu etkisinin görüldüğü yerlerde orman sınırı 2000–2300 metrelere kadar çıkabilmekte ve genellikle küçüklü büyüklü ağaç kümeleri veya grupları şeklinde yer almaktadır. Ancak bu dağılım sürekli değil kesikli olup bakıya göre değişiklik göstermektedir.

Yüksek dağ ekosistemlerinde etkili olan bir faktör de don olayıdır. Don olayı bitkiler üzerinde erken (sonbahar) ve geç (ilkbahar) donlar şeklinde etkili olmaktadır. Tomurcuk, yaprak ve sürgünler üzerinde etkili olan donlar bitki gelişimini önemli derecede etkilemektedir. Özellikle donlardan zarar gören türler için bu çok daha önemlidir. Burada unutulmaması gereken konulardan birisi de türlerin dona karşı gösterdikleri hassasiyetlerdir. Zira aynı türün bazı bireyleri donlardan etkilenmez ya da çok az etkilenirken bazıları tamamen yok olmaktadır. Bu durum türün genetik yapısı ile ilişkilidir. Dona dayanıklılık genetik özellikler yanında, varyeteler, klonlar ve ekotipler arasında da farklılıklardan kaynaklanabilir.

Dona karşı alınabilecek önlemler gerçekte çok sınırlıdır. Ancak doğaya uygun ormancılık uygulamaları ve özellikle silvikültürel müdahalelerle ormanın dayanıklılığı artırılabilir. Bu özellik bu alanların ıslahında çok büyük önem taşır. Zira ıslahta kullanılacak tür veya türlerin orijinleri, klon ya da ekotipleri işin başlangıcında başarı şansını arttıracaktır.

Yüksek dağ alanlarında ekosistemin ormanlar üzerindeki bir başka etkisi de vejetasyon süresindeki kısalıktır. Bilindiği gibi vejetasyon süresi artan yükseltiye bağlı olarak her 100 metrede yaklaşık bir hafta azalır. Alçak alanlardaki vadilere göre gökyüzü yüksek alanlarda daha açıktır. Dolayısıyla sürgünlerin yıllık büyümeleri de daha kısa olacaktır (ÇOLAK & PİTTERLE, 1999).

Alpin sahalarda atmosfer tabakası alçak yörelere göre ince olduğu için buralar güneşten daha fazla ısı alır. Bu nedenle gündüzleri yüksek sıcaklıklar oluşur. Buna karşılık geceleri de radyasyonla ısı kaybını engelleyecek olan atmosfer tabakasının inceliği ve atmosferdeki su buharı azlığı nedeniyle yüksek ısı kaybı meydana gelmektedir. Bu durum böyle yerlerde bitki ve ağaç yetiştirmeyi zorlaştırır ve kısıtlar (ÜRGENÇ, 1998).

3. Yüksek Dağ Ormanlarında Silvikültürel İşlemler

Yüksek dağ ekosistemi içerisinde yer alan ormanların ve bu ormanları oluşturan ağaç ya da ağaç gruplarının genel durumu ekosistemin yukarıda belirtilen doğal etkileri altında şekillenmektedir. Bu ormanlarda uygulanacak silvikültürel işlemlerde ekosistemin temel özellikleri asla unutulmamalı ve bütün müdahaleler buna yönelik olmalıdır.

Silvikültürel işlemler, kendi içerisinde mevcut ormanların korunması, bakımı ve gençleştirme çalışmaları ile sürekliliğin sağlanması yanında bozuk ve tamamen ormansızlaşmış alanların ıslahına yönelik ekim ya da dikim yoluyla ağaçlandırma çalışmalarını da kapsar. Silvikültürel müdahalelerde yüksek dağ ekosistemlerinin iyi analiz edilmesi, mevcut ormanların fonksiyonlarının doğru tespiti önemlidir. Zira çok farklı orman fonksiyonlarının yüksek dağ ormanlarında da en iyi şekilde yerine getirilmesinde doğru çözüm “**doğaya uygun silvikültür**”dür.

Doğaya yakın orman işletmeciliği her şeyden önce biyolojik çeşitliliği güvence altına alır. Bu ise ormancılar tarafından ancak sürekli ve çok fonksiyonlu orman işletmeciliği ile yerine getirilebilir. “Doğaya yakın silvikültürde ormanda yapılacak bütün işlemler her şeyden önce doğal yapıyı ve ekosistemin dengesini koruyacak özelliktedir” (ÇOLAK & PİTTERLE, 1999).

Doğaya yakın silvikültürün önemli özellikleri arasında; doğal ağaç türü seçimi ve bu türlere uygun meşcere kuruluşlarının sağlanması, doğal gençleştirmeyi sağlayan gençleştirme yöntemlerinin seçimi, stabil meşcere yapısının oluşturulması ve korunması, doğal üretim etkenlerinden iyi şekilde yararlanma şekli sayılabilir (ÇOLAK & PİTTERLE, 1999).

Bugün ülkemizin bazı bölgelerinde olduğu gibi Doğu Karadeniz Bölgesinde yer yer yüksek alanlarda yapılan silvikültürel işlemlerde doğal türler yerine farklı türlerin kullanımı ya da uygun tür çeşidine rağmen uygun olmayan orijinlerin kullanıldığı görülmektedir. Böyle uygulamalarda başarı oranı hiç olmamakta ya da çok düşük oranlarda gerçekleşmektedir. Böylece mevcut doğal dengenin bozulmasından özellikle yaban hayatı etkilenmekte, bu alanların tekrar doğal dengeyi yakalaması ise ekstrem ekolojik koşullar nedeniyle ya hiç oluşmamakta ya da uzun zaman almaktadır.

Doğaya yakın silvikültür ve özellikle doğal gençleşmenin bir başka avantajı da, orman gen kaynaklarının korunmasında önemli rol oynamasıdır. Ancak yüksek dağ ekosistemlerinde uygulanacak silvikültürel işlemler de ancak alanlarda uygulanacak silvikültürel faaliyetlerden farklılıklar gösterecektir. Bu farklılıklardan dolayıdır ki, yüksek alanlarda uygulanacak silvikültüre yüksek dağ silvikültürü adı verilmiştir.

Yüksek dağ silvikültürü olarak; ekstrem yaşama ve varolma koşulları altında yüksek dağ ormanı fonksiyonlarına, özellikle koruyucu fonksiyonuna, optimum bir şekilde erişmek amacıyla yüksek dağ ormanı basamağı içerisindeki stabil ve yaşama gücü fazla olan meşcereleri yaratan bütün silvi-kültürel önlemler anlaşılır (ÇOLAK & PİTTERLE, 1999).

Yüksek dağ silvikültürüne konu ormanlarda silvikültürel işletmecilik çok zordur. Zira bu ormanlarda düzenli bir yararlanma sözkonusu olamayacağı gibi doğal ve yapay baskıların devamlı etkisi bulunmaktadır. Bu ormanların fonksiyonlarında koruma özelliği üretimin önündedir. Ağaçlandırma veya rehabilitasyon çalışmaları da orman yetiştirmeye uygun olan ve olmayan alanların iç içe girmesinden dolayı problemlidir.

Silvikültürel olarak yüksek dağ ormanlarının bütün işlevlerini sürekli ve mümkün olduğunca güvenceli bir şekilde yerine getirebilmesi, ancak bu ormanların düzenli bakımlarıyla gerçekleşir. Silvikültür ile aşağıdaki hedeflere ulaşmak amaçlanır (ÇOLAK & PİTTERLE, 1999);

- Ormanın koruyucu etkilerini mümkün olduğunca en yüksek düzeye yükseltmek ve sürekli olarak korumak,
- Çevre ve doğa korumaya hizmet etmek.
- Sürekli ve mümkün olduğunda değerli odun üretmek
- Doğrudan ve dolaylı olarak iş olanakları yaratmak.

Yüksek dağ ormanlarında yapılacak silvikültürel işlemler hiçbir zaman şematik olmaz. Çok uzun yaşam süresi içerisinde ve çok yavaş olarak sonuçlar kendini gösterir. Dolayısıyla iyi planlama, iyi etüt, doğru zamanda, doğru ve düzenli müdahale önemlidir. Müdahaleler gençleştirme, bakım, koruma, üretim vb. iç içe girmiştir.

4. Yüksek Dağ Ormanlarının Bölge İçin Önemi

Doğu Karadeniz Bölgesi'nde, topoğrafyasından dolayı yüksek dağ ormanlarına ve bunların üstünde yer alan alpin sahalara çok daha fazla dikkat etmek zorunluluğu vardır. İklim ve toprak yapısına bağlı olarak dağınık yerleşimin hüküm sürdüğü bu alanlarda başlayacak en küçük bir bozulma birbirini izleyen zincirleme olaylarla aşağı havzada çok büyük hasarlara neden olacaktır. Bunun örnekleri bölgede çok sayıda görülebilmekte, çok büyük can ve mal kayıpları sözkonusu olmaktadır. Bu nedenle yüksek dağ ormanlarının öncelikli olarak fonksiyonlarını iyi bilmek ve buna göre gerekli önlemleri almak zorunluluğu vardır. Bilindiği gibi dağlık alanlardaki ormanların yapısının bozulması veya tahrip edilmesiyle düzensiz ve kontrolsüz sularla taşınan katı madde miktarının artması ve sonuçta istenmeyen olayların oluşması kaçınılmazdır.

Yüksek dağ ormanlarında, normal kapalılıktaki ormanlarda olduğu gibi odun hammaddesi üretimi, koruyucu ve sosyal fonksiyonlarından dolayı önemsizdir. Ancak bir ormanın üretim, koruma, biyolojik çeşitlilik, sosyal yaşama katkı, vb. fonksiyonlarını kesin hatlarla birbirinden ayırmak imkânsız olduğu gibi ormanlar tek amaçlı değil birçok fonksiyonu yerine getirmek durumundadır. Fonksiyonların öncelik sırası düşünüldüğünde de, yüksek dağ ormanlarının koruyucu ve sosyal fonksiyonu bir çok alanda birinci sırayı alacaktır.



Koruyucu fonksiyonlar arasında; çığlar, kaya yuvarlanmaları, erozyon ve toprak kaymaları gibi doğal tehlikelere karşı koruma, su ekonomisini düzenleyerek sellerden koruma sayılabilir (ÇOLAK& PİTTERLE, 1999). Sosyal fonksiyonlar arasında ise halkın eğlenme, dinlenme, temiz hava ve su sağlama gibi fonksiyonları verilebilir.

Bölgenin yüksek dağlık alanları koruyucu özellikler bakımından çok büyük tehlikeler altındadır. Zira yayla turizmi adı altında bütün yaylalara birbirinden bağımsız araba yolu inşaatları yapılmaktadır. Bu yol yapım çalışmaları alçak ve yüksek alanların birbirine bağlanması aşamasında engebeli alanlardan geçmekte ve çok büyük arazi bozulmalarına neden olmaktadır. Burada tekniğine uygun olarak yapılmayan inşaat çalışmalarında patlayıcı madde kullanımı ile de doğal denge tamamen bozulmaktadır. Aynı zamanda yapılan yolun avan-tajları ile orman sınırı ve savaş zonu ile yaylalarda turizm amaçlı uygulamalara gidilmek-te, beton yığınları ile ekosis-tem bozulmaktadır.

Tüm bu uygulamalarla doğal güzellikler fonksiyonel olmaktan çıkarılmış olmaktadır. Oysa bölgenin orman üst sınırı ve daha yukarıları kış sporları ve dağcılığın gelişimine olanak veren zengin bir peyzaj güzelliğine sahiptir. Dolayısıyla bozulan alanların tekrar kazanılması ver buralarda dağ turizminin geliştirilmesi ile birlikte sel, çığ ve taş yuvarlanmalarına karşı aşağılardaki arazileri ve iskan alanlarını güvence altına almak amacıyla ağaç ve ağaççık kuşağı oluşturulması zorunludur.

Silvikültürel olarak yüksek dağ ormanlarının gerek fonksiyonlarını yerine getirmesi, gerekse görsel çevre özelliklerinin devamının sağlanması için önemli görevlerin yerine getirilmesi gerekir. Bu görev bugünlerde sıkça konuşulduğu gibi ormanların tamamına yakınının korumaya alınması, bu alanlarda koruma dışında hiçbir işlemin yapılmaması şeklinde olmamalıdır. Silvikültürel olarak ekolojik dengenin bozulmadan doğaya uygun ormancılık faaliyetleri sürdürülmesi düşünülmelidir. Ekolojik dengenin bozuk olduğu yerlerde de yine silvikültürel müdahalelerle doğal dengenin yeniden sağlanması hızlandırılmalıdır. Aksi halde doğal dengenin yeniden sağlanması çok uzun zaman alacaktır. Bu durum özellikle yüksek dağ ormanları içinde çok daha önemlidir.

Doğu Karadeniz bölgesi yüksek dağlık alanlardaki ormanlarda başta Doğu ladini (*Picea orientalis* L. Link) olmak üzere Sarıçam (*Pinus silvestris* L.), Doğu Karadeniz Göknarı (*Abies nordmanniana* (Stev.) Spach. subsp. *nordmanniana*), Titrek kavak (*Populus tremula* L.), Huş (*Betula* ssp.) Üvez (*Sorbus* ssp), Akçaağaç (*Acer* ssp), yer yer Kayın (*Fagus orientalis* Lipsky) gibi türlerin egemen olduğu görülecektir. Bu türler saf olabildiği gibi karışımlar şeklinde de olabilir. Ancak orman sınırının üst kısımlarında ve özellikle savaş zonunda saf ve genellikle ağaç kolektifleri şeklinde görülmektedirler.



Bölge genelinde saf doğu ladini meşcereleri için alpin zon sınırı 1800-2200 metreler arasında bulunmaktadır. Antropojen etkilerle orman sınırının doğal sınırından aşağılara çekildiği düşünüldüğünde, Bölge geneli için oluşan farklılığın, değişik bölgelerde ormanlar üzerindeki sosyal baskının ve lokal ekolojik koşulların değişkenliğinden kaynaklandığı ileri sürülmektedir (ÜÇLER ve diğ., 2001).

Doğu ladini ağırlıklı ormanlar, orman sınırında seyrek ve boşlukla tepe çatısına, savaş zonunda ise ağaç kümeleri şeklinde görülmektedir. Genelde mevcut ağaçların veya ağaç gruplarının dışı bakan yönleri aşağı kadar dallıdır. Dallanma şekilleri (tarak, fırça, yassı vb.) yükselti ve genetik yapıya bağlı olarak farklılıklar gösterir. Saf olan bu ormanlarda yapraklı türler (kayın, kestane, gürgen, kızılâğaç, vb.) genelde yoktur veya çok azdır. Alt tabakada rekabet

gücü yüksek ormangülleri, ayı üzümeleri, eğrelti, çayır otları vb. türler yer alır. Gölgeyi bakılarda yer alan ölü örtü ayrışması çok yavaş, organik tabakanın ayrışarak toprağa karışması çok düşüktür. Dolayısıyla topraktaki podsolleşmeye bağlı olarak doğal yolla ormanın kendini yenilemesi ve gelişimi çok zor yada yavaş olur.

Aynı zamanda bu ormanların koruyucu özelliğın devamlılığın, uygun ağaç türü sayısının azlığı, otlama ve yaban hayvanları zararlarına karşı alınması gerekli önlemlerin zor ve pahalı oluşu mevcut yapının devamlılığını zorunlu kılmaktadır. Bozulan alanların ıslahında ise tohum yıllarının seyrek, fidan yetiştirme ve dikim şartlarının zor olması, vejetasyon süresinin kısalığı, dolayısıyla diri örtü ile mücadele zorluğu gibi özellikler de silvikültürel açıdan özellikle ağaçlandırma çalışmalarında dikkatli olmayı gerektirir.

Alpin rejyon ağaçlandırmalarından ilk etapta beklenen fonksiyonlar, iklim ekstremlerini yumuşatmak, erozyonu önlemek, içme suyu üretmek olarak sıralanmaktadır (GENÇ, 1997). Üçler (2002), yüksek alan ağaçlandırmalarının toprak kayması ve su erozyonuna karşı engel teşkil etmesi, su rejimini düzenlemesi, rekreatif alanlar oluşturması, çığ önleme görevi görmesi, iyi bir görsel etki oluşturması yanında yerleşim ve tarım alanlarının güvencesi olmaları bakımından pek çok fonksiyonu yerine getirmekte olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla bu nitelikteki çalışmaların teknik esaslarının bölgesel ölçekte ortaya konulması gerektiğini anlaşılmaktadır.

