

Orman_{ve}Av

Yıl: 2010 | Temmuz - Ağustos | Sayı: 4

ISSN 1302-040X



Orman^{ve}AV

TÜRKİYE ORMANCILAR DERNEĞİ
TARAFINDAN İKİ AYDA BİR YAYIMLANIR.

Yıl: 2010 | Temmuz - Ağustos | Sayı: 4 | Cilt: 87 |
ISSN 1302-040X

TÜRKİYE ORMANCILAR DERNEĞİ ADINA
SAHİBİ
GENEL BAŞKAN
MUSTAFA YUMURTACI

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ
Dr. MURAT ALAN

EDİTÖR
Doç. Dr. SEZGİN ÖZDEN
ozden@karatekin.edu.tr

YAYIN KURULU
Prof. Dr. İsmet DAŞDEMİR
Doç. Dr. Erdoğan ATMIŞ
Doç. Dr. Sezgin ÖZDEN
Doç. Dr. Oktay YILDIZ
Dr. Mehmet Ali BAŞARAN
Serkan AYKUT
Yrd. Doç Dr. Cihan ERDÖNMEZ

Bilgilendirmek amacıyla üyelerimize
ücretsiz dağıtılır.

YÖNETİM YERİ:
TÜRKİYE ORMANCILAR DERNEĞİ
TUNA CAD. NO: 5 96410 KIZILAY/ANKARA

TEL&FAX
0312 433 84 13

www.ormancilardernegi.org

ormancilarder@ttmail.com
bilgi@ormancilardernegi.org

BASKI
KAYIKÇI OFSET
Cumh. Mh. Park Sk. Atakoç Apt.
No: 16 18100 / ÇANKIRI

Tel: 0 376 212 50 70
Fax: 0 376 213 19 88
e-posta: karatekin18@hotmail.com

GRAFİK TASARIM
Hadi CANBAZ
e-posta: okyanus-02@hotmail.com

KAPAK FOTOĞRAFI
Borçka Barajı - Yrd. Doç.Dr. Oğuz KURDOĞLU

**EDİTÖRDEN**

Hidroelektrik santralleri ülke gündemini meşgul etmeyi sürdürüyor. Aslında diğer enerji kaynakları göz önüne alındığında HES'lerin ürettiği enerji en temiz enerjiler sınıfına girmektedir. Ancak; taşıma kapasitesi, ekoloji, ekosistem gibi kavramların farkında olmayan ya da farkında olup da

işlerine gelmedikleri için kulak ardı eden politikacıların uygulamaları bu temiz enerji kaynağını da doğaya zarar verir durumuna getirmiştir. Bu sayıda HES'leri masaya yatırdık. Bu konuda Salih Sönmezışık'ın "Ülkemizde HES Politikaları ve Eşen Çayı Havzası Örneği" başlıklı değerlendirmesini dergimizin üçüncü sayfasında, Serkan Aykut ve Hakan Sağlam tarafından hazırlanan "Muğla Fethiye-Köyceğiz Yörelere HES Projeleri" başlıklı yazıyı sekizinci sayfada ve ayrıca Derneğimizin Antalya Temsilciliği ve Orman Mühendisleri Odası Batı Akdeniz Şubesi tarafından 7 Temmuz 2010 tarihinde Antalya'da düzenlenen "Hidroelektrik Santrallerin (HES) Ekolojik, Hukuki ve Sosyal Boyutları" konulu panelin sonuç bildirgesini de dokuzuncu sayfada bulabilirsiniz.

Abant Tabiat Parkı; ülkemizin önemli alanlarından bir tanesidir. Yaklaşık bir ay öncesinden beri yerel ve ulusal basın yayın organlarında yer alan haberlerde bu alanın amacı dışında kullanılmasına yönelik ve doğayı tahrip eden çalışmalardan bahsedilmektedir. Konuyu yerinde incelemek ve rapor hazırlamak üzere Derneğimiz tarafından görevlendirilen heyetin hazırladığı rapor dergimizin 11. sayfasında sunulmaktadır.

Her sayıda en fazla 1-2 bilimsel çalışmaya yer vermeye çalışıyoruz. Bu sayıda Prof. Dr. Korhan Tunçtaner tarafından hazırlanan "Türkiye Ormancılığında Endüstriyel Ağaçlandırmaların Önemi" başlıklı makaleyi 17. sayfada bulabilirsiniz. Ayrıca TODEG'in 2010 yılı etkinlikleri ve planlanan etkinliklere ilişkin bilgileri de sayfa 23'te ilginize sunuyoruz.

Yazılarını zevkle okuduğumuz Prof. Dr. Tuncay Neyişçi bu sayıda "Korkunun Ekolojisi" isimli yazısıyla dergimizdeki yerini alıyor. Bu yazıda yüzyıla yakın bir süredir üzerinde kafa yorulan küresel iklim değişimi konusunun, tarihsel gelişim süreci, gerçekleştirilen toplantılar, alınan kararlar, konuya ilişkin hemen her çalışmada bulunabilecek boyutları üzerinde fazla zaman harcamadan, dünya ve insanın ekolojik bir bakış açısıyla ele alınmasını ve özellikle gelişmekte olan bir ülkenin, Türkiye'nin, değer yargılarına öncelik vererek irdelenebilmesini amaçlandığı yazar tarafından ifade edilmektedir.

Bu sayıdaki söyleşimizin konuğu Prof. Dr. Ünal Eler. Sayın Eler ile söyleşiyi Dr. M. Ali Başaran gerçekleştirdi. Bu ilginç söyleşiyi 33. sayfada okuyabilirsiniz. Dergimizin sürekli yazarlarından Cihan Erdönmez, Cemal Gültekin ve Kaan Özkazanç da yine ilginç yazılarıyla dergimizdeki yerlerini alıyorlar.

Bir sonraki sayıda buluşuncaya kadar yangınsız bir yaz diliyorum...

Doç. Dr. Sezgin ÖZDEN

İÇİNDEKİLER

Editörden Doç Dr. Sezgin ÖZDEN **1**

Başyazı **2**

Ülkemizde HES Politikaları ve Eşen Çayı Havzası Örneği Salih SÖNMEZİŞİK **3**

Muğla Fethiye ve Köyceğiz Yörelere HES Projeleri Serkan AYKUT - Hakan SAĞLAM **8**

"HES Ekolojik, Hukuki ve Sosyal Boyutları" Panel Sonuç Bildirgesi **9**

TOD Abant Gölü Tabiat Parkı Raporu **11**

Türkiye Ormancılığında Endüstriyel Ağaçlandırmaların Önemi Prof Dr. Korhan TUNÇTANER **17**

TODEG 2010 Yılıının İlk Yarı Gezilerini Gerçekleştirdi **23**

İklim Değişimi ya da Korkunun Ekolojisi Prof. Dr. Tuncay NEYİŞÇİ **26**

Doğa ve Kültür Cihan ERDÖNMEZ **30**

Amenajmandan Akademisyenliğe: Prof. Dr. Ünal ELER Dr. M. Ali BAŞARAN **33**

KASNAK MEŞESİ (*Quercus vulcanica* Boiss.) Hazin Cemal GÜLTEKİN **41**

AK KUYRUKSALLAYAN *Motacilla alba* Linnaeus Yrd. Doç. Dr. Nuri Kaan ÖZKAZANÇ **46**

BAŞYAZI

Türkiye gündemi çok sık değiştiği için yaşananlar, olaylar hemen unutulup gitmektedir. Deneğimizin yayın organı olan Orman ve Av yayına hazırlandığı sırada Hatay-Dörtöl ve Bursa-İnegöl olayları, Yüksek Askeri Şura, Anayasa referandumu gündemdeki konulardı. Belki de Orman ve Av Eylül-Ekim sayısında bu konulardan hiçbiri gündemde yer almayacak. Tabii bu kadar çok gündemi olan bir ülkede çoğu zaman orman, doğa ve çevre konuları dikkate bile alınmayabilmektedir. Yine ne yazık ki çoğu kez ülkemizde yapay gündemler de oluşturularak, toplumu ilgilendiren asıl gündem konuları gözden kaçırılmakta, olayın tehlikeli boyutları sonradan ortaya çıkmaktadır. Ama bazı konular da engellemelere gözden kaçırılmaya karşın, halkın ısrarlı takibi sonucu gündemdeki yerini almaktadır. Ormancıları, çevrecileri hatta tüm yurttaşları ilgilendiren Hidroelektrik Santraller (HES) konusu bunlardan birisidir. 1998 yılında Mesut YILMAZ hükümeti döneminde Fırtına deresine yapılmak istenen, hidroelektrik santral, yöre halkının direnişiyle Türkiye gündemine girerek engellenmiştir. Son yıllarda ise yapılan düzenlemelerle hükümet hemen ülke genelindeki tüm nehirlerde HES'i yaygınlaştırmak istemektedir. Türkiye'de rant getiren pek çok girişimde olduğu gibi yasalar hazırlanırken halkın görüşü dikkate alınmamakta, ayrıntılı plan yapılmamaktadır. Sivil toplum kuruluşları ve yöre halkı ise yapılan yanlışlıklara direnmekte, pek çok olayda da HES'lerin durdurulması yönünde mahkeme kararları çıkarılmaktadır.

TEMA tarafından akedemisyenlere hazırlattırılan bir rapora göre kamu ve özel sektör tarafından Türkiye genelinde yapılması planlanan 2000'e yaklaşan Nehir Tipi HES projesi bulunmaktadır. Bu projelerle öngörülen üretim değeri, Türkiye'nin 2008 yılında tükettiği toplam elektrik enerji miktarının %60'ına denk gelmektedir. Bu HES projelerinin tamamlanması öngörülen 2023 yılı elektrik talebinin ise sadece %5'ini karşılayabileceği tahmin edilmektedir.