Yüksek alanlarda yapılacak ıslah çalışmalarını korumanın yanında bitkilendirme (ağaçlandırma) çalışmaları ile desteklemek gerekir. Zira kendi haline terk edilmiş ormanlar ender olarak yada yerel olarak optimal bir koruyucu orman yapısı gösterir. Bu çok uzun zaman alabilir. Dolayısıyla ağaçlandırma çalışmalarında da geleneksel yöntemlerden farklı ve daha dikkatli davranılması gerektiğini ortaya çıkmaktadır.

Bilindiğini gibi yükseğie çıkıldıkça ağaçların tohum tutması zorlaşmakta ve bol tohum yılları süresi de artmaktadır. Böylece doğal gençleştirme koşulları başlangıçta sekteye uğramaktadır. Buna ekstrem yetişme ortamı koşulları katıldığında doğal dengenin yeniden oluşumu zorlaşmaktadır. Bu durumda yapay yollarla yani uygun orijinli fidan yetiştirerek dikim çalışmalarına gidilmesi zorunludur. Tohum yada çelik kaynaklarının alımında tohum hasat ve kullanma mntıkalarına dikkat edilmesi gerekir. Hatta Çolak ve Pitterle (1999)'ye göre alçak ve orta yükseltiye sahip yerlerde tohumun orijini ile dikim yeri arasındaki yükselti farklılığının en fazla 200-300 metre olmasına karşılık yüksek alanlarda bu değeri 100 metrenin üzerinde olmamalıdır. Üçler (2002), dikime uygun fidan materyali yetiştirmek amacıyla, seyrek olan bol tohum yıllarından yararlanılarak, lokal tohum elde edilmeli, bunlarla repikajlı tüplü fidan yetiştirilip, türe göre değışen dikim için uygun fidan yetiştirme ortamı ve fidan yaşının tespit edilmesi gerektiğini bildirmektedir.

Yüksek alanlarda ekim veya dikim yoluyla tesis edilecek bitkilendirme çalışmalarında diğeri bölgelerden farklı olarak tam alanda toprak işleme, örtü

temizliği yapılmamalı, grup yada kümeler halinde yapılacak dikimlerde ilgili alanlarda kısmi bir toprak işlemesi veya çukur açılımı ile ağaçlandırmalar gerçekleştirilmelidir.

Yetiştirme ortamı koşullarının çok uygun olmadığı yerlerde geniş saha ağaçlandırmaları yerine, uygun yerlerde küçüklü-büyükü grup veya kümeler halinde ağaçlandırmalar gidilmelidir. Dikimlerde topraklı yada tüplü fidan kullanımı tercih edilmelidir. Çiğ tehlikesi olan yerlerde, ağaçlardan ziyade çayırda ön planda tutulmalı, söğüt, üvez, ormangülleri gibi çalı türlerine öncelik verilmelidir. Tür seçiminde öncelik her zaman olduğu gibi doğal türlerde olmalı, çevrenin doğal vejetasyonundan yararlanmak gerektiği unutulmamalıdır.

Yüksek alanlarda yaylacılık nedeniyle usulsüz kesimler ve hayvan zararları büyük tehlike oluşturmaktadır. Bu nedenle mutlak suretle koruma önlemlerinin alınması gerekir. Koruma için gerekli önlemlerin alınması yanında kar savrulmalarına karşı teknik yapılar yapılmalıdır. Özellikle kar çizitleri ile aşırı kar birikimleri önlenebileceği gibi kayan kar zararları da ortadan kaldırılabılır.

KAYNAKLAR

- ANONİM. 1981. Doğu Karadeniz Topraksu Genel Müdürlüğü Yayın No: 310 Havzası Toprakları, Ankara.
- ÇEPEL, N. 1983. Orman Ekolojisi, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No: 337.
- ÇOLAK, H. A., PİTTERLE, A. 1999. Yüksek Dağ Silvikültürü (Cilt I, Orta Avrupa) Genel Prensipler, İstanbul.
- GENÇ, M. 1997. Alpin Rejyon Ağaçlandırmaları, AGM. Erozyon Kontrolü, Mera Islahı ve Havza Amenajmanı Teknikleri Toplantısı, 23-27 Haziran, Eğirdir-Isparta.
- ÜÇLER, A. Ö. DEMİRCİ, A., YAVUZ, H., YÜCESAN, Z., OKTAN, E., GÜL, A.U. 2001. Alpin Zona Yakın Doğu Ladini Ormanlarının Meşcere Kuruluşlarıyla Fonksiyonel Yapılarının Tespiti ve Silvikültürel Öneriler. TÜBİTAK Proje No: TOGTAG TARP-2215. Trabzon.
- ÜÇLER, A. Ö. 2002. Alpin Zon Ağaçlandırmaları ve Doğu Karadeniz Bölgesi Uygulamaları İçin Yaklaşımlar. II. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, Bildiriler Kitabı, II. Cilt, 15-18 Mayıs, Artvin, s:438-445.
- ÜRGENÇ, S. 1998. Genel Plantasyon ve Ağaçlandırma Tekniği, İ.Ü. Yayın No: 3997. İstanbul.

“Yüksek Dağ Ormanı Ekosistemleri” Ormancılığımızın Gündeminde Ne Denli ve Nasıl Var?

GİRİŞ

Türkiye gibi ekolojik koşulların yatay ve dikey olarak son derece değişken olduğu bir ülkede doğal olarak ekosistem tiplerinin de çeşitliliği artmaktadır. Bu, orman ekosistemleri sözkonusu olduğunda da gözardı edilmemesi gereken bir gerçekliktir. Ancak, Türkiye’de, orman ekosistemi tiplerinin sınıflandırılmasında son derece sınırlı bir yaklaşım egemendir. Dolayısıyla, çeşitli orman ekosistemi tipleri özelinde gerektiğince ayrıntılı bilgi üretilmemektedir. “Yüksek dağ ormanı ekosistemleri” de, yapısal özelliklerine ve değişme süreçlerine; dolayısıyla da yönetilmesine ilişkin bilgilerin yetersiz olduğu ekosistem tiplerinden birisidir. Oysa, “yüksek dağ ormanları”, özgün yapısal özelliklerinin yanı sıra gördüğü işlevler yönünden de en az herhangi bir gerekçeyle koruma altına alınmış ya da ekonomik amaçlarla yönetilen orman ekosistemleri denli önem taşımaktadır. Ne var ki, ülkemizde “yüksek dağ ormanı ekosistemleri”, özel bir orman ekosistem tipi olarak algılanmamakta; yönetilmesine yönelik özel teknikler geliştirilmemekte; çığ, toprak kayması vb oluşumların önlenmesi amacıyla “muhafaza ormanı” olarak ayrılması dışında da korunmasına yönelik hukuksal ve kurumsal düzenlemeler yapılmamakta; dahası, ekonomik yönden “değerli” ürünlerin elde edilememesi nedeniyle yürürlükteki korumacı yaptırımlar bile çoğu zaman uygulanmamaktadır. Buna karşılık, dağınık kırsal yerleşmeler, gezgin hayvancılık ve özellikle de yaylacılık etkinlikleri “yüksek dağ ormanlarının” çeşitli biçim ve düzeylerde zarar görmesine, giderek, kendilerini doğal olarak yeniden üretememelerine yol açmaktadır.

Açıktır ki, hem ayırteci yapısal özelliklere sahip olan hem de özel işlevler gören “yüksek dağ ormanı ekosistemleri” ile ilgili bu olumsuzlukların aşılması gerekmektedir. Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği 2005 yılında, bu gereğin yerine getirilmesine karınca kararınca katkıda bulunmak amacıyla bir proje başlattı. 2005 yılında “Doğu Karadeniz Bölgesindeki Yüksek Dağ Ormanı Ekosistemlerine Zarar Verebilen Ekonomik, Toplumsal, Kültürel Teknik Nedenlerin Belirlenmesi ve Önlenmesine Yönelik Yayın Etkinlikleri” adıyla yürütülen proje kapsamında Giresun, Trabzon ve Artvin Orman Bölge Müdürlükleri, KTÜ Orman Fakültesi ile KÜ Artvin Orman Fakültesi, Giresun, Trabzon, Rize ve Artvin Çevre ve Orman İl Müdürlükleri ile Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü’ndeki orman mühendislerine yönelik bir soruşturma da yapıldı. Soruşturma öncesinde iki orman fakültesi ile Artvin ve Trabzon Orman Bölge Müdürlüklerinde ön bilgilendirme amaçlı toplantılar düzenlenerek katılımcıların projeye ilgili görüş ve önerilerinin

alınması çabasına girilmiş; daha sonra soruşturma formu taslağı iki orman fakültesindeki öğretim üyelerinin eleştirisine açılmıştır. Gelen görüş ve öneriler doğrultusunda yeniden düzenlenen soruşturma formları anılan kuruluşlara gönderilerek birimlerindeki orman mühendislerince yanıtlanması istenmiştir. Ek olarak, aynı amaçla, hem orman fakülteleri hem de orman bölge müdürlükleri ile il çevre ve orman müdürlüklerindeki kimi teknik personelle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca çeşitli kaynaklar da bu bağlamda incelenmiştir.*

I- SORUŞTURMA SONUÇLARI ve TARTIŞMA

Soruşturma kapsamında toplam sekiz sorudan oluşan bir form kullanılmıştır. Ancak, soruşturma formunun Doğu Karadeniz Bölgesi'ndeki "yüksek dağ ormanı ekosistemlerinde" herhangi bir nedenle muhafaza altına alınmış alanlarla ilgili sorularına alınan yanıtların çoğunluğu değerlendirilebilir nitelikte olmamıştır. Bu nedenle, üç soru değerlendirmeye katılmamıştır. Değerlendirmeye katılan sorular ve bu sorulara verilen yanıtlar ise, çeşitli yönlerden anlamlı bir gösterge olduğu düşünülerek içeriği ve dili hiçbir biçimde değiştirilmeden aşağıda yer verilmiştir. Ayrıca, her yanıt kümesinden sonra yanıtlar topluca tartışılmaya çalışılmıştır.

**SORU: "Yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin"
ayırteci özellikleri nelerdir?**

(Lütfen olabildiğince çeşitli yönleriyle (denizden yüksekliği, ekolojik koşulları, orman yapısı- tabakalık durumu, ağaç sıklığı, gençleşme biçimi ve hızı, servet- ile ağaç yapısı _ağaç boyu, yaşı, formu ve büyüme hızları, bol tohum verme aralığı vb-) açıklayınız.)

a) Orman Fakülteleri

- İzole alpin ekosistem, yükseltiye bağlı biyolojik çeşitlilik değişimi (orobiyom), buzul gölleri, aşırı otlatma sonucu degrade orman, kayalık habitat.

* İÜ Orman Fakültesi'nden Alper Hüseyin ÇOLAK ile Alfred PITTERLE'nin Orman Genel Müdürlüğü Personelini Güçlendirme Vakfı tarafından 1999 yılında yayımlanan **Yüksek Dağ Silvikültürü (Cilt I, Orta Avrupa)**, KTÜ Orman Fakültesi'nden Ali Ömer ÜÇLER ve arkadaşları tarafından TÜBİTAK desteğiyle yürütülen ve 2001 yılında sonuçlandırılan **Alpin Zona Yakın Saf Doğu Ladini Ormanlarının Meşcere Kuruluşlarıyla Fonksiyonel Yapılarının Tespiti ve Silvikültürel Öneriler** adlı araştırmanın bulgularından; 2002 Uluslararası Dağlar Yılı dolayısıyla TC Orman Bakanlığı tarafından 2002 yılında gerçekleştirilen **Türkiye Dağları 1. Ulusal Sempozyumu** ve KÜ Artvin Orman Fakültesi tarafından 2002 yılında düzenlenen **II. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi** ile KTÜ Orman Fakültesi tarafından 2005 yılında düzenlenen **Ladin Sempozyumu**'nda sunulan bildirilerden yararlanılmıştır

- 1500 metre yükseltiden yukarı, öbekler halinde kötürüm ağaçlardan oluşan, yetişme ortamı kötü (toprak derinliği az, çok taşlı, humus ve mineral madde bakımından fakir), gençleşmenin zor olduğu, büyümenin yavaş olduğu yerlerdir.
- Alpin zona yakın ormanlık alanlardır. Açık alanlarda küme şeklinde ağaçlar bulunmaktadır. Büyüme hızı oldukça yavaştır. Doğal gençleşme bu alanlar için uygundur. Ancak zararın fazla olduğu yerlerde gençleşemeyen ormanlarda küme şeklinde alanının kapalılığına ve türüne uygun ağaçlar sağlanabilir.
- Orman ağacı formlarının kötürüm hale gelmeye başladığı alanlar.
- Yüksek dağ ormanı ekosistemleri, orman ekosisteminin ve dolayısıyla bu ekosistemin ana bileşenleri konumunda olan bitki ve hayvan türlerinin optimal yaşam ortamı şartlarının giderek kaybolmaya başladığı, bir başka ifadeyle orman ekosisteminden farklı ekosistemlere (yayla, mera gibi) geçişi sağlayan bir alt orman ekosisteminin ya da zonunun görüldüğü alanlar olarak tanımlanabilir. Bu zon ya da ekosistemin ortaya çıkmasında adında da saklı olduğu üzere rakım en önemli belirleyici konumundadır. Rakımla da bağlantılı olmak üzere iklim, toprak, su vb faktörlerde orman ekosistemi bileşenleri aleyhine meydana gelen değişim de etkilidir. Faktörlerdeki değişimin derecesine bağlı olmakla birlikte, örneğin herhangi bir ağaç türünün gelişimi açısından düşünüldüğünde yüksek dağ ormanı ekosistemlerinde bulunan bireyler orman ekosistemi içinde yer alan aynı tür bireylerden çok daha yavaş bir gelişme ile çok uzun yıllar sonra aynı çapa ulaşabilmektedir. Bu ise yüksek dağ ormanı ekosistemlerinde yayılış gösteren ağaç türlerinde bodur formlar oluşmasına neden olmaktadır. Yüksek dağ ormanı ekosisteminin üst sınırını her ne kadar orman sınırı, alt sınırını ise orman ekosistemi bileşenleri için optimal şartların değişmeye başladığı noktaların tayin edebileceği ilk bakışta akla gelmektedir. Ancak, burada bir ekosistemden söz edildiğine göre kalemle belirlenebilecek bir sınırdan söz edilemeyeceği de unutulmamalıdır. Zira, sınırın konumunu tayin eden çok sayıda ekosistem bileşeni söz konusu olacaktır. Yani sadece yüksek dağ ormanı ekosisteminin baskın ögesi konumunda olan ağaç türlerinin yayılış alanlarına bakarak yüksek dağ ormanı ekosistemini tanımlamak ya da sınırlandırmak mümkün olmakla birlikte yeterli bir yaklaşım olmayacağı açıktır. Zira söz konusu ekosistemde yer alan ağaç türleri için mevcut olan sınırı aynı ekosistemin bir diğer ögesi olabilen hayvan ya da böcekler için çizmek mümkün olmayabilecektir. Bu nedenle yüksek dağ ormanı ekosistemi için genel bir tanımla ya da sınır tayini oldukça zor ve karmaşık bir iş olmaktadır.
- Yüksek rakım, farklı ekolojik koşullar ve buna bağlı olarak değişik bitki örtüsü ve sosyal yaşam.

b) Orman Bölge Müdürlükleri

- Yüksek dağ ekosistemleri rakımı yüksek, kuraklık ve don tehlikesine sahip, yakıcı kurutucu ve dondurucu rüzgarlara açık, verimli olmayıp gittikçe ağaç boyunun küçüldüğü ve seyrekleştiği, müdahalesi zor, kayalık ve taşlılık oranı yüksek, toprak derinliği az, alpinetum zonuna yakın ve ona haz koşullara sahip özellikler gösterir.
- Yüksek rakımlı, ekolojik koşulların olumsuzluğu sonucu normal gelişimini yapamayan ormanlar, yanı sıra dağ ekosistemine uyum sağlayan oduncu ve otsu bitkiler ağırlıktadır. Orman açısından ağaç boyu kısa, verimi düşük, tabakalılık oluşturmayan yaşlı formu sergiler.
- Denizden çok yüksekte olan (1500-2000 m); bünyesinde barındırdığı zengin flora ve faunanın oluşu, zengin su kaynaklarına sahip oluşu, ağaçların türüne göre çok tabakalı ya da tek tabakalı bir orman oluşturmaları, ağaçların sık oluşu.
- Yaşlı ağaçlardan oluşur. Toprak örtüsü tahrip olduğundan dolayı ağaçlar zayıf, kısa boyludur, verimliliği düşüktür. Bozuk kapalılıktadır. Gençleştirmeye müsait değildir. Ağaçların büyüme hızı düşüktür.
- Rakımı yüksek, genellikle ibrelili ağaçların bulunduğu yerleşim yerlerinden uzak, insan etkisinin alabildiğine az olması ile doğal yapısını koruyan, canlılar için elzem olan oksijen ve suyun kaynağıdır.
- Denizden yüksekliği 1800-2400 m, ağaç boyları kısa, kök kalın, tepe ince, ağaçlar seyrek ve genellikle 2 tabakalı, piramidal gövde yapısında, dallar ince, hayvan baskısı nedeniyle çoğu fertler toprak seviyesinden çatallı.
- Yüksek dağ orman ekosistemlerinin denizden yüksekliği 1800-2000 m olmalıdır. Tek tabakalı, ağaçların seyrek olması, doğal gençleştirme şekli uygulanmalı. Ağaç boylarının kısa, yaşlı, büyüme hızı yavaş alanlar olmalıdır.
- Rakımı iklimik özellikleri, toprak özelliklerine bağlı olarak topografik yapı yörede yetişen ve doğal olarak bulunan flora ve fauna özellikleri yüksek dağ ekosistemini belirler.
- Yüksek dağ orman ekosistemlerinin ayırtedici özellikleri; 1) ağaç türü, yaşı, boyu, formu, sıklığı, büyüme hızları gibi ana unsurlarıdır. Üst zonlarda ağaç türü karışık olmaktan çok saf, boy olarak yüksek rakım, yetişme şartlarının elverişsizliği, kötü bonitet nedeniyle kısa, ekosistemin ağaç türü dışındaki alt florası çeşit olarak çok az, bazen yok gibi.
- Çok tabakalı, sık ve tabi yönden gelen.
- Rakım 1200 metreyi geçmeli. Ekolojik olarak yaban hayatına uygun bir formda olmalı. Çok tabakalı. Gençleşme biçimi 00 müdahaleleri şeklinde

ve hızı yavaş olmalı. Değişik yaş ve çok tabakalı bir orman formu oluşturmalıdır.

- Orman yapısı tek tabakalı, seyrek ağaçların oluşturduğu düşük kapalılık-taki bir meşcere; gençleştirmenin doğal yolla gerçekleştiği, büyüme hızı-nın yavaş, yetiştirme ortamı koşullarının daha kısıtlayıcı, servet ve artımın düşük olduğu, ağaç boyunun kısa, daha çok yaşlı ağaçlardan oluşan meşcerelerden oluştuğunu düşünmekteyim.
- Denizden yüksekliği 1750-2200 m arasındadır. Ağaçların boyu kısalmakta yer yer bodurlaşmaktadır. Çok tabakalı bir görüntü vermektedir. Genelde bozuk karakterli ormanlardır. Suni gençleştirme çalışması yapılmış ancak fidanların gelişmesi çok sağlıklı değildir. Büyüme hızları çok yavaştır.
- Alpin sınıra yakın, sağlıklı, kendini yenileyebilir özellikte orman ekosis-temleridir. Dağ ekosistemleri belirlenirken ekosistemin bir parçası olan endemik ve yöreye haz gösterge türlerinde de dikkate alınması gerekir. ... Ayrıca alpin sonun hemen altındaki mücadele bölgesi bir diğer deyişle kö-türüm ağaç sınırı da belirleyici olabilir.
- Bulunduğu havzanın sigortasıdır. Artvin şartlarında 1500-2000 m rakımı kapsamaktadır. 1800 m ve üzeri alanlarda ağaçlar bodurlaşmaktadır, to-hum verme aralığı her ağaç türü için 2-3 yıl uzamakta, boy-çağ dengesiz-liği artmaktadır.
- Ekolojik koşullar, orman yapısı, ağaç sıklığı
- Denizden yüksekliği 1500-2000 m'dir. Toprak sıkışmakta. Ağaç sıklığı ve servet azalmaktadır. Ağaç boyları kısalmakta ve 2000 m'nin üstünde bodurlaşmaktadır.
- Genellikle tek tabakalı, ağaç boyları kısa ve formları bozuk (yükseldikçe, rakım arttıkça bu daha belirgin hal alıyor), büyüme hızları yavaş.
- Yüksek dağ ormanı ekosisteminde ağaç boyları kısa, büyüme hızı yavaş, servet düşük, bireyler birbirinden uzak ve ağaç formları bozuk, bireylerin genelde bodurlaşmış ve kötü formları yer alır.
- Kapalılık az, bonitet düşük, biyotik ve abiyotik etkilere daha hassastır. Toprak yapısı uygun yerlerde münferit ve küme halinde gençlik mevcut. Genelde tek tabakalı.
- Çoğunlukla tek tabakalı durumda olup daha az sıktır. Ağaç boyları daha kısa ve formları bozuktur. Büyüme hızları daha yavaştır.
- Denizden yüksekliği, arazinin eğim miktarı, orman yapısı, ağaç türü, diri örtü miktarı, idare süresi.
- Yüksek dağ ekosistemlerinde ağaçlar gelişmemiştir. Genellikle cılız göv-delere, zayıf kök sistemlerine sahiptirler. Ağaç boyları kısa kalmıştır, yer

yer çalı formundadır fakat yaşları oldukça fazladır. Bu özelliklerinden dolayı ormanın serveti de düşüktür.

- Denizden yüksekliği, ekolojik koşulları, orman yapısı.
- Yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin denizden olan yüksekliği ve farklı ekolojik koşulları ile diğer ekosistemlerden ayrılmaktadır. Kişisel gözlemlerimde de gördüğüm, orman genellikle tek tabakalı olup, ağaç sıklığı düşük, servet belirgin biçimde çok azdır. Ağaçlar boy olarak kısa (alpin zonlara yaklaştıkça bodurlaşmakta) ve açık rüzgar aldıkları için kötürüm vaziyette bulunmaktadır.
- 2000-2500 m rakımda kuzey bakı sahip, toprak bulunan yerlerde çoğu zaman birkaç hektarı geçmeyen iyi bonitetli orman parçaları (sarıçam, ladin, göknar) bulunduğu güneye bakan bakılarda ise bozuk formlu çok dallı budaklı, bodur yapıda dağınık, çoğunlukla meşcere oluşturmamış, seyrek ağaç toplulukları şeklinde bir yapı oluşturmuş olup 5-6 yılda bir az da olsa tohum görülmektedir.
- Denizden yüksekliği ve buna bağlı olarak ekolojik koşulları önem arz etmektedir. Ayrıca ağaç yapısı, ağacın boyu ve formunda önemlidir. Denizden yükseklik olarak ortalama 1700-1800 m alınmalıdır.
- Ekolojik koşulları, ağaç yapısı.
- Yukarıdaki soru kapsamında Ardanuç Orman İşletme Müdürlüğü ormanları için şunları söyleyebiliriz: 1000 m rakıma kadar su açığının fazla olduğu, özellikle % 100 meyilin üzerindeki yerlerde erozyon olmaktadır. 1000-2000 m rakımları arasında verimli ladin, göknar saf ve karışık ormanlar mevcuttur. 2000 m rakımın üzerinde verimlilik azalmakta ve alpin zonu başlamaktadır.
- Ekolojik koşullar, su kaynakları, flora ve fauna yönünden farklılık arz etmektedir; orman yapısı, genelde tek tabakalı, sık olmayan formda; ağaç boyları nisbeten kısa, büyüme yavaş, bol tohum verme aşağılara göre nisbeten az.
- 1000-2000 m arasında ladin, göknar, çam ormanları verimli olarak mevcuttur. Daha yükseklerde bodurlaşmakta ve alpin zonunda ağaç yerini yer yer çalılar ve çayırlara bırakmaktadır. Yani yüksek kesimlerde orman yapısı kalmamaktadır. Yüksek kesimlerde çayırılık mevcuttur; mera alanlarıdır.

Bilindiği gibi, herhangi bir olgu ile ilgili bilinçlenme düzeyinin göstergelerinden birisi de kavramsallaşma düzeyidir: Kavramsallaşma düzeyinin yüksekliği, ilgili olduğu olgunun ortak bir dille tartışılabilmesinin öncelikli koşullarından birisi olan terimlerin üretilebilmesini büyük ölçüde kolaylaştırabilmektedir. Ne var ki, yukarıda yer verilen yanıtların içerikleri ve daha da önemlisi tanımsal nitelikte önermelerin gösterdiği çeşitlilik, “yüksek dağ ormanı ekosistemleri” olgusunun, Türkiye ormancılığında henüz terim

üretebilecek denli kavramsallaşmadığını ortaya koymaktadır. Başka bir söyleyişle Türkiye’de “yüksek dağ ormanı ekosistemleri”, henüz ortak bir kültüre dönüşebilecek denli ayırdına varılan bir sorun ve bilgi alanı değildir.

**SORU: Yörenizdeki “yüksek dağ ormanı ekosistemleri”
Sizce hangi amaçlarla yönetilmelidir?**

Yönetim Amaçları	Orman Fakülteleri	Orman Bölge/İşletme Müdürlükleri
Orman Ürünleri Hasadı	0,0	2,7
Muhafaza Ormanı	20,0	37,8
Doğa ve/veya Yaban Hayatı Koruma	70,0	45,9
Rekreasyon	10,0	13,6
TOPLAM	100,0	100,0

Henüz ayırdına varılan bir bilgi ve sorun alanı olmamasına, dolayısıyla da birbirinden son derece farklı tanımsal önermeler öne sürülmesine karşın soruşturmadaki “yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin” yönetilme amaçlarıyla ilgili soruya çoğunlukla aynı doğrultuda yanıt verilmiştir: Alınan yanıtların çoğunluğuna göre “yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin”, doğa ve yaban hayatının korunması amacıyla yönetilmesi, gerekmektedir. “Muhafaza ormanı” ve “rekreasyon” amacıyla yönetilmesi gereğini savunanların çokluğu da göz önünde bulundurulduğunda, ülkemizde “yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin” koruma dışında bir amaçla yönetilmemesi üzerinde çoğunlukla uzlaşa sağlandığı öne sürülebilecektir. Ne var ki, tanımı üzerinde görüş birliğine varılamayan bir olguyla ilgili olarak öne sürülen gereklerin nasıl yaşama geçirilebileceği de yine bu bağlamda yanıtlanması gereken başka bir sorudur.

SORU: Lütfen yörenizdeki “yüksek dağ ormanı ekosistemlerine” herhangi bir biçimde en çok zarar veren eylemleri üçünü belirtiniz.

Tehditler	Orman Fakülteleri	Orman Bölge/İşletme Müdürlükleri
Hayvancılık	14,3	13,3
İzinsiz Yakacak Odun Sağlamak	21,4	21,9
İzinsiz Yapacak Odun Sağlamak	10,7	4,8
Orman Ürünü Hasat Çalışmaları	7,1	5,7
Orman ve/veya yayla yolu yapımı	17,9	11,4
Orman Gençleştirme Çalışmaları	0,0	0,0
Yaylacılık Etkinlikleri	21,4	16,2
Doğal Oluşumlar	7,2	24,8
Kaçak Avcılık	0,0	1,9
Ötekiler	0,0	0,0
TOPLAM	100,0	100,0

Orman fakültelerinden soruşturmaya katılanlara göre “yüksek dağ ormanı ekosistemlerine” görece olarak en çok;

- yaylacılık etkinlikleri,
- izinsiz yakacak odun sağlamak ve
- orman ve/veya yayla yolu yapımı

zarar vermektedir. Böyle iken orman bölge müdürlüklerindeki uygulamacı teknik personele göre “yüksek dağ ormanı ekosistemlerine” görece olarak en çok;

- doğal oluşumlar,
- izinsiz yakacak odun sağlamak ve
- yaylacılık etkinlikleri

zarar vermektedir. Görüldüğü gibi, orman fakülteleri ile orman bölge müdürlüklerinden soruşturmaya katılanlar arasında “yüksek dağ ormanı ekosistemlerine” görece olarak en çok zarar veren tehditler konusunda, önem sıralamasının yanı sıra tehdit konusunda da farklı görüşler bulunmaktadır: Sözgelimi; orman bölge müdürlüklerinden katılımcıların % 24,8’i “yüksek dağ ormanı ekosistemlerine” görece olarak en yüksek düzeyde zarar veren üç tehdit arasında “doğal oluşumları” da göstermelerine karşın orman fakültelerinden katılımcılar arasında bu oran yalnızca % 7,2’dir. Öte yandan, orman fakültelerinden katılımcılar “orman ve/veya yayla yolu yapımını” da görece olarak en önemli üç tehdit arasında saymasına karşın orman bölge müdürlüklerinden katılımcılar bu tehdidi “yüksek dağ ormanı ekosistemlerine” görece olarak en çok zarar veren üç tehdit arasında saymamıştır. İki kesim yanıtlayıcı arasında bu denli önemli farklılığın konunun algılanma biçiminden kaynaklandığı; dolayısıyla, ilk soruya alınan yanıtlar özelinde yapılan yorumun yerinde olduğu savı öne sürülebilecektir.

SORU: Yörenizdeki “yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin” varlıklarını sürdürebilmesi için alınması gereken önlemlere ilişkin önerileriniz nelerdir ?

Lütfen, yukarıdaki soruyu yanıtlarken belirttiğiniz en önemli üç nedeni temel alarak her biri için en fazla üçer önerinizi açıklayınız:

Bu soruya alınan yanıtlarda yer verilen önerilere de, yinelenmelerine karşın olduğu gibi yer verilmiştir. Yinelenme sıklığının, bir bakıma önerinin benimsenme düzeyi de göstergesi olabileceği düşünülmüştür.

a) Orman Fakülteleri

Tehditler	Alınması Gereken Önlemler
Hayvancılık	1) Halkın bilinçlendirilmesi 2) Gerekli koruma önlemlerinin alınması 3) Modern hayvancılık teknikleri geliştirilmeli, desteklenmeli 4) Otlatma planı 5) Erken otlatmanın önlenmesi 6) Eğitim 7) Yüksek dağ ekosistemlerini baskı altında tutan hayvan varlığının çeşit ve sayı olarak tespit edilmesi ve hayvancılık amaçlı yararlanılabilecek otlak, mera, orman içi açıklık vb alanların ortaya konması; 8) Mevcut durum envanterine göre hayvan yoğunluğunun az ya da fazla olması dikkate alınarak planlı bir otlatmacılığa geçilmesi 9) Bilinçli hayvancılık yapmaya yönelik eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları
İzinsiz Yakacak Odun Sağlamak	1) Odun ikameli enerji kaynakları 2) Yalıtımlı ev ve sobaların dağ ve orman köylerinde kullanılması 3) Hızlı gelişen türlerle ağaçlandırmalarla dağ ve orman köylerinde baltalıkların tesisi 4) Halka alternatif oluşturulmalı 5) Ekonomik olarak iyileştirme sağlanmalı 6) Eğitim ve bilinçlendirme 7) Yasaların uygulanmasının sağlanması 8) Alternatif yakıtlar orman köylüsüne önerilmeli, bunun için destek sağlanmalı 9) Orman köylerindeki evlerin ısınma bakımından izolasyonun sağlanması desteklenmeli 10) Denetim 11) Ucuz ve kolay odun temini 12) Güneş enerjisini yaygınlaştırmak
İzinsiz Yapacak Odun Sağlamak	1) Halka alternatif oluşturulmalı 2) Ekonomik olarak iyileştirme sağlanmalı 3) Eğitim verilmeli
Orman Ürünü Hasat Çalışmaları	Bu konuda herhangi bir öneri getirilmemiştir.