HES projelerinde yapılan uygulamalara göre genellikle çay ve nehirlerdeki HES yapımı özel şirketlere verilmekte, bununla yetinilmeyip bu suların kullanım hakları da ilgili şirketlere 19, 29 veya 49 yıllığına kiralanmaktadır. Diğer yandan HES'lerin yapımı için gerekli olan Çevre Etki Değerlendirmesi (ÇED) raporları da yasalarla esnetilerek, bu alanlardaki çevre kıyımına göz yumulmaktadır.

Yönetmelikle HES yapılacak derelerde bırakılacak ekolojik su ihtiyacı (cansuyu) son 10 yıllık ortalama akımın en az %10'u olarak belirlenmiştir. Bu oranın her nehir havzası için aynı olması beklenemez. Dolayısıyla yöredeki canlıların su gerksinimlerini karşılayacak, havzasının doğal dengesini devam ettirebilecek ve

diğer su haklarını güvenceye alacak bir oranın belirlenmesi gerekmektedir.

HES'lerle ilgili yapılan bazı saptamalar bu şekildedir. İnternette yapılan bir tarama ile gazete haberlerinden, kamu ve özel sektör girişimcileri tarafından 2009 yılı itibarıyla işletme halinde 187, inşaat halinde 138 HES projesi bulunduğu anlaşılmaktadır. 138 HES'ten 41'i Trabzon'da, 23'ü Rize'de. Diğerleri Artvin, Giresun, Gümüşhane, Samsun, Kayseri, Antalya, Bursa, Mersin, Ordu, Tunceli, Muğla, Zonguldak, Sinop, Eskişehir, Sakarya, Şırnak, Denizli gibi illerde henüz yapım aşamasındadır. Doğu Karadeniz bölgesinde yapım ve inşaat çalışması devam eden 138 HES projesinden 100'e yakını mahkemelere taşınmış ve çeşitli mahkemelerde yürütmeyi durdurma veya iptal davaları açılmıştır.

HES konusu ormancıları neden ilgilendirmektedir? Öncelikle bir yurttaş olarak ilgilendirmektedir. Giderek su kaynakları azaldığı için tüm dünya ülkeleri gelecekteki temiz ve kullanılabilir su kaynaklarını güvenceye almak için çalışmalar yapmaktadır. Bu ülkeler "su=hayat" olduğunun bilincindedir. Dolayısıyla su, şirketlerin ve kişilerin kullanımına, çıkarlarına terk edilemeyecek kadar önemlidir. Su kaynaklarının, kamunun hizmetinde olması gerekmektedir.

HES konusunun diğer yurttaşlardan daha fazla ormancıları ilgilendiren diğer yanı ise su kaynakları havzalarının çoğunluğunun ormanlardan beslenmesi ve HES uygulamalarına açılan nehirlerin hemen hemen tamamının ormanların içinde veya ormanla ilişkisinin olmasıdır. HES projelerine ilişkin ÇED raporlarının gevşetilmesi sonucu ormanların, çevrenin ve yöredeki ekosistemin zarar görmesi, tahrip edilmesi ve yok edilmesi gündeme gelecektir. Örneğin Rize, İkizdere Vadisinde yapılan projelerle dere yatağının 25-30 m'den 5-7 m'ye indiği belirtilmektedir. Bu daralmanın etkisinin ne olacağı ancak uzun yıllar sonra ve iş iştten geçtikten sonra anlaşılabilecek, o zaman da yöredeki ekosistem bozulmuş ve elden gitmiş olacaktır. HES projelerinin yapımına endemik bitkilerin bulunduğu yörelere bile izin verilmesi ise ülkenin geleceğinin hiçe sayılması ya da aymazlığın doruk noktası olmaktadır.

Ormanların çoğaltılması ve bunun sonucu olarak da ormanların toplumsal hizmetlerinden (rekreasyon, su kaynaklarının beslenmesinin güvenceye alınması, odun hammaddesi gereksiniminin karşılanması...) sürekli bir biçimde yurttaşların yararlanmasını sağlama görevi ormancıları verilmiştir. O anlamda tüm ormancılar HES'lerin bilinçsizce, genellikle ranta dayalı yaygınlaştırılması sonucunda doğaya, ormana ve çevreye verilecek zararlara karşı mesleki sorumluluklarını yerine getirmelidirler.

Saygılarımızla...

TOD YÖNETİM KURULU

ÜLKEMİZDE HES POLİTİKALARI VE EŞEN ÇAYI HAVZASI ÖRNEĞİ

Salih SÖNMEZİŞİK

Türkiye'nin bütün suları ve havzaları parselleniyor. Bu talana ülkenin en verimli tarım, tarih, kültür ve turizm alanlarını barındıran Eşen Çayı ve Havzası da eklendi. Bu arada tüm dünyaca tanınan Saklıkent Kanyonu da sular altında kalacaktır. Bu bağlamda BAÇEP (Batı Akdeniz Çevre Dernekleri Platformu) tarafından 26-27 Haziran 2010 tarihlerinde Fethiye'de düzenlenen bölgesel etkinliğe, Derneğimiz adına üyemiz Salih SÖNMEZİŞİK katılarak bir sunum gerçekleştirmiştir.

Canlı yaşamın denizlerde başladığı ve sonraları karaya taşınarak geliştiğini Evrim Teorisi öğretilerimizden biliriz. "Su"yun yaşamın en önemli olmazlarının başında olduğu, tartışılmaz bir gerçektir. Bu nedenledir ki dünyadaki ilk yaşam birliktelikleri, suya yakın yerlerde filizlenmiş ve ilk insan toplulukları bu bölgelerde sosyalleşmeye başlamıştır. Nitekim tarihi süreci incelediğimizde, önemli uygarlıkların akarsu kıyıları ve bu akarsuların denizlere döküldüğü bölgelerde doğduğunu görmekteyiz. Sözelimi Nil'in hayat verdiği Mısır ile Dicle ve Fırat'ın yarattığı Mezopotamya uygarlıkları, Troia, Sard, Efes, Milet, Ksantos ve Patara gibi Anadolu'nun onlarca antik kenti ve oluşturdukları uygarlıklar bu savımıza örnek olarak gösterilebilir.

Bu uygarlıkların oluşumunda insanoğlunun suyu yönetmeyi öğrenmesinin (derelerin ıslah edilmesi, barajlar yapılarak içme ve sulama suyunun depolanması vb.) önemli bir payı vardır. Örneğin Mezopotamya'da suyun yönetilmesinin ayrıntılarını okuduğumuz **Manas Destanı**'nda bu çalışmalara ilişkin önemli veriler görülmektedir. Ama en ilginç **Hitit Kralı 4. Tuthalia**'nın Anadolu'yu kötü etkileyen bir kuraklık sonrası, tanrıça **Hepat** adına yaptırdığı 13 adet barajdır. 1937 yılında ulu önder **Atatürk**'ün emri ile başlatılan Hitit kazılarının devamında, 2002 yılında, bu barajlardan, M.Ö. 1240 yılında yapıları bulunmuş ve gölet içinde biriken balçık temizlenerek antik baraj kullanıma açılmış ve böylece Çorum'un 45 km güneyindeki Alacahöyük'ün tarım alanları, 3246 yıl sonra yeni bir sulama suyuna kavuşmuştur. Anadolu insanı suyun enerjiye dönüştürülebilecek

gücünü de keşfetmiş, özellikle değirmen taşlarını çevirmede bu gücü kullanmayı bilmiştir. Selçuklu Devleti zamanında Çermik yakınlarında, Fırat'ın Haburman kolu üzerinde 1179 yılında yapılan köprü ve karşısındaki büyük bir değirmen taşı döndürmek için köprü üzerine yapılan su yolu, bunun güzel bir örneğidir.

Anadolu'da HES'ler

Ülkemizde ilk hidroelektrik santrali (HES), 1902 yılında Tarsus'ta kurulmuş olup gücü 60 kwh'dir. Ancak daha sonra kurulan santraller ile İstanbul ve Adapazarı da elektriğe kavuşmuş böylece toplam güç 30.000 kwh'ye ulaşmıştır. Ulusal Kurtuluş sonrası nüfusun artması, kentsel yaşama geçişin hız kazanması, sanayinin cılız da olsa gelişmesi sonucu enerji gereksinimi artmış ve Cumhuriyeti kuran aydınlanmacılar arayış içine girmiştir. Bu bağlamda 1933 yılında toplanan **İktisat Meclisi Alisi** sonrasında, milli burjuvazinin gelişmediği gerekçesi ile ekonomide devletin öncülük yapmasına karar verilmiş ve bu amaçla uygulanacak enerji politikalarının oluşması doğrultusunda **"Ülkenin enerji talebini planlamak ve enerji kaynaklarını araştırmak"** üzere 24 Haziran 1935 tarihinde, 2819 Sayılı Yasa ile **EİE (Elektrik İşleri Etüt İdaresi)** kurulmuştur.

Bu kuruluşun elektrik enerjisi üretim olanakları ve mühendislik hizmetleri doğrultusunda yaptığı etüt ve araştırmalar sonucu yaşama geçirilen çeşitli santraller ile ülkemiz, ışıktanmaya başlamış, yetersiz de olsa **bağımsız bir enerjiye sahip olunmuş** ve 50'li yıllara gelinmiştir.