Orman ve/veya yayla yolu yapımı	1) Tüm yolların çevresel etkileri de gözetilecek şekilde projeli yapılması 2) Her yayla içine ve evine yol yaptırılması gibi uygulamaların psikolojik nedenlerinin kırılması 3) Kasaba siyasetçileri ve ilgisiz üst düzey bürokratların yol inşa odaklı ihtiraslarının düzenlenmesi 4) Yol planlanmasında orman üst sınırının dışında kalmak 5) Yol yapımında daha çok dolduru ile sanat yapılarının eksiksiz olması 6) Yol yapımının çevresel etkileri de dikkate alınarak imkanlar ölçüsünde ekskavatör kullanımı; 7) Optimal yol ağı planına göre yol yapılması, yol güzergahı seçimlerinin çok amaçlı kullanıma imkan verecek şekilde belirlenmesi
Orman Gençleştirme Çalışmaları	Bu konuda herhangi bir öneri getirilmemiştir.
Yaylacılık Etkinlikleri	1) Doğu Karadeniz Bölgesi'nde irili ufaklı 2000'i aşkın yayla için düzensiz yapılaşma ve betonlaşmaları engelleyecek hukuksal alt yapı boşluğunun giderilmesi 2) Doğa, kültür ve tarih odaklı yaylacılık faaliyetlerinin yaygınlaşması için eğitim ve yayın ile bilinç geliştirmek 3) Sahil şeridinden sonra dağ ve yayla ekosistemlerini tahrip edecek, yeni yerleşim ve turizm cazibesini kırmak için yukarı dağ havzalarında çevre odaklı çalışacak STK'ları teşvik etmek 4) Yerel ya da bölgesel düzeyde genelde orman ekosistemlerini özelde ise yüksek dağ ormanı ekosistemlerini tehdit eden yayla yerleşim alanlarının tespit edilerek, bu alanlardaki bina ve insan sayısından, yaylacılık etkinliklerinin süresine ve amaçlarına varıncaya kadar çok boyutlu bir envanter çalışmasının yapılması; yapılacak envanter çalışmasından hareketle söz konusu etkinliklerin yüksek dağ ormanı ekosistemlerine verdikleri zararın çeşitlerinin ve nedenlerinin belirlenmesi; son olarak ortaya çıkan tabloya göre zararları önlemeye dönük eylemlerin geliştirilmesi ve uygulamaya konulması
Doğal Oluşumlar	1) Araştırma çalışmalarına öncelik verilmeli 2) Planlara yansıtılmalı 3) Personel eğitimi 4) Zamanında önlem alınması 5) Gerekli bilimsel çalışmaların uygulanması
Kaçak Avcılık	Bu konuda herhangi bir öneri getirilmemiştir.

b) Orman Bölge/İşletme Müdürlükleri

Tehditler	Alınması Gereken Önlemler
Hayvancılık	1) Otlatma alanlarının belirlenmesi. 2) Mevcut mera alanlarının verimini artırmak. 3) Sayıca az ama verimi yüksek hayvancılığa sevk edilmeli. 4) Otlatma planının yapılması 5) Az bulunan türlerin korunması 6) Aşırı, erken ve geç otlatmanın önlenmesi 7) Meraların gübrenmesi 8) Hayvancılığın desteklenmesi 9) Meralar ıslah edilmeli. 10) Çobanlar eğitilmeli. 11) Mera ıslah çalışmaları üst mıntikalarda yoğun baskı sonucu bozulan orman yapısının yeniden kurulması. 12) Hayvancılık ahır hayvancılığı dönüşmeli. 13) Ucuz yem temin edilmeli. 14) Otlaklar meralar belirlenmeli. 15) Mera alanları planlı otlatılmalı. 16) Orman-tarım-otlak-yerleşim alanlarını birbirinden ayırmak ve sınır tespiti yapmak. 17) Mera alanlarının ıslah edilmesi 18) Otlatmanın otlatma zamanı, uygun hayvan türleriyle otlatma kapasitesi bakımından düzenlenmesi. 19) Otlatma planı. 20) İbrelili ormanlarda keçi kesinlikle yasaklanmalıdır. 21) Kapalı alan besiciliğine yönelinmelidir. 22) Mera ıslah çalışmalarına hız verilmesi 23) Çok düşük faizli yem kredisiyle sübvansede edilmelidir. 24) Mera ve çayır alanlarının oluşturulması. 25) Mera alanları belirlenmeli ve ıslah çalışmaları yapılmalı. 26) Hayvancılıkla geçimlerini sürdüren vatandaşlar bilinçlendirilmeli ve kredilerle desteklenmeli. 27) Küçükbaş hayvancılıktan vazgeçilmeli. 28) Keçi besiciliğinin bitmesi. 29) Besi hayvancılığı yapmak. 30) Orman içinde değil de otlaklardan faydalanılması. 31) Meraların ıslah edilmesi. 32) Otlatma planları yapılması. 33) Köylüye alternatif destek sağlanmalı.

İzinsiz Yakacak Odun Sağlamak	1) Köylülerin yakacak ihtiyaçları için alternatifler sunulmalı. 2) Olumsuz müdahaleler sonucu çığ ve sel tehlikesinin kaçınılmaz olduğu anlatılmalı. 3) İnsanların ısınma ihtiyacını başka metotlarla gidermek (elektrik enerjisi, doğal gaz vb) 4) Özellikle kış aylarında kömür alımını teşvik etmek. 5) Yaz aylarında yaylalarda odun yerine LPG kullanımını teşvik etmek. 6) Ucuz kömür temin edilmesi. 7) Doğalgaza hız verilmesi. 8) Kömür kullanımı. 9) Orman köylerine ucuz kömür temin edilmesi. 10) Orman köylerine ucuz elektrik temin edilmesi. 11) Polisiye tedbirlerin artırılması 12) Alternatif kaynaklar bulunmalıdır. 13) Bu nevi alanlar belirlenip halkı bilinçlendirmek 14) Alternatif ürünler teminine yardımcı olmak 15) Gerektiğinde yaptırımlar uygulamak 16) Denetimlerin artırılması. 17) Halkın eğitim düzeyini yükseltmek. 18) Orman köylüsüne yakacak olarak kömür sağlamak. 19) Orman kanunlarını eksiksiz uygulamak 20) Uygulanan cezaların ağırlaştırılması 21) Yapacak ve yakacak başka ormanlardan kontrollü verilmeli 22) Kredili yakacak temin etme yolları aranmalı. 23) Enerji açığının odun hammaddesi dışına kaydırılması. 24) Köylüden odun parası almak yerine karşılıksız veya çok düşük faizli kredi verilerek diğer kaynaklara yönetilmelidir. 25) Ormandan köylüler tarafından odun temin edilmesine kesinlikle izin verilmemelidir. 26) Yakacak temini bir düzene bağlanmalı 27) Köylüye ucuz yakıt temin edilmeli. 28) Isı izolasyonu sağlanmalı. 29) Yayla nüfusuna kömür yardımı yapılması. 30) İhtiyaç sahiplerine yakacak odun satmak 31) Eğitim vermek 32) Koruma ve kontrol yapmak. 33) Planlı ve kontrollü bir şekilde bu ihtiyacın karşılanması 34) Alternatif enerji kaynaklarının devreye sokulması (rüzgar, elektrik, hayvan gübresi vb). 35) Yaylada yakacağın kömürle sağlanması; köylerde ya elektrik ya da kömür kullanılması. 36) Alternatif yakacak. 37) Kömür verilmesi (uygun fiyatla) 38) Doğalgaz verilmesi (uygun fiyatla)
---	--

	39) Elektrik enerjisi verilmesi (uygun fiyatla) 40) Yakacakların belirli sınırlamalar getirilerek köylüye yakacak yardımı (kömür gibi) yapılması. 41) Köylüye düşük maliyetli kömür verilmesi. 42) Orman köylülerine kömür yardımında bulunulması. 43) Köylülerin yakacak odun ihtiyacını başka bir biçimde sağlama yoluna gidilmelidir. 44) Yakacakta daha farklı yerlere yönlendirilmelidir. Elektrik enerjisi, kömür ve doğalgaz olur. 45) Orman köylülerinin sosyo-ekonomik durumlarının iyileştirilmesi
İzinsiz Yapacak Odun Sağlamak	1) Köylünün ev, ahır vs yapımı için uygun fiyatta odun sağlanmalı. 2) Bilinçlendirmede bulunmak 3) Alternatif ürün temini. 4) Depolardan ucuz yapacak temini sağlamak. 5) Pres kapı vb kullanılması halinde devlet katkısını almasını sağlamak. 6) Mevcut yapıların ısı yalıtımlarının artırılması. 7) Sahip olunan değerlerin farkındalığının sağlanarak doğal kaynağı kullanan kişilerin bilinçlerinin artırılması 8) Yaptırım uygulamak. 9) Köylüye ait odun kesebileceği bir orman alanının ayrılması; köylünün kendi arazisindeki ağaçlarını kesmesi için hazırlanacak evrakların azaltılması, kolaylaştırılması
Orman Ürünü Hasat Çalışmaları	1) Koşulların uygun olmadığı (yaylalara yakın kayalık, taşlık, eğimi yüksek vs) muhafaza ormanı olarak ayrılmalı; üretim yapılmamalı, sadece bakım yapılmalı. 2) Orman ürünü hasat çalışmaları özellikle kaynak değerlerine yönelik olması; 3) Üretim işlerinde köylüye daha çok ücret verilmeli. 4) Devletin üretim yapılacak yerleri önceden daha iyi tespit ederek, üretim yollarının önceden hazırlanması. 5) Yüksek dağ ormanı ekosistemlerinde üretim yapılmamalı. 6) Üretim çalışmaları plana göre yapılmalı ve yıllarında yapılmalı. 7) Tali ürün envanteri yapılmalı ve var olan potansiyel belirlenmeli. 8) Ormanların üretim dışındaki fonksiyonları ön plana çıkarılmalı. 9) Yüksek kesimlerde kesim yapılmamalı. 10) Kış kesimi. 11) Bu tarz alanlarda kesinlikle üretimden kaçınmak (devrik ve böcek zararı hariç)

Orman ve/veya yayla yolu yapımı	1) Yol yapımları tekniği ve gerekliliği göz önüne alınarak yapılmalıdır. 2) Gereksiz orman ve mera yollarının yapılmaması. 3) Var olan yolların onarılması. 4) Yol ağının fazla olmaması ve her yere yol yapılmaması 5) Standartta uygun olmayan yolların yapılmaması. 6) Mümkünse yol yapılmamalı; yapılması zorunlu ise taş yuvarlanmayacak şekilde itinalı yapılmalı 7) Yolların sanat yapıları hemen yapılmalıdır. 8) Gelişigüzel yol yapımı engellenmeli. 9) Orman yolu yapımı yerine havai hat 10) Yol yapımında doğayı tahrip etmeyen yöntem ve teknikler uygulanmalı 11) Planlı yerleşim yerleri oluşturulmalı. 12) Orman sınırın uygun yerlerde yukarıya çıkarılması ve yol yoğunluğunun azaltılması. 13) Çok zorunlu olmadıkça yol izni verilmemesi. 14) Mevzuatın uygulayıcı rahatlatarak şekilde yenilenmesi. 15) Yola ihtiyaç olan güzergahlarının belirlenmesi ve bunun yerel halkla paylaşarak bir konsensüs oluşturmak. 16) Mevcut yolların envanterinin çıkarılması 17) Kritik ekosistemlerden geçecek olan yollarda ekosisteme zarar vermeyecek yol yapım tekniklerinin uygulanması 18) Yapılacak olan yolların çok iyi etüt edilmesi ve etütsüz yol yapımına müsaade etmemek. 19) Tek ev için yol yapılması önlenmeli 20) Yolun yaşam standardını artırdığı kadar doğal kaynakların özelliklerinin bilinmesi için eğitim ve bilinçlendirme yapmak.
Orman Gençleştirme Çalışmaları	1) Meşcereyi çok tabakalı yapıya taşıyacak ve kar, böcek zararını azaltabilecek yönde müdahalelerin yapılması. 2) Bakım çalışmaları zamanında yapılmalı, böylece orman daha sağlıklı yapı kazanır
Yaylacılık Etkinlikleri	1) Yaylalara çıkılıp inilme tarihlerinin devletçe belirlenmesi 2) Yaylalardaki yapılaşmanın doğal görüntüyü bozmaması için ahşap ve tek katlı olmaları ger"ekir. 3) Yaylalarla ilgili yasaların net oluşturulması. 4) Yaylalara yapılacak ev, ahır vb standard getirilmesi 5) Yaylalarda orman tecavüzü önlenmeli 6) Doğaya zarar veren eylemleri önleme planı yapılmalı. 7) Yaylacılık etkinlikleri kontrol edilmeli. 8) Eğitim düzeyi artırılmalı. 9) Orman sevgisi artırılmalı. 10) Mülkiyet sorunu acilen çözülmeli 11) Planlı yerleşim yerlerine müsaade edilmeli. 12) Dışarıda görev yapan kişilerin memleketlerinde her şeyi yapar düşüncesinin değiştirilmesi gerekir.

Doğal Oluşumlar	1) Böcek zararlarına karşı biyolojik ve biyoteknik mücadele yöntemlerinin uygulanması. 2) Biyotik önlemler. 3) Bilinçli bir şekilde mücadele ve halkın bu konu hakkında bilinçlendirilmesi. 4) Yoğun ve bilinçli mücadele 5) Fırtına zararlarına karşı ormandaki kesimler mutedil olmalı ve orman fazla açılmamalı. 6) Biyolojik mücadeleye devam edilmesi. 7) Kar ve çığ oluşumları için bu oluşumları önlemek için teknik anlamda çalışma yapılmalı ve bunun ekonomik alt yapısı sağlanmalıdır. 8) Her ne pahasına olursa olsun doğal çığ yatakları rehabilite edilmelidir. 9) Yükseltiye ve doğal şartlara uyum sağlayabilecek ağaçlandırmak. 10) Böcek zararları üzerinde daha hassasiyetle durulmalıdır. 11) Ormanın üst ve kenar kısımlarında kesinlikle hiçbir ormancılık çalışma yapılmamalıdır. 12) Böcek zararlarına karşı ormanda temiz işletmecilik yapılmalı; mekanik ve biyoteknik mücadele yöntemleri kullanılmalıdır 13) Zarar görmüş (kırık-devrik) ağaçların böceklerle yetişme ortamı sağlamamaları için ormandan uzaklaştırılmaları gerekir. 14) Biyolojik ve mekanik mücadele yapılmalı. 15) Erozyon kontrolü çalışmalarına hız verilmeli 16) Eğitim verilmeli 17) Zararlı böceklerle savaşabilmek için komşu ülkelerle anlaşmanın sağlanması, mücadele edilmesi. 18) Böcek ve mantar zararlılarına karşı yapılan müdahaleler buradan başlamalı. 19) Böcek zararına karşı biyolojik mücadele. 20) Kimyasal mücadelenin orman ekosistemine zarar vermeyecek şekilde yapılmasının bilim adamlarınca araştırılarak uygulanması. 21) Biyolojik zararlılarla mücadele etmek (öncelikle biyoteknik, daha sonra kimyasal en son mekanik mücadele). 22) Ekosistemlerin klimaks oluşuncaya kadar geçen süreci yerel halka anlatmak ve buna yardımcı olmalarını sağlamak. 23) Çığ ve heyelan olan bölgelerin belirlenmesi ve haritalanması daha sonra bu alanlara uyarıcı levhaların asılması ve yapılacak planlamalarda bu alanlar öncelikli alanlar olarak belirlenmeli. 24) Kesilen ağaçların yerine yeni generasyonun getirilmesi.
------------------------	---

	25) Muhafaza ormanı yapmak. 26) Böcek zararlarıyla mücadele. 27) Feremon mücadelesi. 28) Böcek zararıyla mücadele edilmeli. 29) Böcekle mücadele daha çok mekanik olarak yapılmalı. 30) Çığ tehlikesi olan yerlerde mümkün olduğu kadar üretim yapılmamalı. 31) Böceklerle etkin mücadele. 32) Böcekle biyotik veya biyoteknik mücadele. 33) Biyolojik mücadele
Kaçak Avcılık	1) Halk bilinçlendirilmeli; popülasyonun azaldığı yerlere takviye yapmak 2) Doğaya ve ormana zarar veren özellikte keçiler zararsız hayvanlarla (koyunlar) değiştirilmeli, veya bu konuda halka destek sağlanmalı. 3) Kaçak avcılığına karşı jandarmayla daha koordineli çalışılmalıdır.

Hem orman fakültelerinden hem de orman bölge müdürlüklerinden katımcıların “yüksek dağ ormanı ekosistemlerine” zarar veren tehditlerin ortadan kaldırılmasına yönelik önerileri de çeşitlilik göstermektedir. Önerilerin öncelikleri ve içeriğindeki çeşitlilik düzeyi, Türkiye’de “yüksek dağ ormanı ekosistemi” olgusunun; i) henüz bir sorun alanı olarak algılanmadığını, ii) bu ekosistemlere herhangi bir biçimde ve düzeyde zarar verebilen nedenlerin içerikleri ve öncelikleri konularında yaygın bir uzlaşının bulunmadığını, iii) kavram ve terim birliğinin sağlanmadığını açıklıkla ortaya koyduğu öne sürülebilir.

SONUÇ

Son derece özgün yapısal özellikleri, çeşitli yönlerden taşıdığı yaşamsal önem ve herhangi bir biçim ve düzeyde verilen zararların niteliği ile boyutları “yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin” özel amaçlar ve tekniklerle yönetilmesini zorunlu kılmaktadır. Ne var ki, Türkiye ormancılığında bu zorunluluğun ayırdına henüz yaygın olarak varılmış ve özel yönetim amaçları belirlenmiş, yönetim teknikleri geliştirilmiş değildir. Dahası, “yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin”;

- Ekolojik koşulları ve yapısal özellikleri,
- değişme eğilimleri ve dinamikleri,
- alt sınırlarının belirlenmesi sırasında temel alınabilecek göstergeler,
- “altlarındaki” bitişik ormanlarla etkileşim biçimleri ve düzeyleri,

vb k temel konularda “altlık” olabilecek bilgiler de üretilmiş değildir. Doğal olarak bu koşullarda “yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin” özgün yapısal

özellikleri varlıklarını sürdürebilmesi büyük ölçüde rastlantılara kalmaktadır. Öyle ki, “yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin” herhangi bir gerekçeyle (sözelimi “muhafaza ormanı”, “tabiatı koruma alanı” vb) koruma altına alınmış olması da bu rastlantısal durumun aşılmasına olanak vermemektedir. Çünkü, bilindiği gibi, Türkiye’de herhangi bir gerekçeyle koruma altına alınmış orman ekosistemlerinin “sürdürülebilir” biçimde yönetilebilmesini sağlayabilecek ormancılık teknikleri geliştirilmemiştir. Bu olumsuzlukların aşılması ve bu amaçla da;

- üzerinde olabildiğince uzlaşa sağlanmış bir “yüksek dağ ormanı ekosistemi” tanımının yapılması,
- orman envanteri çalışmaları sırasında “yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin” yapısal özelliklerine, içinde bulundukları değişme ve gelişme süreçlerinin izlenmesine olanak verebilecek verilerin derlenmesi,
- “yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin” yönetim amaçlarının ve bu amaçlar doğrultusunda yönetilmesi için gerekli tekniklerin geliştirilmesine yönelik araştırmaların ve yönetim planlarının yapılması,
- orman mühendisliği öğretim izlencelerinde “yüksek dağ ormanı ekosistemlerinin” yapısal özelliklerinin, değişme eğilimlerinin ve nedenlerinin kavranmasına yönelik konulara yer verilmesi; uygulamacı teknik personelin bu konularda yeterince bilgilendirilmesi

yaşamsal önem taşımaktadır.

TEŞEKKÜR

Soruşturma formlarının doldurulup gönderilmesine, Proje kapsamında üretilen afiş, takvim, kartpostal vb belgelerin dağıtılmasına yardımcı olan KTÜ Orman Fakültesi Dekanı Sayın **Prof.Dr. Cemal Zafer ÖZKAN**’a, KÜ Artvin Orman Fakültesi Dekanı Sayın **Prof.Dr. Cantürk GÜMÜŞ** ile **Yard. Doç.Dr. Oğuz KURDOĞLU** ve **Yard. Doç.Dr. Atakan ÖZTÜRK**’e, Artvin Orman Bölge Müdür Yardımcısı Sayın **İ.Hakkı ALBAYRAK** ve Trabzon Orman Bölge Müdürü Sayın **Turgut BALIK** ile soru formları yanıtlayan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

Kırsal Çevre

**“Doğu Karadeniz Bölgesindeki Yüksek Dağ
Ormanı Ekosistemlerine Zarar Verebilen
Ekonomik, Toplumsal, Kültürel ve Teknik
Nedenlerin Belirlenmesi ve Önlenmesine
Yönelik Yayım Etkinlikleri”
PROJESİ**

Başta ormansızlaşma olmak üzere kırsal çevre sorunlarının belirlenmesi ve çözümlenmesine yönelik araştırma ve eğitim çalışmaları yapmak amacıyla kurulmuş bir gönüllü kuruluş olan Derneğimizin 2005 yılından yürüttüğü etkinliklerden birisi de “*Ormanı Ekosistemlerine Zarar Verebilen Ekonomik, Toplumsal, Kültürel ve Teknik Nedenlerin Belirlenmesi ve Önlenmesine Yönelik Yayım Etkinlikleri Projesi*” olmuştur. Projeyle, öncelikle, “*yüksek dağ ormanı ekosistemleri*” olgusunun, başta ormancılık yönetimi olmak üzere ilgili kamuoyunun gündemine getirilmesi ve giderek de bu alanda, bilimsel olarak anlamlı kavramsal çerçevenin oluşturulmasına katkıda bulunabilecek etkinliklerin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Öte yandan, Doğu Karadeniz Bölgesi ormanları özelinde “*yüksek dağ ormanı ekosistemlerine*” zarar veren temel nedenler henüz ayrıntılı olarak belirlenmemiş ve önlenmesine yönelik önerileri geliştirilmemiştir. Projeyle, bu yoksunluğun giderilmesine katkıda bulunulması da hedeflenmiştir. Konuyla ilgili olarak üretilecek bilgilerin ormancılık yönetiminin yanı sıra ilgili kamuoyunun yararlanmasına sunulmasına yönelik yayım çalışmaları ise Projenin bir başka amacını oluşturmaktadır.

Trabzon-Rize- Artvin illeri arasındaki “*yüksek dağ ormanı ekosistemleri*” ile bu ekosistemlerin içinde ve bitişiğindeki kırsal yerleşmeleri ve ormancılık birimlerini kapsayacak biçimde ve araştırma ve yayım olarak iki bileşenli bir düzen içinde yürütülen Proje, Kritik Ekosistemler Ortaklık Fonu (CEPF) ve Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF) tarafından da desteklenmiştir.

GERÇEKLEŞTİRİLEN ÇALIŞMALAR

Proje kapsamında öngörülen çalışmaların üç aşamalı olarak yürütülmesi öngörülmüştür. İlk iki aşamada gerçekleştirilebilen çalışmalar ise aşağıda sergilenmiştir.

a) Birinci Aşamada Gerçekleştirilen Çalışmalar

- 1) Proje konusuyla ilgili literatür taraması yapılarak yararlanılabilecek yazılı kaynaklar (araştırmalar raporları, yayınlar vb) belirlenmiş ve derlenmiştir.
- 2) Çalışma yapılacak illerden Trabzon ve Artvin'deki orman bölge müdürlüklerindeki teknik personel ve Orman Fakülteleri'ndeki öğretim üyelerinin katıldığı danışma toplantıları yapılarak Proje kapsamında yapılacak çalışmalar tanıtılmış; uygulamacı teknik personel ve yöneticiler ile akademik personelin konuyla ilgili görüş ve önerilerinin derlenmesine çalışılmıştır.



Artvin'de gerçekleştirilen toplantıdan görünüm.



- 3) Artvin ve Trabzon’da afiş ve kitapçıkların hazırlanmasında kullanılacak “yüksek dağ orman ekosistemleri” saydamları çekilmiştir.
- 4) Projede bilgi ve görüşlerinden yararlanılacak gönüllü danışmanlar belirlenmiş; projeye ilgili görüş ve önerileri alınmıştır.
- 5) Alınan görüş ve önerilerin yanı sıra derlenen yazılı kaynaklardan sağlanan bilgilerden de yararlanılarak yanda örnekleri verilen afişler ile kitapçıklar tasarlanmış ve bastırılmış; Artvin, Trabzon ve Giresun’daki

- Orman Bölge Müdürlükleri
- İl Çevre ve Orman Müdürlükleri
- Valilikler
- Orman Fakülteleri
- Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü
- Doğa koruma amaçlı çalışmalar yapan yerel sivil toplum kuruluşlarına

gönderilerek ilgili birimlere ve yöre halkına dağıtılmıştır.

- 6) Doğu Karadeniz Bölgesi’ndeki “yüksek dağ orman ekosistemleri”nin durumu, özellikleri ve zarar veren nedenler ile bu zararların önlenmesine yönelik önlemlerin belirlenmesi amacıyla bir araştırma başlatılmıştır. Bu amaçla bir soruşturma formu hazırlanarak Orman Fakültelerindeki akademisyenler ile uygulamacı ve araştırmacı personele kendilerine ulaştırılarak görüş ve önerileri istenmiştir. Süresi içinde gelen görüş ve önerileri doğrultusunda yeniden düzenlenen soru formları, doldurmaları için yöredeki akademisyen ve teknik personele gönderilmiştir.

a) İkinci Aşamada Gerçekleştirilen Çalışmalar

- 1) KÜ Artvin Orman Fakültesi öğretim üyelerinden Sayın Yard. Doç.Dr. Oğuz KURDOĞLU’nun saydamlarından yararlanılarak ekte örnekleri verilen 2 takvim ve 8 kartpostal bastırılarak;

a) tüm Türkiye’deki

- 27 Orman Bölge Müdürlüğüne,
- 81 ilin Çevre ve Orman Müdürlüklerine,
- 240 devlet orman işletmesine;
- 9 orman fakültesine,
- 7 ormancılık araştırma müdürlüğüne,
- doğa koruma amaçlı çalışmalar yapan yerel sivil toplum kuruluşlarına

b) Artvin, Giresun ve Trabzon illerindeki orman köylerinin ilköğretim okullarına, köy muhtarlıkları ile köy kahvelerine dağıtılmaları sağlanmıştır.

Kırsal Çevre YILLIĞI * 2005



Kırsal Çevre YILLIĞI * 2005



Fotoğraflar Oğuz Kurdoğlu



- 2) İlk aşamada hazırlanıp Artvin, Trabzon ve Giresun ile Rize'deki orman bölge ve işletmeleri ile çevre ve orman müdürlükleri, orman fakülteleri, bölge müdürlükleri, ormancılık araştırma müdürlüklerindeki orman mühendisleri tarafından doldurulan anketlerin dökümü yapılmış, analiz edilmiş ve araştırma sonuç raporu hazırlanmıştır.
- 3) Proje yürütücüsü "yüksek dağ ormanları" konusunda Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu'nun (TRT) Radyo 1 kanalında 2 ve Giresun'daki yerel bir televizyon kanalında da 1 söyleşi gerçekleştirilmiş; söyleşilerde Proje tanıtılmış ve "yüksek dağ ormanlarının" önemi anlatılmıştır.
- 4) İlk aşamada hazırlanıp Artvin, Trabzon, Giresun ve Rize'de dağıtılan kitapçıklar ile afişlerle ilgili olarak yöre halkından gelen tepkiler değerlendirilmiş; yöre halkına konuyla ilgili açıklamalar yapılmıştır.
- 5) "Yüksek dağ ormanlarının" sürdürülebilir yönetimi konusunda alınması gerekli önlemlerle ilgili bir rapor hazırlanarak gereği için Çevre ve Orman Bakanlığı'na verilmiş; aynı rapor özetlenerek basına da dağıtılmıştır.
- 6) Hazırlanmakta olan 9. Ulusal Kalkınma Planı'nda "yüksek dağ ormanları" ile ilgili hedeflere, politika ve önlemlere yer verilmesi için girişimlerde bulunulmuştur

Ancak, Projede öngörülmesine karşın kimi çalışmalar da gerçekleştirilememiştir. Sözgelimi; Ekim ayında Artvin, Kasım ayında da Trabzon'da yapılması öngörülen çalıştaylar ilgili kuruluşların iş yoğunlukları, hava koşulları, Derneğimizin yeni ofisine taşınmasına yönelik çalışmalar ile daha önce tarihleri belirlenmiş projelerindeki sorunlar nedeniyle gerçekleştirilememiş; üyelerimiz ile ilgili kişilere "yüksek dağ ormanı ekosistemleri" ile ilgili seminerler öngörülen sayıda yapılamamış; konuyla ilgili bilimsel kitapçıklar Türkçeye çevrilememiştir. Bu çalışmaların da Mayıs 2006'ya değin gerçekleştirilmesi öngörülmektedir.

Bize de bir mektup var !

“Doğu Karadeniz Bölgesindeki Yüksek Dağ Ormanı Ekosistemlerine Zarar Verebilen Ekonomik, Toplumsal, Kültürel Teknik Nedenlerin Belirlenmesi ve Önlenmesine Yönelik Yayın Etkinlikleri” adıyla yürüttüğümüz projenin ilk aşamasında yöre halkına bir de aşağıdaki “mektubu” yazmıştık . Artvin'in Borçka İlçesi'nde bağlı Efeler Köyü'nden Sayın İbrahim KAHYA'dan bir yanıt aldık. Sayın KAHYA, yöre insanının duyarlılığını o denli güzel sergilemiş ki, Sizlerle de paylaşalım istedik. Bizi pek sevindiren bu yanıtla birlikte, bizim “mektubumuzu” da bilgilerinize sunuyoruz ve son derece anlamlı bulduğumuz böylesi iletişimlerin sürmesini diliyoruz.

Kırsal Çevre



Sevgili Hemşehrilerimiz, Komşularımız;

Çoğu kişi buralarının ormanca en zengin Bölgemiz olduğunu sanıyor... Keşke öyle olsaydı. Ancak, Sizler de çok iyi biliyorsunuz ki, gerçek hiç de öyle değil; buraları ülkemizin ormanca en zengin Bölgesi değil.. Onlar, bizlerle iç içe yaşamıyorlar; yaşamadıkları için de Bölgemizin yeşilliğini görüp aldaniyorlar.



Durumumuz hiç de iç açıcı değil !..

Yıllardır geçinebilmek için tarlaya, barınabilmek için eve, ısınabilmek için yakacak oduna, hayvanlarınız için ota, sanayiniz için tomruğa, kafanızı dinleyebilmek için de sessiz, sakin, güzel bir sığınağa ya da yayla şenliklerinizi daha kalabalık düzenleyeceğiniz yerlere ihtiyacınız olmuş, girmişsiniz her yanımıza. Yaşlı-genç, verimli-verimsiz, yaşantınız için önemli-önemsiz dememiş, aklınıza estiği yerde ve zamanlarda, aklınıza estiği gibi müdahaleler etmişsiniz bizlere. Doğru dürüst büyüyemez; yeni nesillerimizi yetiştiremez duruma getirmişsiniz bizleri. Bu nedendir ki, yarımızdan fazlası artık tümüyle verimsizleşmiş; ağaçsızlaştırdığınız yerlerimiz ise artık otlarla, çalılıklarla kaplanmış.



Peki, Biz Size ne yaptık?

Farkında değil misiniz; çok değil, bir kuşak öncesinde ailenizden, köylülerinizden birisi gibi sıkça rastlaşıp merhabalaştığınız doğan, şahin, kartal ve atmacalar ile dağ horozlarımızı, ur keklüklerimizi, kelebeklerimizi; yaban keçileri, karacalar ve geyiklerimizi, porsuk ve tilkilerimizi, hatta engerek yılanlarımızı bile neredeyse hiç göremiyorsunuz artık. Bizler, ne yaptık ki Sizlere; Sizleri çığlara, sellere, toprak kaymalarına karşı korumaktan; gözünüzü gönlünüzü açacak güzellikler sunmaktan; evinize kereste ve yakacak odun, sevdiklerinize tertemiz sular, hayvanlarınıza ot sağlamaktan başka; ne yaptık?