Suların Stratejik Önemi Su Yüzüne Çıkıyor

Ülkemizde 50'li yılların başlarında kurulu enerji gücü toplam 408 MW olup, bu gücün yalnızca %4,4'ü (18 MW) HES'lerden elde edilmekte idi. Ancak 1950 yılının ülkemiz açısından çok önemli bir dönüm noktası olduğu hepinizce malumdur. Çünkü 2. Paylaşım Savaşı 1945 yılında bitmiş, savaşa giren ülkelerin kaynaklarının paylaşımı savaş sonrası yapılan anlaşmalar, bizim gibi savaşa katılmamış ülkelerin doğal kaynakları ise savaştan çok sonra yapılan (yardım projeleri doğrultusunda) antlaşmalar(!) ile belirlenmiştir. Çünkü savaş sonrası



nüfusun yeniden canlanması ve yaşam standartlarının gelişmesi, sanayi ve teknolojiye koşut olarak üretimin artması, uluslararası toplumu (hayret! neden emperyalistler demiyorum ki) yeni hammadde ve alternatif enerji kaynakları arayışına itmiştir. Ve bu arayış, çok partili yaşama geçişle yeni bir hükümet değişikliğinin yanı sıra bedeli çok kötü ödenen ve halen ödenmeye devam edilen MARSHALL yardımı ile mutluluk sarhoşluğu yaşayan ülkemizde de karşılığını bulmuş ve başlatılan **YASAL TALAN DÖNEMİ** ile ormanlarımız, meralarımız, tarım alanlarımız ve yeraltı kaynaklarımızla ilgili yapılan yasal ve yönetsel düzenlemelerden sularımız da nasibini almıştır.

İşte bu politikaların sonucu olarak; **Su kaynaklarının planlanması, projelendirilmesi, inşaatı ve işletilmesi** amacı ile 18 Aralık 1953 tarih ve 6200 sayılı yasa ile **DSİ (Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü)** kurulmuştur. 1954 yılında örgütlenen bu kuruluşa, oluşturulan mevzuat ile;

- Baraj yapımı,
- Sulama, sel ve taşkınlardan koruma,
- Bataklık alanların ıslahı,
- HİDRO ELEKTRİK ENERJİ ÜRETİMİ,**
- Akarsuların ıslahı ve gerekenlerin ulaşımına açılması,
- Bu işlerle ilgili her türlü etüt, proje ve inşaatların yapılması veya yaptırılması,
- Bu tesislerin işletme, bakım ve onarımlarının sağlanması gibi çok önemli yetki ve sorumluluklar verilmiştir.

27 Mayıs Devrimi ve Bir Komplo Teorisi

1946 yılında çok partili yaşama geçilmesi, 2.Dünya Savaşı sürecinin neden olduğu sosyo-ekonomik sorunlar, emperyalizmin ülkemiz kaynaklarını denetleme politikalarını uygulamaya başlaması, özellikle toprak ağalarının 1923'ten beri iktidarda olan ve tek partili rejimi temsil eden CHP'nin yaşama geçirmeye çalıştığı **Toprak Reformu Projesine** karşı duruşları sonucu 1950 yılında iktidara gelen Demokrat Parti (DP) iktidarının on yıllık uygulamalarında sonra ülkede haklı olarak baş gösteren hoşnutsuzluklar nedeni ile seçimi kaybedeceği herkes tarafından bilinmekteydi. Bunu hisseden Başbakan Menderes erken seçim kararı alır ama bu karardan çok kısa bir süre sonra kendisine, 27 Mayıs 1960 tarihinde darbe yapılır. Sonuçlarını hepimizin bildiği bu ihtilalin erken seçime giden bir iktidara niye yapıldığı merak konusudur. İsterseniz konuyu birlikte irdeleyelim.

Komplo teorisyenlerine göre bu darbenin nedeni DSİ'nin yaşama geçirmek istediği Güney Doğu Anadolu Projesi(GAP)'dir. Tahmin edebileceğiniz gibi GAP yeni bir proje değildir. Çünkü ,daha sonraki yıllarda,kurulan partilerin liderliğine getirilen ve kendilerine , ülke siyasi tarihinde önemli roller yüklenen,Süleyman DEMİREL ve Recai KUTAN gibi

teknik adamların o günlerde görev yaptığı **Yüksek Planlama Kurulunun (Günümüzdeki DPT)** önerisi ile Dicle ve Fırat üzerine baraj yapılmasına karar verilmiş ama bu projenin yaşama geçirilmesi için 300 milyon Dolar kredi gerekmiştir. Başbakan Menderes bu krediyi almak için, 1959'un Kasım'ında ABD'ye gider ama talebi ret edilir. Daha sonra cumhurbaşkanı Celal Bayar gider onun da talebi ret edilir. Çünkü ABD yetkililerince, stratejik açıdan dünyanın en önemli **"sınır aşan sular"**ı olarak gördükleri Dicle ve Fırat üzerine baraj yapılmasına kesinlikle karşı oldukları kendilerine kesinlikle bildirilmiştir. Güneydoğumuzda bugün yaşadığımız olaylara baktığımızda emperyalizmin ne denli uzak görüşlü bir vizyon oluşturduğu ve bu amacı gerçekleştirmek için ne denli kararlı politikalar yürüttüğünü sanırım şimdi daha iyi algılıyoruz.

Bunun üzerine Menderes Hükümeti Sovyetler ile anlaşır ve Türk Dışişleri Bakanlığı **'Şubat 1960'ta, Başbakanın haziran ayında Moskova'ya gideceğini, bazı projeler konusunda Sovyet Rusya ile anlaşma imzalanacağını ve bunun devamı olarak Sovyetlerin Başkanı Kruşçev'in Eylül ayında Türkiye'ye geleceğini'** dünya kamuoyuna açıklar. Bu yazılanlar herkes tarafından bilinmektedir ama bu açıklamaya kadar içeride veya dışarıda olağan dışı bir tepki görünürde yaşanmamıştır.

Ancak bu açıklamadan bir ay sonra Demokrat Parti'nin(DP) İzmir'de yaptığı miting sırasında vatandaşın tepkisini fark eden Menderes ve kurmayları, daha fazla yıpranmalarının önünü kesmek için, 1961 yılında yapılacak normal genel seçimlerin bir yıl öne alınmasına karar verirler, ama ömürleri yetmez, kısa bir süre sonra Cumhuriyet tarihinin en önemli dönemeçlerinden biri olan 27 Mayıs 1960 Devrimi ile siyasi yaşamlarına son verilir. Komplo teorisyenlerine göre (DP'nin iktidarı elinde tuttuğu 10 yıl boyunca demokrasinin tüm kurum ve kurallarını askıya aldığı göz ardı edilerek) bu darbenin amacı **"GAP gibi tüm dünya için stratejik açıdan önemli bir projenin sosyalist bir devletin denetimine girmesini engellemek, ABD çakarlarına uygun, NATO ekseni bir Türkiye ve GAP projesini egemenlik altında almak"** olarak değerlendiril- mektedir. Günümüzdeki yaşananlara baktığımızda, komplo teorisi konusundaki yorumlar, sanırım bu konunun uzun bir süre daha tartışılmasına yol açacaktır.

Birçoğunuzun bildiği veya okuduğu bu olayı, bu denli ayrıntılı anlatmamın nedeni, 1950'li yıllardan beri emperyalizmin, sularımız hakkındaki siyasi yatırımları ve uygulamalarının boyutlarını göstermeye yöneliktir. Sizce de ilginç değil mi? GAP'ı sosyalist blok"a kaptırmamak için yapılan 60 ihtilali sonrası, o projeyi planlayan DSİ'nin genel müdürlüğüne getirilen bir isim, daha sonra başbakan oluyor, bu projeyi yaşama geçirmeye başlıyor ve projeyi yanlış yönlendiren veya sahip çıkmak isteyen çevrelere **"GAP'I KİMSEYE GAPTIRMAM"** diyebiliyor.

1980 Önemli Bir Dönemeç: Yeni Yüzyıla Erken Giriliyor

Kimi düşünörlere, sözgelimi Hobsbawn'a göre 20. yy erken bitmiştir. Çünkü bu yüzyılda iki dünya savaşı çıkarılmış, izlenen politikalar **W. Churchill'in “bir damlası, bir damla kandan daha değerlidir”** diye betimlediği petrol üzerine şekillendirilmiştir. Ancak 20.yy'ın son zamanları özellikle 1980-2000 arası baş döndürücü hızla gelişmelerin yaşandığı bir zaman aralığı olmuş ve bu dönemde yeni yüzyıl, petrolün yerini alacak yeni bir stratejik meta, yani su üzerinden biçimlendirilmeye başlanmıştır. Örneğin BM bünyesinde bulunan **Dünya Gıda Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü** düzenledikleri olağan toplantılarında bile kulağımıza ve vicdanımıza hoş gelen argümanlar ile su kaynaklarını gündeme taşımaya başlamışlardır. Bu bağlamda, ABD'de, küresel sermaye tarafından desteklenen STK'ların ve moda deyiimi ile “think tank” örgütlerinin kurulmaya ve sularımızla ilgilenmeye başladıkları görölmüştür. İlk think tank örgütünün, ölkemizde, özelleştirilmelerin hızlandığı ve **PKK terörünün başladığı, 1984 yılında kurulması** sizce de ilginç değil midir?