Ya Sizler ne durumdasınız ?

Görmüyor musunuz seller, su baskınları, toprak kaymaları giderek daha sık yaşanıyor; daha çok cana ve mala zarar veriyor Bölgemizde; böcek ve mantarlar daha çok ağacımızı kurutuyor; çeşmeleriniz daha az ve düzensiz akıyor. Köylerinizin çoğunda dirlik düzeniniz de kalmadı; göçüp duruyorsunuz kentlere. Hâlâ neden böyle olduğunu anlamıyor musunuz? Görünüşe bakılırsa Sizlerin de durumu hiç iyi değil.

Peki ama bu, böyle nereye kadar gidecek ?



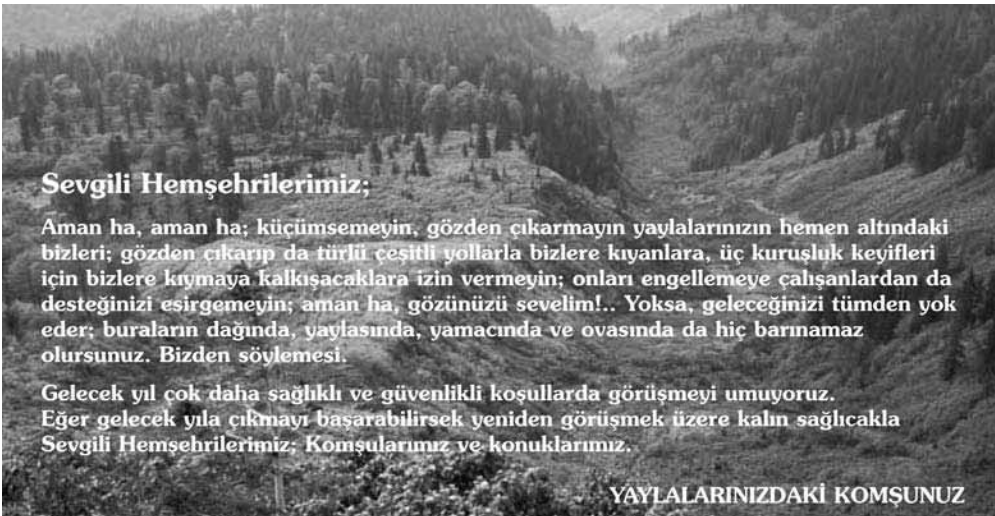


Bizler Sizlerin kurtuluşu olabiliriz...

Gerçekten de: Yeter ki, aklınızı başınıza devşirip "zararın neresinden dönülürse kârdır" deyin ve geriye kalanlarımıza, hiç olmazsa en hassas kısımlarımıza sahip çıkın. Biliyoruz, şimdi kalkıp da diyeceksiniz ki; <<- Peki ama Siz de kimsiniz?>> . Söyleyelim: Yaylalarınızın hemen altında kalan, yani yaylalarınızın alt sınırını oluşturan; hani pek de bir şeylere benzemeyen yerlere kadar dallı, tepesi kırık ya da kurumuş, yaşlı mı yaşlı, neredeyse çalşmış, kimileri yan yatmış, kimileri de onsekizinde gençler gibi dimdik ayakta durabilen ağaçların oluşturduğu parça bölük koruluklar var ya işte bizler bu ormancılarız. Bizler, doğanın tüm engellerine; buralarının sığ topraklarına, karlarına ve boranlarına, donlarına, güneşine, kaya düşmelerine rağmen varlığımızı bugünlere kadar sürdürebildik. Ancak, yine de bir tek Sizlere karşı nasıl direnebileceğimiz bilemedik.

Keşke...

Keşke bizleri hayvanlarınızdan, ayda yılda bir kez yaylanıza gelen kentli hemşehrilerinizden, hele bir de kendinizden koruyabilseydiniz... Böylece hem bugünlerinizi hem de yarınlarınızı güvenceye alabilecektiniz. Ama, koruyamadınız. Şimdi, hem Biz hem de Siz artık güvencede değiliz. Çünkü Bizler, daha aşağıdaki verimli ormanlarınızın bekçisi; derelerinizin, ırmaklarınızın terbiyecisi; tarlalarınızın ve güzelim evlerinizin; dolayısıyla sevgilerinizin ve sevinçlerinizin, tulumlu ve kemençeli türkülerinizin de güvencesiyiz. Kısacası, Bizler varlığımızı sürdürebilsek eğer Sizler de çok daha refah içinde, mutlu ve sevinçli olabileceksiniz Sevgili hemşehrilerimiz. Hiç olmazsa bu gerçeği görün artık!.. Biliyoruz; odunumuza, çiçeklerimize, av hayvanlarımıza, sularımıza, sağlıklı havamıza ihtiyacınız var. Ancak, bizler olmadan da bu ihtiyaçlarınızı karşılayamazsınız ki; bunu biliyorsunuz. Öyleyse neden, sözün gelişi, mirasyediler gibi davranıyorsunuz ?



Sevgili Hemşehrilerimiz;

Aman ha, aman ha; küçümsemeyin, gözden çıkarmayın yaylalarınızın hemen altındaki bizleri; gözden çıkarıp da türlü çeşitli yollarla bizlere kıyanlara, üç kurusluk keyifleri için bizlere kıymaya kalkışacaklara izin vermeyin; onları engellemeye çalışanlardan da desteğinizi esirgemeyin; aman ha, gözünüzü sevelim!.. Yoksa, geleceğinizi tümünden yok eder; buraların dağında, yaylasında, yamacında ve ovasında da hiç barınamaz olursunuz. Bizden söylemesi.

Gelecek yıl çok daha sağlıklı ve güvenli koşullarda görüşmeyi umuyoruz. Eğer gelecek yıla çıkmayı başarabilirsek yeniden görüşmek üzere kalın sağlıcakla Sevgili Hemşehrilerimiz; Komşularımız ve konuklarımız.

YAYLALARINIZDAKİ KOMŞUNUZ

Öncelikle hepinize selam ve saygılarımı sunuyorum!
 Adım: İbrahim KÂHYA Artvin- Borçka- Camili (MACAHEC)'in Efeler
 köyünde yaşıyorum ve burada doğdum. (15.08.1978)

Bırakın Türkiye'mizi Dünyamızın sorunu olan ormanlarımızın yok
 edilmesi, aralması vb. şeyler, Ancak bize ceza olarak ordından yaşa
 dığımız korkunç felaketler. Sanki bize tokat gibi cevap veriyor. Daha
 doğrusu yaşanmaz bir dünyaya doğru gidiyoruz. Acilen önlemler alınmasa...
 Görüyoruz ki sizler ve sizin gibi birileri çaba içindeler ve önlem almaya
 çalışıyorlar. Gerçekten de sizleri tebrik etmemiz gerekiyor. Bu gibi çaba
 sarfedenlere ne kadar teşekkür etsek de yinede az. Sadece tebrik ve
 teşekkür yeterli değildir. Sizler gibilerine her türlü desteği verip sahip
 çıkmamız gerekiyor. Çünkü ağacın, ormanın ve doğal yaşamın dünyamız
 için ne kadar önemli olduğunu, bunların dünyamızın akciğeri olduğunu
 bunları dünyamızın yaşamağı sürdürmeyeceğini biliyorum. İnsansız doğa-
 nın var olacağını, ama doğasız insanın var olamayacağını biliyorum.
 Bunları bilen insanların özellikle gençlerin var olduğunu rahatlıkla söy-
 leyebilirim. Bazı insanlarımız bu konularda biraz bilinçsindir. Burada
 söylemek gerekir.

Neden bu yazılara gerek duydum.!

Çıkarılmış olduğunuz SİZE BİR MEKTUP VAR... Adlı brâşürünüzü
 okudum. Konuyu gençlerle ele aldık. Görüşlerimiz aynı noktalarda birleşti.
 Ben onların ve yöre halkının (Camili havzası) sesini analıı ederek yazı-
 larına cevap vermek istiyorum. Brâşürünüzün konularını bölümleri ile
 ele almak istiyorum. Halkın sesini duyup o sese biraz değer vererek,
 onlarla birlikte biraz daha ilimli, biraz daha anlayışla yaklaşarak hadiseyi
 bilimsel yönleriyle onlara anlatmak, hatta görüntüleriyle anlatmaya ça-
 lışmak daha çok uygun olur düşüncesindeyiz. Dayatma yerine ırlaşı
 baskı yerine hoşça ve çözümcü bir yaklaşımla yaklaşılsa çalışmalar
 nıca kolaylık sağlayacaktır.

Dünya tarihinde biliyoruz ki hiçbir toplum diktatörlükle başarıya ulaşmamıştır. Dolayısıyla yöre halkına bunu yapmak isteyen birileri yarıncı-karsa sonu başarısızlıkla sonuçlanacaktır. Yanlış anlaşılmasın bu kelimeyi sizler için kullanmak istemedik. Sadece yöre toplumunun bu gibi davranışlara uzak olduğunu belirtmek istedik.

Bazı sivil yada resmi kurumların bu konularda halktan bazı istekleri varsa (özellikle bu yöre halkından) bu halkında bazı ciddi isteklerinin olduğunu sivil veya resmi kurumların kabul etmesi gerekiyor. Bu kurumlar bu yörenin orman köylüsünü sadece kendi projeleri için zor durumda bırakılmamalıdır. Elbetteki projelere veya çalışmalarına saygı duyuyoruz. Ama bunları gerçekleştirirken vatandaşın tatmin olabileceği sürekli gelir kaynağı yaratılmalıdır. Bu kaynak olunca işiniz daha da kolay olacaktır.

Şimdi brâsür'ün Sevgili hemşehrilerimiz Komşularımız Bölümünden başlamak istiyorum. Resimlerdeki görüntülerin çoğu 'BORÇKA-CAMİCİ' havzası çevresine aittir. Burada doğup büyümüş kişileriz. Yazınızda ülkemizin ormanca en zengin bölgesi değil diye gışıyor. Ancak özellikle son yıllarda bu konunun bir çok uzmanı veya bilim adamı geldi. Araştırma yaptı. Biyolojik çeşitlilik ve zengin ormanıyla dünyaya örnek olacak kadar zengin doğaya sahiptir diye duyurdular. Bilim bunu kabul etti. Bu duyuru, yöreye ekoturizm faaliyetinin başlangıcı oldu. Bu faaliyetler de her geçen gün canlılık görüyoruz. Yöreye az da olsa ekonomik girdisi olmuştur. Dileğimiz daha çok oluşu ve çok ekonomik girdisi olsun yönündedir. Bu ve buna benzer etkinlikler olduğunda insanlar kendi isteği ile ormandan çekilecektir. Zaten kullandığı ağaç çok azdır. Bir bölümü, yöre evlerinin ahşap olmasından dolayı arasıra tamire ihtiyacı oluyor. Dar gelimli insan onu gideriyor. Diğeri ise birkaç parça kışlık odun ihtiyacını gideriyor. Bu güzelim ahşap mimarlığı bormak isteniyorsa bu sorunu bir şekilde karşılamamız gerekmektedir. Ekoturizm için yeşillığe aldanıyorlar cümlelerini uygun bulmuyoruz.

Durumumuz hiç de iç açıcı değil! Bölümü

İhtiyacınız olmuş girmişsiniz her yanıma, yaşlı- genç, verimli- verimsiz yaşıntınız için önemli önemsiz dememiş, aklınıza estigi yerde ve zamanlarda, aklınıza estigi gibi müdahaleler etmişsiniz bizlere. Doğru dürüst büyüyemez, yeni nesillerimizi yetiştiremez duruma getirmişsiniz bizleri diye belirtilmiş. Bu konuda sizinle aynı fikirde değiliz. Camili havzası için kastediyorum. Bu ormanların büyük bir bölümünde bırakın araba yolunu ot yolu bile yoktur. Bu ormanlar bir yana yıl 2005 ama araba yolunun olmadığı mahallerimiz bile var. Patikanın olmadığı bu ormanda bunca çok katliyanım yapıldığı şeklinde bahsedilmesini kabul edemiyoruz. Hiçmi doğru değil dedikiniz. Arda olsa doğruluk payı var ama dediğim gibi zorunlu ihtiyaçlar sadece. Oda çok az. Birileri çıksın bunun önlemini yapsın onuda yapmasın bu insanlar. Eğer böyle olsaydı, Dünya çevre örgütlerince, mükemmel korunduğu tespit edilmiş olmazdı. Ancak haklılık ifade eden yönleri de olduğu için sizleri saygıyla karşılıyorum.

Camili ve köylerinde köylüler çevrelerindeki ormanlardan "özel mülkiyet" düzenini çarıştıran yaklaşımla yararlanma geleneğini sürdürmektedir. Başka bir deyişle; sülaleler arası parsellenmiştir. Kimse birbirine kullanırmaz, Kendisi de çok hesaplı kullanır. Bekçiliğini yapar. Zaten genelde aralık amacıyla kullanılır. Kesilmez. Bu davranış biçimi ormanın korunması için köylerde örnek bir davranış biçimi olarak gösterilebilir. Bizler bir yana yabancılar bile istemiyor buranın ahşap mimarisini bozulmasını. Böyle olmasın istiyorsak doğal olarak ahşap malzemelerine ihtiyaç duyacağız. Dolayısıyla da bu ihtiyaca bir şekilde cevap verilmesi gerekir. Ekonomik gücü zayıf olan bu insanlar kendi imkanlarıyla başka yerden bu ihtiyacı gideremez. İstedikki bu ihtiyacımız için o güzel görüntülere dokunulmasıyla Ancak bazı şartlar ısrarla ortaya yönlendiriyor.

PEKİ, BİZ SİZE NE YAPTIK BÖLÜMÜ.

Katılıyoruz bu cümlelerinize, Kesinlikle yabancı hayatın yok olmasına asla taraftar değiliz. Onlarında mutlaka bir görevi vardır. Dünyamıza ve ormanlarımıza renk ve canlılık katıyorlar. Yok edenleride başta ben ve buradaki birçok insan kınıyor. Bu konuda yanınızdayız. Bu dünyada korıncaya bile yer vardır. Ancak doğu karadenizde özellikle Borçka-Camili (Macahel) Havzasında bazı yabancı hayvanlar, halkın geçim kaynağı olan başta fındık, orı, hayvancılık ve ekili orazı için tehlikeler saçıyor ve büyük denecek kadar maddi zararlar veriyorlar. O hayvanlara zarar verenleri görmezlikten gelemiyorsak, bu hayvanların insanlara verdiği zararları da görmezlikten gelemeyiz. Bu zararları görünürdeki halktan tepki almıyoruz. Hatta birileri gelip ısrarla hayır bunlar bir şey yapmaz zarar vermez diye savunurlar. İspatını gelsinler göstereyim. Özellikle yaz aylarında dolayısıyla bu insanlara halkın tepkisi oluyor. Yöre halkı sizler gibi birileri ile ilişkilerini sıkı tutuyor. Oysaki birileri gelip zarar tespiti yapsa, sizi anlıyoruz dese vede o zararın bir bölümü ödenebilse her iki taraf için çözüm yolu açılmış olacaktı. Ama zorla öldürmeyeceksiniz, dokunmayacaksınız diye baskı yaparlarsa, halkta doğal olarak beni hayvandan üstün tutmuyorlar benden çok ona değer veriliyor diyerek, fark düşünüyor ve sizlerle uzlaşma yolları kapanıyor. Yinede Camili havzası diğer yörelere yaban hayatı bakımından örnek teşkil etmektedir.

YA SİLLER NE DURUMDASINIZ - Bölümü

Bu bölüme sonuna kadar katılıyorum. Destekliyorum. Biran evvel önlemlerin alınması gerektiğini düşünüyorum

BİZLER SİZLERİN KURTULUŞU OLABİLİRİZ BÖLÜMÜ.