Bu örgütlerin kullandığı en önemli argüman ise; **sanayi devrimi ile nicelik ve nitelik olarak değişen ve gelişen insan faaliyetlerinin, 1980'li yıllardan itibaren atmosferde önemli değişikliklere yol açtığı, bunun sonucu oluşan küresel ısınma ve iklim değişikliklerine bağlı olarak çevre sorunlarının arttığı, su kaynaklarının kirlendiği ve giderek azaldığı** şeklindedir

Bu yaklaşımdan yola çıkan uluslar arası topluluk, insanın iklim üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için BM öncülüğünde hazırlanan **İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi** (İDÇS), 1992 yılında Rio'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansında üye ölkelerin imzasına açılmış ve bu sözleşme ile gelişmiş ölkelere 2000 yılına kadar sera gazı emisyonlarını 1990 yılı düzeyine indirme yükümlülüğü getirilmiştir. Daha sonra ise tüm dünyada su politikalarını oluşturmak ve takip etmek amacı ile 22 Mart 1996 tarihinde BM ve Dünya Bankası gibi uluslararası örgütler, çok uluslu şirketler ve hükümetlerin birlikte oluşturdukları merkezi Marsilya'da olan Dünya Su Konseyi kurulmuştur. İçinde DSİ, İSKİ ve GAP'ın ve su alanında faaliyet gösteren yaklaşık 300 adet kuruluşun yer aldığı, çok paydaşlı bu uluslararası platform su politikalarının oluşmasında halen şemsiye örgüt olarak görev yapmaktadır. Daha sonra bununla da yetinilmemiş, çok uluslu şirketler ve onların destekçileri olan uluslararası örgütlerce, su politikalarında uygulama araçlarını geliştirmek amacı ile **Küresel Su Ortaklığı** adı altında başka bir örgüt daha kurulmuştur.

İşte bu kuruluşların oluşturduğu politikalar doğrultusunda hazırlanan **Kyoto Protokolü** ile imza sahibi ölkelere 2008–2012 döneminde sera gazı

salınımlarını 1990 yılı seviyelerinin %5 altına indirme yükümlülüğü getirilmiştir. Bu doğrultuda Avrupa Birliği(AB) Komisyonu da **Yenilenebilir Enerji Kaynakları Beyaz Bildirisi ve buna paralel olarak 2001/77/EC Sayılı Direktifi**'ni çıkararak, 2020 yılına kadar genel enerji tüketimi içindeki yenilenebilir enerji payının %12'ye ulaşmasını hedef almıştır. Gördüğünüz gibi dünya sularının parsellenmesi adım adım gerçekleşmektedir.

Peki! Bu Süreçte Bizde Neler Yaşanıyor?

Ölkemizde 1980 sonrası Dünya Bankası, Dünya Ticaret Örgütü ve İMF eksenli olarak uygulanan ve her konuda uygulama alanı bulan yeni dünya düzeni politikaları, enerji alanında da etkili olmuştur. Sözelimi, çıkarılan **19.12.1984 tarih ve 3096 Sayılı Yasa** ile Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) dışındaki kuruluşlara da elektrik üretimi, dağıtımı ve ticareti konusunda yetki verilmesi sağlanmış, daha sonra çıkarılan 3996 ve 4283 sayılı yasalar ile özel sektörün elektrik üretimindeki payı güçlendirilmeye çalışılarak, kamunun bu alandaki gücü zaafa uğratılmaya başlanmıştır.

Ama asıl olarak, küresel su politikalarının önündeki engeller, 1990'lı yılların başından itibaren, özellikle AB Müktesebatına uyum çerçevesinde yapılan yasal düzenlemeler ile yavaş yavaş ortadan kaldırılmıştır. Çünkü AB, üye ölkelerin su kaynaklarını, Birliğin yönetim ve denetiminde olan su kaynakları olarak kabul etmekte ve üyelik sürecinde olan ölkelere **'uyumlaştırma'** adı altında Su Çerçeve Direktifini dayatmaktadır. Bu direktifin 12. maddesinde **üye ölkelerin birbiriyle entegre havza yönetimine geçmeleri zorunlu kılınmış ve böylece bütüncül devletin elinden alınarak, AB eşgüdümündeki kuruluşlara devredilmesi amaçlanmıştır.** Sonuç olarak, Türkiye için özel bir önemi olan AB, Su Çerçeve Direktifi dayatması adı altında ölkemizin su politikalarını kendi çıkarları doğrultusunda yönlendirmektedir.

Bu politikalar gereği ölkemizde yapılan ilk önemli düzenleme 20 Şubat 2001 tarihinde çıkarılan 4628 Sayılı Elektrik Piyasası Yasasıdır. Bu yasanın amacı 1.maddesinde **“Elektriğin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreye uyumlu bir şekilde, tüketicilerin kullanımına sunulması için rekabet ortamında özel hukuk hükümlerine göre faaliyet gösterebilecek, mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir elektrik enerjisi piyasası oluşturulması ve bu piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetimin sağlanması”** olarak belirlenmiş ve ölkemizdeki enerji üretim tesislerinin yapımı ve dağıtımı özel sektöre devredilmiştir. Aynı yıl, 28 Nisan tarihinde çıkarılan 4646 sayılı kanun ile de Elektrik Piyasası Düzenleme Kurulunun adı Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (**EPDK**) olarak değiştirilmiştir.

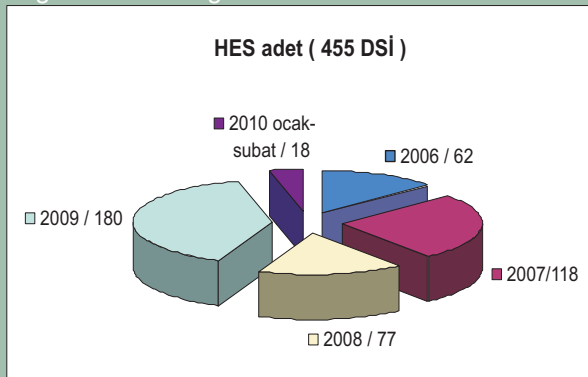
Daha sonra ise 4628 Sayılı Yasaya dayanılarak çıkartılan 'Elektrik Piyasasında Üretim Faaliyetinde Bulunmak Üzere Su Kullanım Hakkı İmzalanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik' 26 Haziran 2003 tarihinde yürürlüğe girmiş ve böylece Türkiye'nin bütün bakır akarsuları HES projelerinin saldırısına maruz bırakılmıştır.

Bu arada, yapılan baskılar ve yapılacak yeni düzenlemelere dayanak oluşturması için, 21 Mart 1994 tarihinde yürürlüğe gire İDÇS'ye Türkiye, gecikmeli olarak 10 yıl sonra yani 24 Mayıs 2004 tarihinde 189. üye olarak taraf olmuş, küresel politikaların önü tam olarak açılmış, su ve enerji konusunda çıkarılan düzenlemeler hız kazanmıştır.

HES'ler Pazarlanıyor

Geleceğimiz konusunda bizleri kaygılandıran, aslında yatırımın asıl amacının sularımızı çok uluslu şirketlerin denetimine sokan HES projeleri 10 Mayıs 2005 tarihinde çıkarılan 5346 sayılı yasa ile yaşamımıza girmiştir. **Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun** yürürlüğe girdiğinde, tanınmış, etkin birçok çevreci kuruluş "Artık temiz enerjinin de bir yasası çıktı" diye memnuniyetlerini saklamamışlardır. Kaldı ki söz konusu yasanın gerekçesinde; **yenilenebilir enerjinin, bu kapsamda hidroelektrik enerjisinin, çevresel birçok olumsuzlukları giderdiği, sürdürülebilir kalkınma anlayışına uygun olduğu ve bu nedenle AB uyum yasaları içinde değerlendirilmesi gerektiğinin** altı çizilmektedir.

Oysa İMF ve Dünya Bankası gibi uluslararası örgütlerce gözetilen şirketlere bu yasa ile **destekleme mekanizmaları uygulanacağı, ayrıca üretilen enerji için alım garantisi verildiği** ilk anda dikkatlerden kaçmıştır. Böyle Yağma Hasan'ın böreği bulununca, ülkemizin en güzel, en ücra köşelerindeki tertemiz derelerimiz bile HES inşa edilmesi adı altında lisanslanarak, çok uluslu şirketlerce kapatılmıştır. DSİ verilerinden edindiğimiz bilgiye göre 11 Eylül 2008 tarihi itibarı ile DSİ ve EİE tarafından geliştirilerek başvuruya açılan proje sayısı yaklaşık 330, özel sektörçe geliştirilen proje sayısı ise 1700 civarındadır. Sonuç olarak şu anda ülkemizde 2000 den fazla HES'in değerlendirilmesi gündemdedir.



Ekonomik olarak yapılabilir HES Projelerinin Durumu	HES Sayısı	Toplam Kurulu Kapasite (MW)	Ortalama Yıllık Üretim (GWh/yıl)	Oran (%)
İşletmede	172	13,700	48,000	35
İnşa Halinde	148	8,600	20,000	14
İnşaatına Henüz Başlanmayan	1,418	22,700	72,000	51
Toplam Potansiyel	1,738	45,000	140,000	100

DSİ 2009

Çok ilginçtir; bu HES projelerinin yaklaşık 550 adedi Doğu Karadeniz Bölgemizde planlanmıştır. **Ve ne acıdır ki, Kaçkar Dağları'nda Sürdürülebilir Orman Kullanımı ve Korunma Projesi sahası içinde 30 adet, UNESCO tarafından ülkemizde tek Biyosfer Rezerv Alanı olarak ilan edilen MAÇAHİL VADİSİ'nde ise 8 adet HES lisansı verilmesi, doğamıza ve kültürel değerlerimize yapılan saygısızca talanın küçük bir örneğini oluşturmaktadır.**

Bu arada ülkede HES yatırımları konusunda dayanışmayı geliştirmek(!) amacı ile **HESİAD (Hidroelektrik Sanayici ve İşadamları Derneği)** kurulmuş ve HES yatırımcılarınca geliştirilen projelerin 600 adedi için 2007 yılında bir günlük başvuru süresi tanınmış ve hazırlık süresi dolmadan yapılan bu başvuruların tamamı aynı gün kabul edilmiştir. Daha sonra yürürlüğe girdikten tam 5 yıl sonra, yani 5 Şubat 2009 tarihinde **KYOTO PROTOKOLÜ** 178. üye olarak imzalanmış ve temiz enerji yutturmacası adı altında akarsularımız hızla satılmaya başlanmıştır. Bu konuda öyle ileri gidilmiştir ki, örneğin, enerjide dışa bağımlılığın azaltılması maksadı ile Su Kullanımı Hakkı Anlaşması Yönetmeliği çerçevesinde, özel sektörçe inşa edilecek 75 adet HES projesinin temeli Çevre ve Orman Bakanının da katılımı ile DSİ Konferans salonunda gerçekleştirilmiştir.

Talan bununla da kalmamış, 21 Mayıs 2009 tarihinde yaşama geçirilen "**Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz**



Güvenliği Strateji Belgesi ile DSİ bünyesinde bulunan HES ler, EÜAŞ'ye (Elektrik Üretim AŞ) devredilerek mevcut barajların da özelleştirilmesinin önü açılarak talan boyutları genişletilmiştir. Nitekim geçtiğimiz aylarda 18 grupta sınıflandırılan EÜAŞ'ye ait tam 50 adet HES'in özelleştirme ihalesi yapılmış ve bir özel şirkete devredilmeleri 5 Temmuz 2010 tarihinde Rekabet Kurulunca onaylanmıştır.

GECEKONDU BARAJLAR

Ancak lisans alan bu projelerin birçoğunda herhangi bir gelişme kaydedilmemiştir. Çünkü alım garantisi ve destekleme politikaları nedeni ile çok karlı yatırıma dönüşen projeler, lisans sahiplerince inşaatla başlanmadan satışa çıkarılarak, deyim yerinde ise **HES Projeleri Borsası** oluşmuştur. Kaldı ki 2001 yılından bu yana tüm projeler özel sektör tarafından geliştirilmiştir. Ancak çok ilginçtir bu şirketlerin birçoğu, HES yatırımları çok karlı olduğu için, su kaynakları konusunda deneyimi olmayan diğer sektörlerden transfer olanlardır. Sonuçta bunlar inşaatlarını müteahhitlik yapan şirketlere vereceklerdir ama yurdumuzda baraj projelerinde deneyimli firma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu durumda alele acele yapılacak inşaatlar sonucu (bana göre asıl amaç su havzasına el koymaktır, enerji üretmek değil) her tarafı "fay"lar ile kaplı memleket, **gecekondu barajlar** cennetine dönüşecektir.

HES'ler Kimleri Besler?

Bu anlamlı söz, bana değil, bölgelerinde kurulan veya kurulacak olan HES'lere karşı savaş veren çevreci arkadaşlarımıza aittir. Gerçekten Anadolu'da planlanan ve yapımı sürdürülen HES'lerin yarattığı ekonomik, ekolojik, tarihi, kültürel ve toplumsal yıkıma karşın bir çoğunun, bir kasabanın bile ışıklandırma gereksinimi karşılamayacak enerji potansiyeline sahip olması **bu soruyu haklı kılmaktadır**. Oysa su; yazının başında da belirttiğimiz gibi, yaşamın en önemli ve bu arada kaynakları hızla yok edilen ve kirlenilen stratejik bir doğal kaynak, sağlıklı ekonomi ve mutlu toplumların temel taşlarından biri, sürdürülebilir anlayışla tüm canlıların yararı doğrultusunda etkin bir biçimde korunması, geliştirilmesi, planlanması ve kullanılması gereken bir maddedir. Kaldı ki Türkiye su fakiri bir coğrafyada yer almaktadır. Çünkü yılda ortalama 501 milyar m³ yağış alan ülkemizde, bunun % 37'si yüzeysel akışa geçmekte ve akışa geçen 186 milyar m³ suyun ancak 95 milyar m³'ü ekonomik olarak kullanılabilir hale gelmektedir. Bu arada komşu ülkelerden yurdumuza gelen su miktarı, 3 milyar m³, yer altı su miktarı ise 12 milyar m³ olmak üzere, ekonomik olarak kullanılabilir su potansiyelimiz toplam 110 milyar m³ olup, bu suların yetersizliği bir yana bölgesel ve mevsimsel olarak dağılımındaki dengesizlik ayrı bir sorundur. Kişi başına düşen su miktarı açısından da durum iç açıcı değildir Yeryüzünün 2/3'ü sularla kaplıdır ve bunun

ancak % 2'si kullanılabilir durumdadır. Kullanılabilir bu suyun çok büyük bir bölümü ise buzullarda bulunmaktadır. Sonuçta, dünyada kişi başına düşen yıllık su miktarı 7600 m³ iken, bu rakam ülkemizde 1600 m³ (konuya ilişkin yapılan projeksiyonlara göre 2030 yılında bu rakam yaklaşık 1000 m³ olacaktır), Orta Doğu'da 900 m³ civarındadır. Kişi başına düşen kentsel günlük su tüketimi ise sanayileşmiş ülkelerde 265 litre, su kaynakları çok kıt Arap ülkelerinde 158 litre, su zengini yutturmacası ile halkın kandırıldığı ülkemizde ancak 111 litredir.

Bu sayısal veriler, suyun ticari meta haline getirildiği ülkelerin **en başında Türkiye'nin** olduğunu göstermektedir. Durum, ambalajlı su ticaretine bakıldığında daha kolaylıkla anlaşılmaktadır. Ülkemizde paketlenmiş su ticareti yapan firma sayısı 260 civarındadır. Bunların 180 adedi damacana, 80 adedi pet şişe olarak dolum yapmaktadırlar. Ambalajlı su tüketimi kişi başına yıllık 80 litre olan yurdumuzda, pazar payı damacana 280 milyon, pet şişede ise 265 milyon Amerikan Dolarıdır ve bu pazarın % 70'i yabancı şirketlerin elindedir. Yaşamımızı doğrudan etkileyen ama farkında olmadan alıştığımız bu sömürünün boyutlarını hiç düşündünüz mü?

Bunlardan Daha Önemlisi İse Yaratılan ve Dağıtılan Ranttır

Sularımızın nasıl ticarileştirildiğini ve bu yatırımların son hızla çoğaldığını yukarıdaki verilerden anlamışsınızdır. Ama burada daha önemli bir rant var. Son dönemde geliştirilen destekleme politikaları sonucu HES yatırımları, yarım yüzyıl hiçbir masraf yapmadan kendisini en geç 10 yıl içinde amorti eder hale dönüşmüştür. Bu denli rant getiren projelerin kamunun elinden alınarak şirketlere devredilmesi ihanet değil de nedir? Enerjide dışa bağımlılıktan kurtulma adı altında, kamunun ve toplumsal çıkarların devre dışı bırakılarak **ülkemiz akarsularının, dahası rahmetli hocamız Uçkun GERAY'ın dediği gibi su havzalarının özelleştirilmesi** ve suyun meta haline getirilmesi karşısında yukarıda dile getirilen soruyu yeniden sormak gerekmiyor mu?

Eyy bu ülkeyi yönetenler! Türkiye'de HES'ler kimleri besler?

Yararlanılan Kaynaklar;

- 1-DSİ Genel Müdürlüğü Raporları
- 2-HES'lerin Yapımı (İMO-2009)
- 3-Halit Dağ (Türkiye'nin Su Politikaları ve Önündeki Engeller-2009)
- 4-TMMOB SU Raporu-2009
- 5-Avni ÖZGÜREL (Radikal Gazetesi, 27 Mayıs-2010)

MUĞLA FETHİYE VE KÖYCEĞİZ YÖRELERİ HES PROJELERİ

Serkan AYKUT
Hakan SAĞLAM



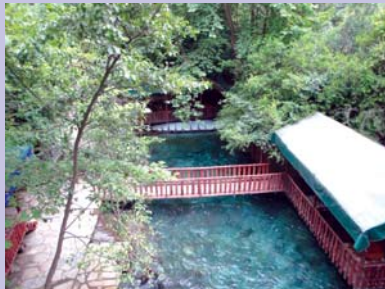
27-28.05.2010 tarihleri arasında tarafımızca Köyceğiz'de Yuvarlak Çay üzerine 1 adet, Fethiye Saklıkent yöresinde ise Karaçay ve Eşen dereleri üzerine birer adet olmak üzere 2 adet, Fethiye Karacaören Köyü Kızıldere (Yanıklar Deresi) dereleri üzerinde ise bir adet olmak üzere toplam 4 adet olarak yapılması planlanan HES (Hidroelektrik Santraller)'lerle ilgili olarak yerinde bir ön tespite bulunulmuştur. Bölge sivil toplum örgütü temsilcileri eşliğinde yapılan tespite köy halkı ve muhtarlarla



doğrudan görüşülmüş ve genel olarak yöre halkının oldukça duyarlı olduğu fakat yine de yeterli veriye ulaşamadıkları için tam olarak karşılaşılabilecekleri sonuçları bilemedikleri ve

ulusal ölçekte bir desteğe ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir.

HES projelerinin elektrik güçleri 1,7 MW ile 9,67 MW arasında olup bu değerler oldukça düşüktür ve kesinlikle ekonomik değildir. Fakat alım garantili olması nedeniyle firmalara, yatırım sonrası ekonomik olarak ciddi avantaj sağlayacağı ortadadır. Diğer yandan örneğin Kızıldere (Yanıklar Deresi) üzerine yapılması planlanan HES'in gerçekleşmesi halinde endemik bir tür olan ve en çok bu bölgede ormanlaşmış halde görülen sığla (günlük) ağaçları zarar görecektir. Yine örneğin su yetersizliği nedeniyle



Saklıkent'te yörenin çok önemli gelir kaynağı olan sera tarımı bitecektir. Her ne kadar firmanın köylülerin su ihtiyacını gidereceği

şeklinde şifahi ve tutarsız vaatleri olsa da oldukça verimli ürünler alınan bu yörede sosyo-ekonomik yaralar oluşacağı çok açıktır. Yuvarlak Çay'da halkın ve sivil toplum örgütlerinin büyük direnişi sonrası firma baraj inşaatından şimdilik vazgeçmiş gibi görünse de anıt ağaç niteliğinde sayılabilecek ağaçların büyük bir kısmı kesilmiş ve halen kesildiği yerde kalarak çıkarılamamıştır. Kaldı ki resmi dairelerden temin edemediğimiz ve ancak yöredeki sivil toplum örgütlerinden alabildiğimiz ÇED raporunda da, tam olarak zarar görecektir orman ve tarım alanları belirtilmemiş ve bu ÇED toplantıları halka yeterince duyurulmadan sessiz sedasız yapılmıştır.