Doğrudur. Zorunlu neresinden dönerssek kördür. Herkesin okullarını düşünmesi gerekiyor. Her zaman özellikle hassas kısımlara sahip çıkması gerekiyor. Katılıyorrumda... Ama yine de bir tek sizlere karşı nasıl direnebileceğimizi bilmedik cümleleri camili haurası dışındaki yörelere ağırlık basmalıdır. Çünkü bu hususlar belirttiğim gibi burada çok az olar olanda doğal şartların verdiği zorunluluktur. Burada kaldırmak istiyorsanız çözümünü getirin burada kaldıralım. Ama önce çözüm!

KEŞKE BÖLÜMÜ

Keşke birleri hayvanlarınızdan, ayda yılda birker yayanıza gelen kentli hemşehrilerinizden, helebirde kendinizden koruyabilseydiniz.... diye belirtilmiş. Önceki sayfalarda belirttiğim gibi mecburi veya zorunlu haller dışında çoğu zamanda koruyucuyu olduk. Bu zengin doğal varlığının bugün lere gelebilmesi bunun göstergesidir. Burada görmemiz gerekir. Bu konuda ki hassasiyetimizi gösterenlerde var. Bu bire sevinç veriyor. Memnun ediyor. Ama yetkili kurumlar geçmiş yıllarda bir adım atıp bir şeyler yapabilişeydi, şaba gösterebilseydi ve sizlerde bu yarıllara bugün gerek duymasaydınız. Bundan dolayı arda olsa birarda olsa bu insanlara hak vermemiz gerekmezmi? Ancak hak vermek derken girin, kesin, yokedin manasına getirmiyoruz. Meselayı sadece insanlarda aramak doğru değil. Birarda olsa yetkililerin neden böyle diye düşünüp bir alternatif arayışı içinde olmalılar. Böylece bugününümüzü ve yarınımızı bu konuda güvenceye alabilirsiniz.

Birde. Öyleyse neden sözün gelisi miras yedileratbi daıranıyorsunuz? diye belirtilmiş. Dediğim gibi sizde hak vermeme elde değil! Çünkü Türkiye'mizin büyük bir problemi ile uğraşıyor ve bu problemi çözme ye çalışıyorsunuz gibi geliyor sizlere. İşiniz hiçde kolay değildir. Ancak camili haurasındaki köylerinde halkın yaşantısında hiç kolay değil çok zordur. Yaklaşık 6 ay yolumuz kapalı kalırsa, açıldığı zamanda sonderece bakımsız olursa, sağlık, eğitim ve ekonomik problemi hep varsa, bu konuda diğer

yöre veya köylerle kıyaslandığında geri planlarda kalırsa, sizler bahsettiğiniz hadiselerin doğruluğu oluyor. Ama sadece az bir bölüm. Bu problemler çözülmekçe, bilmem ne kadar başarılı olunur. Son zamanlarda birileri bir takım faaliyetler yürütme gayreti içindedir. Bu faaliyetler başta arıcılık, ekoturizm ve el sanatları çatısı altındadır. Organik tarımda gündemlerindedir. Bunlar arda olsa halkın ekonomisine katkısı olduğundan ilgi görmeye başladı. İstediklerimiz o durki; en yüksek verim olabiliyim. Bunlar buraya kaynak olunca insanlarımızda kendiliğinden bu ormanı rahat ve serbest bırakacaktır. Kimse havesli değildir zaten ormanla uğraşmaya. Kimserin bu güne kadar ormandan zengin olanın çıkmadığını da biliyoruz. Bize bu konularda desteğinizi eksik etmeyin. Hatta suan düşünemediğimiz farklı projelerin mimarı olabilirsiniz. Sizlerde çok rahatça bu insanlara sözünüzü geçirip istediğinizi elde edebilirsiniz. Butün bunlardan sonra bu insanlar, küçümsemecekler, gözden çıkarmayacaklar yağlaların altındaki varlıklarını.

Bizi memnun eden faaliyetler rayına oturduğu zaman üç kurusluk keyifleri için kıymaya çalışırlar varsa asla izin vermeyeceğiz. Engel olmaya çalışırlar destekimizi asla esirgemeyeceğiz. Sonra ne olur biliyoruz.

Sizlere yardım etmek istediklerim bu kadardır. Bu kutsal saydıkları çalışmalarınıza ve görevlerinize başarılar diliyorum. Sorunlarınıza kulak verene birde kulak veririz. Ayrıca sahip çıkar destek veririz. Çünkü ben yeşil kelimesini çok seviyorum. Olsun yaşamayı seviyorum. Olsun zaten yaşamda domar. İnsallah çalışmalarınız yakın zamanda meyveleri vermeye başlar. Yakın zamanda televizyonda haberleri dinlerken tırkiyenin giderek ormanlaştığını, orazının azaldığını, dengesiz iklimlerin dengelenmeye girdiğini, yaban hayatın çoğaldığını duymak en büyük arzularımızdandır.

Brösürünüze hoşuma giden veya gitmeyen bölümleriyle severek okudum saygı duydum. Sizlerde bu yazılarında hoşunuza giden veya gitmeyen birseyler varsa saygı duymanızı rica ediyorum!

İbrahim KATTA

EFER KÖYÜ/CAMİLİ
BORÇKA / ARTVIN

TEL: 0466 485-21-17



Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ve Ormancılık

İsmet ÖZTUNALI

Orman Yüksek Mühendisi

Yıllardır konu edilen toprak yasası , “**Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu**” adı ile 03.07.2005 tarihinde kabul edilerek yürürlüğe girmiştir. Kanunun bir toprak işletmesi olan ormancılık yönünden ana düzenlemeleri itibarıyla incelenmesi ve irdelenmesi düşünülmüştür.

Ormancılıkta toprak koruma ve arazi kullanımı hukuksal olarak, orman kanunun getirdiğı ve anayasal düzenlemelerle yönlendirilen orman tanımı ile olmaktadır.

Türkiye’de ormancılık politikası, orman kanunlarında bir tanım yapılmasını ve bu tanımın orman tahribatı ile çıplaklaştırılmış sahaları ve ormanın bozulması ile oluşan bitki formasyonlarını da içerecek tarzda olmasını öngörmüştür.

Süreç içinde; 1937’de 3116, 1945’te 4785, 1950’de 5653 ve 1956’da 6831 sayılı kanunlarla orman tanımı ve orman sayma istisnaları getirilmiştir. Sayılan kanunların tümünde ortak tanım, “Ağaç ve ağaççıkların toplu halleri yerleriyle beraber orman sayılır” hükmüdür.

31.08.1956’da kabul edilip 08.09.1956’da yayımlanan 6831 sayılı Orman Kanunu yapılmış değışiklerle yürürlükteyir. Kanunda yukarıda anılan tanımla belirtilen arazi kullanma şekli ile (orman) devamında;

Madde 2-“İklim, su ve toprak rejimine zarar vermeyen ve daha verimli kültür arazisi haline getirilmesi Ziraat Vekaletince uygun görülen ormanların, orman rejimi dışında bırakılmasına ve orman mefhumuna dahil olduğı halde orman rejimine tabi tutulmasında bir fayda görülmeyen sahipli yerlerin serbest bırakılmasına veya gayeye uygun hususi bir idare ve kesim tarzı tatbik edilmesine Ziraat Vekaletinin teklifi üzerine İcra Vekilleri Heyetince karar verilebilir”

Madde 3-“Bulundukları mevki, vaziyet, haiz oldukları hususiyet noktasından memleketin ve halkın menfaat, sıhhat, selametine yarayacak veya tarihi, bedii veya turistik kıymeti bakımından muhafazası gereken, gerek Devletin ve gerek eşhasın hususi mülkiyetinde veya hüküm ve tasarrufu altında bulunan yerlerin orman rejimine alınmasına Ziraat veya Maarif Vekaletleri veya Turizm Umum Müdürlüğünün teklifi üzerine İcra Vekilleri Heyetince karar verilebilir”

hükümleriyle de arazi kullanma şekilleri belirtilmiştir.

Anlaşılmaktadır ki ormancılıkta “orman” tanım ve kapsamında arazi kullanımına yer verilmiştir. Verilmiştir de Madde 3’te belirtilen düzenleme uygulanmamıştır. Madde 2, 1970 yılına kadar uygulanmıştır. 1970’te 1961 Anayasasının 131. Maddesi 1255 sayılı yasayla değıştirilmiş ve “Anayasanın yürürlüğe girdi-

ği tarihten (15.10.1961) önce bilim ve fen bakımından orman niteliğini tam olarak kaybetmiş olan tarla, bağ, meyvelik, zeytinlik gibi çeşitli tarım alanlarında veya hayvancılıkta kullanılmasında yarar bulunan topraklarla şehir, kasaba ve köy yapılarının toplu olarak bulunduğu yerler” orman değildir hükmü ile orman arazisi kullanımı değiştirilmiştir. Bu değişiklik, 1744 sayılı yasa ile uygulanmış, uygulama daha sonra çıkarılan 2896 ve 3302 sayılı yasalarla sürdürülmüştür.

Bilinen nedenlerle kaldırılan 1961 Anayasası yerine yürürlüğe giren 1982 Anayasasının 169 ve 170.Maddeleri ormanlar, ormancılık ve orman köylülerine aittir. Konumuzla ilgili olarak 169. Maddede ; “Orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyen, aksine tarım alanlarına dönüştürülmesinde kesin yarar olduğu tespit edilen yerler ile 31.12.1981 tarihinden önce” (Yukarıda belirtilen 1961 hükmünün aynı İ.Ö) hükmü bulunmaktadır. Anlaşılabacağı gibi, orman olarak kalmasında yarar görmeyip tarım alanına dönüştürme arazi kullanımına yeni bir düzen getirmiştir.

Belirtilen anayasal ve yasal düzenlemelere dayanarak 6831 sayılı orman kanunun ikinci maddesi iki bend halinde değiştirilmiştir:

A Bendine göre; öncelikle orman içindeki köyler halkının kısmen veya tamamen yerleştirilmesi maksadıyla orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyen aksine tarım alanlarına dönüştürülmesinde yarar olduğu tespit edilen yerler,

B bendine göre; 31.12.1981’den önce bilim ve fen bakımından orman niteliğini tam olarak kaybetmiş yerlerden; tarla, bağ, bahçe, meyvelik, zeytinlik, fındıklık, fıstıklık (antepfıstığı, çamfıstığı) gibi çeşitli tarım alanları veya otlak, kışlak, yaylak gibi hayvancılıkta kullanılmasında yarar olduğu tesbit edilen araziler ile şehir, kasaba ve köy yapılarının toplu olarak bulunduğu yerleşim alanları,

orman arazisi sayılmamaktadır. A bendine göre uygulama yapılmamıştır. B bendi ise güncel olarak 2B diye anılan arazileri kapsamaktadır.

Kısaca belirtilen orman olan ve olmayan arazilerin tesbiti, sınırlanması (tahdit) ve kadastro işlemleri 6831 sayılı Kanunun 7-12.Maddelerinde belirtilen “komisyonlarca” yapılır. Çeşitli tarihlerde maddelerde değişiklikler yapılmıştır. Ancak, esası yani kadastro işlemi değişmemiştir. Bilindiği gibi kadastro yalnız hukuki bir işlemdir. Orman arazilerinin yukarıda verilen tanım ve tesbit ölçütlerine (bilim ve fen) rağmen, sosyal ve ekonomik değerlendirmelerden yoksun bir işlemle saptanması doğru olmamıştır. Ormancılık için ilk ve önemli sorun; orman, tarım ve hayvancılık yoluyla araziden dengeli yararlanmanın sağlanmasıdır.

Anılan, **Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu** Tasarısı Genel Gereğesinde; “Gelecek kuşaklara yeterli ve geliştirilmiş toprak ve arazi kaynakları bırakabilmenin ön şartı; bu kaynakların bilim ve tekniğin gerektirdiği şekilde korunması, geliştirilmesi ve planlı kullanılmasıdır....yeni tutum ve anlayış biçimi; ekonomik, toplumsal, teknolojik, parasal ve hukuksal boyutları içeren bir sürecin yaşama geçirilmesini gerektirmektedir. Bu sürecin en önemli aşamalarından biri, hatta süreci başlatacak güç ise, komuya bütüncül yaklaşan Toprak

Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununun yasalaşmasıdır". Yasa ve bütüncül yaklaşım ilgi çekmelidir.

Kanunun, Amaç Madde 1’de ve Kapsam Madde 2’de:

Amaç: Madde 1.- *Bu kanunun amacı; toprağın doğal veya yapay yollarla kaybını ve niteliklerini yitirmesini engelleyerek korunmasını, geliştirilmesini ve çevre öncelikli sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak, planlı arazi kullanımını sağlayacak usul ve esasları belirlemektir.*

Kapsam: Madde 2.- *Bu kanun; arazi ve toprak kaynaklarının bilimsel esaslara uygun olarak belirlenmesi, sınıflandırılması, arazi kullanım planlarının hazırlanması, koruma ve geliştirme sürecinde toplumsal, ekonomik ve çevresel boyutlarının katılımcı yöntemlerle değerlendirilmesi, amaç dışı ve yanlış kullanımların önlenmesi, korumayı sağlayacak yöntemlerin oluşturulmasına ilişkin sorumluluk, görev ve yetkilerin tanımlanması ile ilgili usul ve esasları kapsar.*

hükümleri yer almaktadır.

Ayrıca; Tanımlar maddesinde (Madde 3), Arazi Kullanım Planlaması: “Her ölçekte planlamaya temel oluşturmak üzere, toprağın ve diğer çevresel kaynakların bozulmasını önlemek için ekolojik, toplumsal ve ekonomik şartlar gözetilerek sürdürülebilirlik ilkesine uygun, farklı arazi kullanım şekillerini oluşturmaya yönelik toprak ve su potansiyelinin belirlenip, sistematik olarak değerlendirilmesini ve birbiri ile olan ilişkilerini ortaya koyan rasyonel arazi kullanım planlarını ifade eder” şeklinde tanımlanmıştır.

Kanunun Arazi Mülkiyet Hakkının Kullanım Esası başlıklı 4.Maddesi; “Devletin hüküm ve tasarrufu altında ve Hazine’nin özel mülkiyetinde olan araziler ile kamu kurumlarına, gerçek ve tüzel kişilere ait olan arazilerin mülkiyet hakkı kullanılırken toprağın; bitkisel üretim fonksiyonu, endüstriyel, sosyo-ekonomik ve ekolojik işlevlerinin tamamen, kısmen veya geçici olarak engellenmemesi amacı ile araziye kullananlar, bu Kanunun öngördüğü tedbirleri almakla yükümlüdür” hükmünü içermektedir.

Aktarılan; amaç, kapsam, tanım hükümleri ile yükümlülük maddesi orman toprakları ile orman arazilerinin de bu kanun kapsamında ele alınması gereğini ortaya koymaktadır.

Kanunun öngördüğü tedbirler olarak; toprakların korunması (Madde 9), arazi kullanım planlarının yapılması (Madde 10), erozyona duyarlı alanların belirlenmesi ve korunması (Madde 15) öncelikle sayılabilir. Orman toprak ve arazilerinin korunması ve geliştirilmesi yönünde ormancılık yönetiminde saplantı haline gelmiş “kadaastro” yerine özellikle sosyal ve ekonomik değerlendirme yapılacak olması ve gerekli yapılanmanın sağlanması ormancılık yararına olacaktır.

Bir Rapor ve Ülkeye Getirdiği Sonuçlar

Yrd. Doç. Dr. Ahmet TOLUNAY

Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi
Doğu Kampüsü - 32260 Çünür-İSPARTA

1994 yılında İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi "*Akademik Genel Kurulu*" sosyal ormancılık konusunda "*Fakülte Görüşü*" nün saptanmasına karar vermiş ve bunu 02/05/1994 tarihli raporu ile kamuoyuna duyurmuştur. Rapor; *sosyal ormancılığın tanımı, amacı ve uygulama şekillerine* dair açıklamalar yapmakta ve bu ad altında yapılacak ***bazı uygulamaların ülkeye zarar vereceğini*** öne sürmektedir.