Nitekim yöreden döndükten kısa bir süre sonra Yuvarlak Çay üzerindeki projeyi gerçekleştirmekten şimdilik vazgeçen firmanın, Fethiye Söğütli'de Akçay üzerine yeni bir HES yapmayı planladığı ortaya çıkmıştır.

Haziran ayı içinde yörede yapılacak olan Batı Akdeniz Çevre Platformu (BAÇEP) toplantısında Türkiye Ormancılar Derneğinin de temsil edilecek olması ve toplanan veriler ve raporların değerlendirilmesi sonrası daha detaylı ve somut bir katkı koyacağımız şüphesizdir. Konuyla ilgili olarak bazı önemli internet bağlantıları şu şekildedir.



Facebook grup sayfaları:

YUVARLAK ÇAY KATLİAMINA HAYIR PLATFORMU
SAKLIKENT'TE HES'E HAYIR!

Karacaören Köyü Kızıldere (Yanıklar Çayı'nın çıktığı yer) için video ve fotoğraflar için:
<http://www.dailymotion.com/group/181838>



DERNEĞİMİZİN ANTALYA TEMSİLCİLİĞİ VE ORMAN MÜHENDİSLERİ ODASI BATI AKDENİZ ŞUBESİ TARAFINDAN 7 TEMMUZ 2010 TARİHİNDE ANTALYA'DA DÜZENLENEN “HİDROELEKTRİK SANTRALERİN (HES) EKOLOJİK, HUKUKİ VE SOSYAL BOYUTLARI” KONULU PANELİN SONUÇ BİLDİRGESİ

1. Ülke ve Antalya ili genelinde enerji üretim ve tüketimleri dikkate alındığında enerjide dışa bağımlı bir yapıya sahip olduğumuz görülmektedir. Ülke ve bölge enerji gereksiniminde, enerji tasarrufu ile enerji kayıplarının önlenmesi çalışmaları çok önemli bir nokayı oluşturmaktadır. Enerji tasarrufu ve enerjide kaçakların önlenmesiyle elde edilebilecek enerji miktarı, nehir tipi HES yatırımlarından sağlanacak enerjiden çok daha fazla olmasına karşın bu alanda yatırımlar yeterince teşvik edilmemekte ve yapılmamaktadır.

2. Nehir tipi HES projelerinin ham maddesi durumunda olan su kaynaklarının yani, **“suyun yaşamsal bir hak”** olması gerekmektedir. Su üzerinde geliştirilecek projeler kar amaçlı değil, halkın ihtiyacına yönelik olarak tasarlanmalıdır. Kamunun ortak malı olması gereken doğal kaynakların, suyun, tekellerin kar aracı haline getirildiği, 4628 sayılı enerji Piyasası Kanunu ile enerji üretimi özelleştirilmekte ve enerjinin üretileceği akarsuların kullanır hakları özel şirketlere devredilerek su ticarileştirilmektedir. HES'lerin artması, ülkemizin kolektif doğal değerlerinin mala dönüştürülmesini, derelerinin ve akarsularının işgali ve kamusal olmaktan çıkarılması sonucunu getirmektedir.

3. Tüm HES projelerinde ÇED uygulamaları zorunlu olmalı, ÇED hazırlık ve yapım aşamalarında yöre halkının sürece etkin olarak katılımı sağlanmalıdır. Nehir tipi HES'ten sonra su gereksiniminin nasıl karşılanacağı sorusunun tüm ilgi gruplarını tatmin edecek bir şekilde ortaya konulması önemli bir sorundur. Genelde hesaplamalar yıllık

yağışların ortalama değerleri üzerinden yapılmaktadır dolayısıyla, Antalya bölgesi örneğinde olduğu gibi ülke genelinde de yağış rejimi çok değişken olan ekosistemlerde **“can suyu”** hesabının yıllık ortalama yağışların %10'u kadar olması şeklindeki bir can suyu hesabı bilimsel bulunmamaktadır. Yapılacak uygulamalarda, bölgedeki dereler üzerindeki geleneksel kullanımlardan sonra (içme-kullanma, tarımsal amaçlı vb.) derede en az 30 cm suyun kalmasının sağlanması akarsu rejimi ve ekosistemi için mutlak gerekli görülmektedir. HES sonrası bu koşullar sağlanabilecek midir?

4. ÇED hazırlık ve uygulama süreçlerinin gerçekçi ve bilimsel olduğu konusundaki kuşkuvarın giderilmesi, tüm yatırım alanlarında öngörülebileceği gibi, bu alanda özellikle yaşamsal bir öneme sahiptir. Derelerdeki fazla suyun kullanılması gerekmektedir, ancak, **“fazla su”** konusunda ne kadar miktarın fazla olduğu/olacağı saptamaları bilimsel ekolojik gereklilikler dikkate alınarak belirlenmelidir. Ekonomiklik ile ekolojik gereklilikler arasında dengenin oluşturulması ve her akarsu için ekolojik değerlendirmelerin ayrı yapılması gereklidir.

5. Ülke ve bölgedeki derelerde bulunan su, firmaların karı için değil halkın ihtiyaçlarını karşılamak için yönetilmelidir. Köy kooperatifleri bu işlevi gerçekleştirebilecek kurumsal yapılardan biri olabilir.

6. HES planlamalarında temel belirleyici unsurun “havza planlaması” olması gerekmektedir. Havza planlaması/havza yönetimi ise; “Bir su toplama havzasında, ekolojinin temel esasları dikkate

alınarak, toplumun sosyal, kültürel ve ekonomik kalkınmasını sağlayacak şekilde doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının planlanması, geliştirilmesi ve yönetilmesidir" biçiminde tanımlanmaktadır. HES uygulamaları için, havza planlaması ve/veya yönetimde "doğa için mi?" veya "sermaye için mi?" havza yönetimi sorusunun yanıtının "doğa için" yönünde olması gerekirken yapılan uygulamalardan havza yönetimi evrensel ilkeleri göz ardı edilerek "sermaye için" havza yönetiminin seçilmekte olduğu görülmektedir.

7.Nehir tipi HES'lerde suyun kullanımında verimlilik için ekoloji dikkate alınmamaktadır. Verimlilik hesaplarındaki en az girdiyle en çok çıktının elde edilmesi mantığı HES'ler söz konusu olduğunda geçersiz olduğu çünkü en yüksek verimliliğin doğal süreçler için geçerli olacağı bilinmemektedir. Toprak, su ve havanın ekonomik değer hesaplanmalarının HES fizibilite değerlerinin çok üzerinde olacağı bilinmelidir. HES'lerin tüm doğaya zarar vermesi yoluyla milyonlarca yılda oluşmuş doğal yaşamın değeri hesaplara katılmaksızın, şirketlerin daha fazla kâr etmelerini sağlamak üzere ortaya konan verimlilik yaklaşımlarıyla sözde ekonomiklik uğruna suyun doğal dengesinden koparılmasıyla mülkiyeti de doğadan koparılmaktadır.

8.Ülke genelinde özellikle de Karadeniz Bölgesinde yaygınlaşan nehir tipi HES uygulamaları Antalya ve çevresini de vurmaya başlamıştır. Antalya yöresinde 30 adet lisanaslı HES, DSİ ile süreci tamamlanmış ve EPDK'ya başvuru aşamasına gelmiş 54 adet HES bulunmaktadır. Yöre

özelinde ALAKIR Havzasında yaşanan doğanın yok edilmesi çalışmalarının önlenmesi gerekmektedir. ALAKIR'ın Dünya Küresel ve Doğal Mirasın Korunması kapsamına alınarak korunması gerekirken, HES lere kurban edilmesi asla kabul edilemez.

9.Çevre hakkına yönelik Anayasa ve yasalarda, özellikle Çevre ve Orman Bakanlığının kuruluş yasasındaki görevleri ve DSİ kuruluş yasası ile bu kuruluşlarca yapılan uygulamalar arasında önemli çelişkiler görülmektedir. "Su Kullanım Sözleşmesi", "EPKD Lisans Sözleşmesi" ve "ÇED Raporları" konularında iptal işlemlerini gerçekleştirebilecek yasal gerekçeler bulunmaktadır. Ancak, bu uygulamaların ortaya çıkış zamanının iyi bilinmesi gerekmektedir. İptal işlemleri için sözleşme tarihleri önemlidir. Devletin kurum ve kuruluşlarının HES sürecinin özellikle "denetim" aşamasında çok yetersiz kaldığı görülmektedir. HES sürecinde denetimin sağlanabilmesi için çok hızlı bir şekilde gerekli denetim mekanizmaları oluşturulmalı ve bu mekanizmaların etkinliğini sağlamak için gerekli yasal yaptırımlar yaşama geçirilmelidir.

10.Önümüzdeki süreçte daha da belirginleşecek olan bu olumsuz gidişe dur demek için, tüm muhalif kesimlerle, sudaki ve enerjideki özelleştirmeler başta olmak üzere tüm özelleştirmelere karşı çıkılmalıdır.