Raporda, genel ifade olarak sosyal ormancılık uygulamalarında güdülen amacın; "*Bazı orman alanlarının, tarımsal ve hayvansal ürün üretim amacına tahsis edilmesi ve bu alanlarda tarım-ormancılık ve faaliyetlerinin koordine edilmesi-dir*" denilmektedir. Bu cümle, bir ormancılık tipi olarak sosyal ormancılık anlayışını ve uygulama amacını yansıtmakta yetersiz olduğu gibi, çok da acımasızdır. Çünkü, ülke ormancılık gündemine henüz girmiş olan *sosyal ormancılık ve tarımsal ormancılık (agroforestry)* gibi, iki önemli konu üzerinde fazla inceleme yapılmadan alelacele görüş belirtilmektedir. Oysa, *ülke gözetmeksizin tüm dünyada sosyal ormancılığın genel amacı; "kırsal yöre insanların neden olduğu ormansızlaşma ve çevre bozulmasının önlenmesi"* dir. Yani, *orman alanlarının başka kullanım alanlarına tahsisi değil, orman alanlarının azalmasının önlenmesidir*.

Evet doğrudur, az gelişmiş ülkelerde uygulanan bazı sosyal ormancılık projelerinde, orman alanları orman köylülerinin iskanını sağlamak amacıyla tahsis edilmiştir. Çünkü, bu ülkelerin kırsal yörelerinde orman içi yerleşimler, halk tarafından kendiliğince ve bilinçsiz bir şekilde yapılmaktaydı ve hala yapılmaktadır. Yani, orman köyleri yeni yeni oluşmaktadır. Ülkenin az gelişmiş ülke olması, artan kırsal nüfusun *sanayileşme* ile kentlere çekilememesi, yerleşim sorununun kırsal yörede çözülmesini gerektirmiştir. Bu nedenle, Asya-Pasifik Rejyonu'nda yer alan ülkelerde, ormanları tahrip eden *düzensiz yerleşimi* önlemek için, *orman içi yerleşim sorunlarını çözen* uygulamalar yapılmıştır.

Türkiye 'de kırsal yöre insanların, Asya-Pasifik ülkelerindeki gibi orman alanlarına doğru yeni yerleşimlerin oluşumuna yönelik bir talebi yoktur. Çünkü, ülkemizde orman içi yerleşimler 1550-1600 yılları arasında yaşanan isyanlar ile başlamış ve orman köylerinin oluşumları tamamlanmıştır. Yani ülkemizde, orman köyleri ve bu köylerde yaşayan insanlar, orman alanları ve ormancılık uygulamaları içerisine yıllar öncesinden girmiştir. Ayrıca, ülkemizde anayasa ve kanunlar orman içi yerleşimleri haklı göstermek istercesine, orman vasfını

kaybeden yerlerin orman sınırları dışına çıkartılmasına yönelik hükümlerle donatılmıştır. Bu nedenle Türkiye 'de sosyal ormancılığın amacı; *orman alanlarının başka kullanım alanlarına tahsisinden çok, ormansızlaşma ve çevre bozulmasını verimli ormanların sınırında durdurmak, orman niteliğini kaybetmiş ve hukuki olarak orman sınırları dışına çıkarılmış alanlarda ormancılıkla bütünlük sağlayan üretim tekniklerini uygulamak* olacaktır.

İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Akademik Kurulu hazırladığı raporda, sosyal ormancılık uygulamalarının *"Nüfus yoğunluğu ve nüfus artışı yüksek ve buna karşılık ormancılık çalışmaları henüz teknik, yasal ve yönetsel düzenlemeler bakımından yeterli düzeye ulaşmamış ve orman mülkiyeti sağlam esaslara oturmamış gelişmekte olan bazı ülkelerde yaygın bir kullanım alanı bulmuştur"* denilmektedir. Bu ifadeye göre ülkemiz de, sosyal ormancılık uygulamalarının yapılacağı ülkeler arasına sokulmuyor mu acaba? Raporun, *"Sosyal ormancılığın ülkeden ülkeye değişen, çok farklı amaçlar taşıdığını"* belirtmesi yerinde bir saptamadır. Rapor, *"Sosyal ormancılık uygulamalarının büyük kısmının ülkemiz ormancılık örgütü tarafından orman köylülerinin kalkındırılması stratejisi altında uzun yıllardan beri, çeşitli etkinlikler ve uygulamalar şeklinde gerçekleştirildiğini ve bugünkü terminoloji ile ifade edilen sosyal ormancılık etkinliklerini büyük ölçüde içerdiğini"* belirtmektedir. Bu ifade, Türkiye Ormancılığı 'nda bugüne kadar yapılan sosyal yaklaşımları, sosyal ormancılık uygulamaları ile bağdaştırması açısından anlamlıdır.

Rapor, sosyal ormancılık uygulamalarını iki kategoriye ayırmaktadır. Bunlar; (1) *Orman rejimi dışındaki tarım ve mera alanlarındaki üretim tekniklerinin değiştirilerek orman köylüsüne yeni tekniklerin öğretilmesi ve böylece bu alanlarda üretim verimliliğinin artırılması, aynı zamanda bazı küçük teknolojilerin (halıcılık, ipekçilik, dokumacılık, arıcılık, vb. gibi) getirilmesi ile orman köylüsüne yeni geçim olanaklarının sağlanması*, (2) *Orman rejimi içindeki alanlarda bazı etkinlikler yoluyla ormanlara zarar vermeyecek biçimde orman köylülerine kontrollü yararlanma olanakları sağlanarak refah düzeylerinin yükseltilmesi*, şeklinde belirtilmekte ve bu iki kategoriye giren uygulamaların yıllardan beri Türkiye 'de yapıldığı ifade edilmektedir.

Bu açıklamalardan sonra yer alan, ***"Ülkemizin özellikle ekolojik koşulları ve topografik yapısı nedeniyle ikinci kategoride yer alan uygulamalar dışında yeni bir takım yaklaşımlar (marjinal orman alanlarında sebze ve meyve bahçeleri oluşturulması, ormanlarda kapalılığı azaltarak otlatmaya olanak sağlanması, orman ağaçlarıyla tabakalı olarak tarım bitkileri yetiştirilmesi, makilerin orman ve hayvancılık kombinasyonu şeklinde kullanıma açılması, vb. gibi) düşünüyor ise, bunun gelişigüzel bir kararlar uygulamaya geçilmesi asla söz konusu olmamalıdır"*** ifadesi haklı yönleri olmasına rağmen, sosyal ormancılığı tümünden bu yönde uygulamalar yapan bir ormancılık anlayışı haline sokmuştur.

Raporun ileriki bölümlerinde yer alan *"İyi nitelikli olarak kabul edilen orman alanlarımızın kapalılık derecesi 0.7 ve daha fazla olanlarının ancak 1.6 milyon ha olduğu dikkate alındığında, ülkemizin orman varlığı bakımından ne kadar*

fakir olduğu anlaşılr. Hele bu ormanlarda kapalılığı daha açarak, altında tarım ürünleri yetiştirmek gibi bir uygulamayı düşünmek bile büyük bir çılgınlıktır" cümlesi, sosyal ormancılık uygulamalarını farklı bir mecraya sokmuştur. Raporun ana teması ve sonuç bölümü; "verimli ormanların kapalılığını bozarak, tarımsal ürün yetiştirilmesi ve otlatma yapılması" üzerine kuruludur. Fakat rapor, 20.2 milyon ha orman alanında düzensiz otlatma yapıldığını, orman yan ürünlerinden plansız ve bilinçsiz bir şekilde yararlanıldığını, Orman Genel Müdürlüğü'nün bu konularda yasal görevleri olmasına rağmen, etkin bir görev yapmadığını ya da yapmadığını dikkate almamaktadır.

Rapor çeşitli ülkelerde uygulanan bazı *agroforestry* üretim tekniklerinin Türkiye'ye zarar vereceği yönüyle haklıdır. Örneğin *agroforestry* üretim teknikleri olan; "*shifting cultivation*" ve "*taungya*"nın ülkemizde sosyal ormancılık uygulamalarında yer verilmesi ormansızlaşmaya neden olabilecektir. Zaten, *shifting cultivation* Türkçe'ye *dönüştürme* olarak tercüme edilebilir, fakat bu terimin orman köylülerinin yaptığı **açmacılık** eylemi ile aynı anlama geldiği unutulmamalıdır. Fakat *agroforestry* üretim tekniklerinden, "*alley cropping*", "*home garden*", "*plantation crop combination*", "*fodder bank*", vb gibi üretim teknikleri ülkemiz için anlamlıdır. Bunların ormansızlaşma ve çevre bozulmasının önlenmesi, tarımsal verimliliğin artırılması için kullanılması ve uygulanması yerindedir. Zaten, ova ya da orman köylerine gidildiğinde bu üretim tekniklerinin geleneksel örneklerini rastlamak mümkündür. Öte yandan, raporun sosyal ormancılığın uygulama alanı olarak verimli ormanları seçeceği endişesi yersiz kaygıdır. Bu kaygının ortaya çıkışında çeşitli ülkelerde uygulanan sosyal ormancılık modellerinden hangilerinin ülkemize uygun olacağının *bilimsel araştırmalarla ortaya konulmaması* kadar, çeşitli yörelerde ülke gerçekleri ile bağdaştırılmadan ve bilimsel temellere oturtulmadan acele ile yapılan uygulamalar da etkili olmuştur.

Bu rapor, *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi* tarafından, dönemin ormancılık örgütü olan Orman Bakanlığı'na sunulmuş ve özellikle konu ile yakından ilgisi bulunduğunu varsaydığı Orman Köy İlişkileri Genel Müdürlüğü'ne (ORKÖY) göndermiştir. Raporda yer alan keskin ifadeler nedeniyle, *sosyal ormancılık ve agroforestry uygulamalarına daha da soğuk ve kuşku ile bakılmaya* başlanmıştır. Oysa *Fakülte Akademik Kurulu*, birkaç sayfalık rapor ile konuyu değerlendirmek yerine, bu alanda var olan bilgi birikiminin ülkeye kazandırılması ve bu yönde araştırmalara girişilmesi yönünde önerilerde bulunsaydı, ülke birçok kazanımlar elde edebilirdi.



22. IUFRO DÜNYA KONGRESİ
8-13 Ağustos 2005, Brisbane, Avustralya

Kapanış Töreni



BRISBANE KARARLARI

KARAR 1:
ORMANCILIKTA ARAŞTIRMA KONUSUNDA
KÜRESEL İŞBİRLİĞİNİN TEŞVİK EDİLMESİ

22. IUFRO Dünya Kongresi "Dengedeki Ormanlar - Gelenek ve Teknolojiyi Birleştirmek" ormanlar ve ağaçlarla ilgili ortak küresel çalışmaların sonuçlarını sunmak için eşsiz bir ortam sağlamıştır.

Kongre, araştırmanın ormancılıkla ilgili sorunların daha iyi anlaşılmasına önemli düzeyde katkı sağlayabileceği alanları; sürdürülebilir orman yönetimi ve orman koruma arasında dengeli bir yaklaşımın benimsenmesi, ormanların küresel iklim değişikliğine uyumu, sürdürülebilir orman yönetimini sağlamak için biyoteknoloji ve genetik kaynaklardan yararlanma, ormancılığa ve orman bilimine yerli grupların katılımı, yeni teknolojilerle orman ve orman ürünlerinin değerini artırma, eğitimin rolü, ormanlar için sürdürülebilir geleceği temin etmek için iletişim ve kapasite geliştirme şeklinde tanımlamıştır.

Bunlar ve diğer ormancılıkla ilgili sorunlara hitap etmek, IUFRO'yu IUFRO dışında çalışanlar da dahil olmak üzere, bilim adamları ve araştırma kuruluşları için bir merkez olarak güçlendirmek isteğiyle, IUFRO ve üyeleri şu konularda çalışacaklardır:

1. Ormancı bilim adamlarına ve onların ilgili gruplarına ilişkin temel sorunlara cevap verebilecek, toplumda ve küresel çevredeki değişimler neticesinde ortaya çıkan araştırma sorularına karşılık vermek amacıyla tematik yapıda ve kurumsal yapıda esnek mekanizmalar oluşturmak,
2. Bilimsel çalışmalarımızın en yüksek hayat standardına kadar devam edeceğini güvence altına almak,
3. Gelişmekte olan ülkelerden ve geçiş ekonomisindeki ülkelerden bilimadamlarının, ve araştırma kuruluşlarının kapasite geliştirmelerine yardımcı olmak da dahil olmak üzere, IUFRO'nun faaliyetlerine katılımlarını desteklemek,
4. IUFRO'daki kültürel çeşitliliği artırmak, kadınların, genç bilimadamlarının ve öğrencilerin IUFRO faaliyetlerine katılımlarını etkin olarak desteklemek,
5. Diğer disiplinlerden bilimadamları ve araştırma kuruluşları ile ormancılık biliminin geleneksel sınırlarını aşan ormancılıkla ilgili konularda işbirliğinin artırılması,
6. Araştırma bulgularımızı bilimsel ve eğitimle ilgili topluluklara daha etkin bir şekilde iletmek,
7. IUFRO 2006-2010 Stratejisini, IUFRO'nun ormancılıkla ilgili bilimsel bilgi ve işbirliği için gerçek bir küresel ağ haline getirecek şekilde tamamıyla uygulamak.

KARAR 2: KARAR VERMEK İÇİN BİLİMİN TEŞVİK EDİLMESİ

22. IUFRO Dünya Kongresi, şu ana kadarki bilimsel ilerlemelere rağmen, orman ekosistem dinamikleri ve bunların sürekli değişen insan talepleriyle ve nüfus artışı, göç, şehirleşme, teknolojik değişimler ve iklim değişimi gibi küresel gelişmelerle olan ilişkisinin hala tam olarak anlaşılmadığına ve ormana ilişkin bilimsel bilginin ilerle-mesine duyulan ihtiyacın devam etmekte olduğuna dikkat çekmiştir.

Özellikle bağış yapanlarla birlikte politikacı ve karar vericilerin önceliklerindeki değişmelerin sonucu olarak, orman araştırmaları için sağlanan finansman kadar orman araştırmasını gerçekleştiren geleneksel orman araştırma kuruluşları ve üniversitelerin önemleri ve birikimleri de pek çok ülkede azalmaktadır.

Bu yüzden, gelecekteki bilim ve teknolojiye ilişkin kaynak girdilerinin, herşeyden önce bugünkü ve gelecek nesiller için doğal yaşam destek sistemleri yanında ormana ilişkin sosyo-ekonomik gelişme ve korunan ormanlar açısından bir yatırım olarak görülmesi önemlidir.

Konuyla ilgili bilimsel açıdan güvenilir bilgiyi ve tavsiyeyi, politikacı ve karar vericiler ile diğer ilgi gruplarına sağlama arzusunun da yönlendirmesiyle, IUFRO ve üyeleri aşağıdaki konularda çalışacaklardır:

1. Politikacı ve karar vericiler ile özel sektörü de içine alan ilgi grupları için konuyla ilgili sorun kökenli orman araştırma sonuçlarının daha fazla sağlanması ve bu grupların bilimsel çıktıları daha çok kullanımlarının desteklenmesi,
2. Orman bilimi camiasının araştırma sonuçlarının, politika yapımcılar ve diğer ilgi grupları tarafından kolayca anlaşılmasını sağlayacak dillere çevrilmesi çabalarının artırılması,
3. Ormanlara yönelik işbirlikçi ortaklığa aktif katılım sayesinde; Birleşmiş Milletler Orman Forumu, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, Birleşmiş Milletler Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi gibi uluslararası sözleşme ve süreçlerin işleyişine katkımızın daha da artırılması,
4. İklim konularına ilişkin Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneline benzer şekilde, ormanla ilgili konulara bilimsel tavsiyede bulunma amacıyla olan uluslararası süreç ve sözleşmeler için danışman niteliğinde bir kurulun oluşturulması olasılığına katkı sağlanması,
5. Uluslararası örgütler ve ilgi grupları ile birlikte işbirliği ve ortaklıkların daha da artırılması,
6. Bilimin ortaklaşa kullanımı, birikimlerin bir araya getirilmesi ve yapılacak eğitim faaliyetleri sayesinde çevresel sürdürülebilirlik ve ormana bağımlı insanların geçim şartlarının iyileştirmesini amaçlayan Milenyum Gelişme Amaçlarına ulaşılmasına katkı sağlanması.