Türkiye Ormancılar Derneği Antalya İl Temsilciliği

TMMOB Orman Mühendisleri Odası Batı Akdeniz Şubesi



TÜRKİYE ORMANCILAR DERNEĞİ

ABANT GÖLÜ TABİAT PARKI RAPORU

Genel Durum

Özellikle 12 eylül sonrası dönemde her şeyin değerini para ile ölçen ve bu doğrultuda egemen olan anlayışların uzun süreden bu yana ülkemizin tüm güzelliklerini, cumhuriyetin birikimleri olan yatırımlarını, topraklarını, doğasını vb. yerlerini özelleştirerek, satarak veya kiralayarak elden çıkardıklarını izliyoruz.

Kamusal alanın tamamen yok edilmesi, kamu adına ne varsa özelleştirilmesi girişimleri ne yazık ki ülkenin birçok değerinin bugün yok edilmesi gerçeği ile bizleri karşı karşıya bırakmıştır.

Bu talan öyle bir sürece girmiştir ki; ülkenin topraklarından sonra bütün su kaynaklarının enerji üretme, elektrik açığını kapatma gibi uyduruk gerekçelerle özel kişilere santral için satılması yoğun bir uygulama olarak devam etmektedir. Öyle ki; 2000'e yakın HES (hidroelektrik santrali) ülkenin tamamında ya ihale edilmiş ya da edilmeyi beklemektedir. Süreç; su kaynakları ile birlikte, suyun çıkış noktaları olan ormanları, suyun kullanım alanları olan tarımı, yaşamı, kısaca ekosistemi özelleştiren ve yaşam hakkını ipotek altına alan bir uygulamaya dönüşmektedir.

Bugün; Anayasal güvence altındaki Ormanlarımız doğrudan ve dolaylı olarak sürekli tehdit altındadır. En

önemli doğal varlıklarımızdan olan ormanlarımızın satılması, özelleştirilmesi girişimleri konusunda var olan anayasal ve yasal engeller nedeniyle yapılamayanlar, hile-i şer yollarına başvurularak yapılmakta ve orman alanları çeşitli yollarla ormancılık dışı amaçlar için elden çıkarılmaktadır.

Bu olumsuz uygulamaların içinde özel statüsü olan Milli Parklar, Tabiat Parkları da yer almakta akıl almaz yöntemler kullanılarak bu alanların her fırsatta özel girişimcilere açılması ve amacı dışında kullanılmasının yolu açılmaktadır.

Abant Tabiat Parkı; bu önemli alanlardan bir tanesidir. Yaklaşık bir ay öncesinden bu yana yerel ve ulusal basın yayın organlarında yer alan haberlerde olduğu gibi bu alanın amacı dışında kullanılmasına yönelik ve doğayı tahrip eden çalışmalar söz konusudur.

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından 2009 yılında Bolu İl Özel İdaresi'ne devredilen Abant Tabiat Parkı'nın mevcut durumu ile **"amacına uygun olarak kullanılmadığı!"** tespiti yapılmış olacak ki; bu devir işleminden hemen sonra **"bilimsel"** bir müdahale ile Bolu Valiliği tarafından **"Türkiye'nin Davos'u"** yapılmak üzere işe girilmiştir.

Bu bağlamda; Abant Gölü Tabiat Parkı bünyesinde yaşanan gelişmeler yapılanların mevcut yasal

düzenlemelere ve bu konuda yapılan planlara uygun olmadığı şeklindedir. Öyle olduğu içindir ki; çeşitli demokratik tepkilerin ortaya konması ve hukuki süreçlerin işletilmesi zorunlu olmuştur.

Türkiye Ormancılar Derneği; Abant Gölü Tabiat Parkı'nda yaşanan olumsuzluklar üzerine durumu yerinde değerlendirmek, yaşananları tespit etmek, ileriye dönük önerilerini somutlaştırmak için Dernek bünyesindeki Ormancılık Çalışma Gurubunu konu ile ilgili görevlendirmiştir.

Türkiye Ormancılar Derneği Ormancılık Çalışma Gurubunun bu doğrultudaki aldığı karar çerçevesinde, 18 Mayıs 2010 tarihinde; Türkiye Ormancılar Derneği Genel Sekreteri Sezai KAYA, Türkiye Ormancılar Derneği Bolu temsilcisi Kanber ÖZTOPRAK ve Türkiye Ormancılar Derneği Ormancılık Çalışma Grubu sekreteri Ahmet Hüsrev ÖZKARA'dan oluşan bir heyetle sahada yapmış oldukları incelemede, Bolu-Abant Gölü Tabiat Parkı'nın durumunu 3 aşamada değerlendirmiştir.

1. Parkın yeri, konumu, yasal çerçevesi ile doğal ve kültürel kaynak değerleri hakkında bilgi,
2. Tabiat Parkında yapılan keyfi uygulamalarla ilgili güncel bilgiler,
3. Tabiat Parkında bundan sonra ne yapılmalıdır,

1. Parkın yeri, konumu, yasal çerçevesi ile doğal ve kültürel kaynak değerleri hakkında bilgi,

- Bolu-Abant Gölü Tabiat Parkı, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'na göre 1988 yılında Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir.
- Abant Gölü Tabiat Parkı sınırları içerisinde kalan 1196,5 ha. ılık toplam alanın 646,5 ha. ılık kısmı orman, 550,0 ha' ılık kısmı ise açıklık alanlardan oluşmaktadır.
- Doğal kaynak değerlerini önem sırasına göre sıralarsak göl ve orman ekosistemleridir. Abant gölü tektonik bir göldür. Gölü besleyen Beşpoyraz ve Fındıklı deresidir.
- Orman alanları sarıçam, göknar, kayın, karaçam ve kızılçam ağaç türlerinden oluşmaktadır.
- Tabiat Parkı halkımızın ilgisini çeken yoğun ziyaretçi talebi olan bir alandır.
- Aynı zamanda parkın dışında yaşayan köylüler yaz aylarında Tabiat Parkının içindeki kendilerine ait yaylalarda yaşamakta ve ağırlıklı olarak hayvancılıkla uğraşmaktadırlar.
- Gölün çok yakın çevresinde kitle turizmi yapan oteller yer almaktadır.
- Tabiat parkının içinde gölün kenarından geçerek Bolu'dan Mudurnu ilçesine giden bir karayolu mevcuttur.
- 2002 yılının Aralık ayında Uzun Devreli Gelişme Planı tamamlanmıştır.
- Abant Gölü ve çevresi 1. Derece Deprem Bölgesi'nde yer alır. Abant Gölü ve çevresi KAFZ 'unda yer almaktadır. KAFZ, sismik olarak dünyanın en aktif fay zonlarından biridir. Bu fay takımı Abant Gölü'nün KB - GB si boyunca heyelan topografyası şeklinde morfolojik yapı sunar.
- Abant Deresi üzerinde yaklaşık 2 km uzunluğundaki kısımda yapılan çalışmalar Derede kirlenmenin

oldukça üst safhalarda olduğunu ve gerekli önlemlerin vakit geçirilmeden alınması gerektiğini göstermiştir

• Yaylalarda yaşayan hanelerin % 100' ü hayvancılıkla geçinmektedir. En kalabalık sürüye sahip ailenin hayvan sayısı 100 civarında olmakla birlikte, hiç hayvanı olamayan hane yok denecek kadar azdır.

• Abant Tabiat Parkı sınırları içinde 39 endemik bitki türü tespit edilmiştir.

• Bir bölgede tür zenginliğinin oluşmasında ıslık, nem, organik madde, pH, kireç, yükseklik ve kirlilik gibi faktörler önemlidir.

• Bölgede; 7 tür iki yaşamlı (Amphibia), 6 tür sürüngen (Reptilia), 152 tür kuş (Aves), 31 tür memeli (Mammalia) yaşamaktadır.

• Parka civar mahallelerde yaşayan köylüler tarım, hayvancılık, orman işçiliği ile uğraşarak geçimlerini sağlamaktadırlar. Ayrıca park içerisinde oluşan turizm aktivitesiyle yerel ürünlerden süt, yoğurt, peynir, tereyağı, mantar, mevsimlik sebze ve meyvelerin daha çok köy kadınları tarafından satılmakta olduğu görülmektedir. Genelde geçim standardı iyi ve hatta iynin üzerinde olduğu söylenebilir. Park alanı içerisinde bulunan Ormanlarda köy bulunmamaktadır. Ancak üç yayla halkı yaz sezonu boyunca 6831 sayılı Orman Kanunun 31 ve 32 inci maddeleri gereğince Tabiat Parkı sınırları dışında yapacak ve yakacak odundan istifade ettirmektedir.

• 1985' de 26 200 olan ziyaretçi sayısı, 2000 yılında 214 042' ye yükselmiştir.

• Abant Gölü Tabiat Parkı bütünüyle korunup habitat tahribinden uzak kaldığı sürece sahip olduğu fauna zenginliğini muhafaza edebilecektir.

• İlkbahar ve sonbahar başlarında Türkiye Kuş Göçlerinin yolu üzerinde olduğundan bu mevsimlerde park alanındaki kuşların tür sayısı da artar. Göçmen kuşların bir kısmı bölgede kaldığından yaz mevsimindeki tür sayısı kışa nazaran daha fazladır.

• Abant Gölü Tabiat Parkı'nda 6. ve 7. sınıf Orman Toprağı ağırlıklı bir yer tutar. Alanın hemen hemen tümü (yayla ve turbalık alanlar hariç) ormanlarla kaplıdır. Sarıçam ve karaçam yanında yer yer kızılçama da rastlanmaktadır.

• Güneydoğu, batı ve kuzeybatıdaki turbalık alanlar su ve rüzgar erozyonu ile taşınan toprak ve alüvyonların birikimi ile oluşmuştur.

• Bölgede yıllık yağış miktarı 500 ile 600 mm dolayındadır.

• Omurgalı faunası; Memeliler, İki yaşamlılar, sürüngenler, kuşlar, Balıklar,

• Omurgasız Faunası; Fitoplanktonlar (Algler,...), Zooplanktonlar, Böcekler,

• Alglerin üretimleri çevresel faktörlerle sınırlanmıştır. Bunlar ıslık, sıcaklık ve besindir. Bu sınırlayıcı faktörler iyileştirilirse, üretim düzeyi artar. Üretim artışının belli bir düzeyi aşmasının doğal bir sonucu olarak da çevresel denge bozulur ve bu gelişime ötrofikasyon adı verilir. Ötrofik bir ortamda besin madde girdisinin fazlalığından dolayı, (özellikle azotlu bileşikler ve fosfat gibi alglerin gelişimini arttıran bileşikler) alg ve bakteri faaliyetleri ile bulanıklık artar ve ıslığın suyun alt kısımlarına geçmesi engellenir. Oksijen dip kısımlarda sınırlayıcı bir özellik kazanır. Bu da bentik bölgede yaşayan canlılar için ölümle sonuçlanabilir. Göl ortamını kirlüten faktörler özellikle bu alglerin ki burada ağır metal iyonlarının etkisi büyüktür. Besin zincirinde

birincil üretici olan alglerin aşırı gelişmesi, sucul ortamdaki bir çok canlı için toksik etkilere neden olduğu için ölümler görülebilmektedir.

•**Kitle Turizmi ve av turizmi açısından potansiyel olarak;**

a)Kongre Turizmi

Abant' ta doğa sporlarının yanı sıra, son yıllarda kongre turizmine de ağırlık verilmiştir. 780 kişi kapasiteli toplantı salonu ile Abant Palace Otel ve 220 kişi kapasitesiyle Büyük Abant Oteli, Kongre Turizmi' nin yapıldığı merkezlerdir.

b)Av Turizmi

Abant Gölünde yapılan balıkçılık ve Tabiat Parkının dışındaki bölgede yapılan yabani hayvan avları, burada av turizminin yapılmasına olanak sağlamıştır. Piknik, kamping, doğa yürüyüş ve gezileri, fayton ve atla gezinti ve kışın buz pateni yapmak Abant Gölü Tabiat Parkının vazgeçilmez aktiviteleridir. Ancak sandal gezileri, kıyı kenarları ve dibi bataklık ve sazlık olan göldeki bir kaç ölüm vakası yüzünden, avcılık ve sportif olta balıkçılığı da, kaçak avlanmanın önlenmesi ve göldeki balık miktarının artırılması için Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından yasaklanmıştır.

c)Abant Gölü Tabiat Parkında Yer Alan Turizm Tesisleri

Abant Göl Gazinosu, Abant Palace Oteli Abant Gölü kenarında bulunan tesis beş yıldızlıdır. **Büyük Abant Oteli, Abant Köşk Oteli, Abant Evleri,** Jandarma yanında bulunan Abant Evleri 7 ev, 14 oda ve 30 yatak kapasitesinin yanı sıra lokanta, doğal ürünler alışveriş merkezi ve tamamen doğal tasarımıyla turizm hizmetindedir.

Tabiat Parkı içerisinde gerek otellerde gerekse ziyaretçiler ve yaylalardan kaynaklanan katı atıklar, Bolu ve Mudurnu Belediyesi tarafından toplanmaktadır. 2000 yılında Abant Gölüne gelen ve yaylalarda yaşayan yaklaşık 215.000 kişinin 1500 tona yakın katı atık oluşturduğu tahmin edilmektedir.

•**Parkın Yasal çerçevesini belirleyen kanunlar, yönetmelikler ve uluslar arası sözleşmeler;**

- ✓ 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ve yönetmelikleri,
- ✓ 2872 sayılı Çevre Kanunu,
- ✓ 1330 sayılı Su Ürünleri Kanunu,
- ✓ 3194 sayılı İmar Kanunu,
- ✓ 6831 sayılı Orman Kanunu,
- ✓ 4342 sayılı Mera Kanunu,
- ✓ 6086 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu,
- ✓ 4915 sayılı KaraAvcılığı Kanunu,
- ✓ Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği,
- ✓ Cites ve Bern Sözleşmeleri de Tabiat Parkındaki uygulamalarda dikkate alınması gereken uluslararası sözleşmelerdir.

•2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 4.maddesinin 3. Fıkrasında yer alan "Tabiat Parkı olarak belirlenen yerler için gerekli planlar, Kültür ve Turizm Bakanlığının

görüşü alınarak Çevre ve Orman Bakanlığınca hazırlanır ve yürürlüğe konur" hükmü esas alınarak Uzun Devreli Gelişme Planı (UDGP)* hazırlanmış ve yürürlüğe konmuştur.

14.madde kapsamında ise yasaklanan faaliyetler sıralanmıştır.

a) Tabii ve ekolojik denge ve tabii ekosistem değeri bozulamaz.

b) Yaban hayatı tahrip edilemez.

c) Bu sahaların özelliklerinin kaybolmasına veya değiştirilmesine sebep olan veya olabilecek her türlü müdahaleler ile toprak, su ve hava kirlenmesine ve benzeri çevre sorunları yaratacak iş ve işlemler yapılamaz.

d) Tabii dengeyi bozacak her türlü orman ürünleri üretimi, avlanma ve otlatma yapılamaz.

e) Onaylanmış planlarda belirtilen yapı ve tesisler dışında kamu yararı açısından vazgeçilmez ve kesin bir zorunluluk bulunmadıkça her ne suretle olursa olsun hiçbir yapı ve tesis kurulamaz ve işletilemez veya bu alanlarda var olan yerleşim sahaları dışında iskan yapılamaz."

•Tescil yasağı ile ilgili 15.maddede açıkça belirtildiği üzere "her ne sebeple olursa olsun ağaçların, bitki örtüsünün kesilmesi, sökülmesi, boğulması, budanması sonucunda oluşacak açıklıkların ve arazinin çeşitli şekillerde düzeltilmesi suretiyle elde edilecek sahaların işgali, kullanılması, bu yerlere her türlü yapı ve tesis yapılması, bu yapı ve tesislerin tapuya tescili yasaktır."

2.Kısaca Tabiat Parkını tanıttıktan sonra geçtiğimiz günlerde alanda yaşanan sorunları sıralayacak olursak;

•Ziyaretçi sayısı her geçen gün artmaktadır. (1985 yılında 26000 iken 2000 yılında 214000 yani 10 kata yakın artış var.),

•Bilinçsiz kullanım devam etmektedir. (Katı atıkların gelişi güzel bırakılması, araçların gölün etrafında dolaşması hatta ormanların içine kadar girebilmeleri, otellerin her türlü atığını bırakmaktaki özensizliği ve sorumlu davranmaması),

•Yol yapımında kullanılacak malzemenin parkın hemen sınırından alınma aymazlığı ve kıyı kenarına gelişi güzel bırakılabilmesi, UDGP'ına aykırı olarak yeni yolların açılması ve mevcut yolların 18-20m.ye varan anormal şekilde genişletilmesi, Yol seviyelerinin 2-3m. ye varan biçimde yükseltilmesi söz konusudur ve yamaçlardaki yırtılma açık bir şekilde gölü tehdit etmektedir.

•Gölün su seviyesi insan müdahalesi ile yükseltildiğinden ağaçlar su altında kalmış bazı yerlerde ağaçların kökleri açıkta, bazı yerlerde ise ağaçların yarı gövdesi toprak altında kalmış, ağaç gövdelerine verilen zararlar ve köklerin açıkta kalması nedeniyle böcek tasallutuna açık hale getirilmiştir.

•Göl aynası daralmış (Gölde ötrofikasyon artmaya devam ediyor) ve Doğal olmayan türlerle balıklandırılmış mevcut türler ise tehdit altında, Alanda yoğun ziyaretçi var aynı zamanda bilinçli değil ve yeterli denetim yok güneybirlik alanlarda yaşanan

yoğun ve keyfi kullanımın sonucunda yaşanan kompaklaşma ve bu alanlarda araçların ormanın içlerine kadar bırakılabilmesi nedeniyle yüzeyel akışla birlikte gölün daha hızlı dolması ve turbalaşma doğal sürecin ötesinde devam ediyor- Gölü besleyen derelerin önünde setler kurulmak suretiyle binlerce yıldır işleyen bu sisteme çomak sokuluyor,

•Otelin bir yerlerden ayrıcalıklı ve himaye görmesi söz konusudur ki; yasa, plan dinlemeden otelin yakın çevresinde keyfi düzenlemeler hızla devam edebiliyor, Kollektör belediyece yaptırılmış ancak Taksim otelcilik(700 bin TL) ve Büyük Abant otel sahipleri(450 bin TL) katılım bedelini hala ödememişlerdir ancak sisteme bağlantıyı belediyeden izinsiz yaptıkları için sorun çözülmemiş ve bu konuda hukuki süreç devam etmektedir. Bütün bu keyfilik sürerken büyük Abant otelin arka tarafında ciddi bir yapılaşmada sürmektedir. Abant Gölü Tabiat Parkı; 21 Eylül 2009 tarihinde 51/g maddesi ile ihalesi yapılarak, gelir getirici işler karşılığında (kapı girişi, günübirlik alan, kamp alanı ve ulaşım ve gezinti işleri) Abant Tabiat Parkındaki mevcut yolların düzenlenmesi, elektrik hatlarının havadan yerin altına alınması, alt yapı, yayladaki kaçak yapıların il özel idaresine devri gibi işlerin yapılması için 5+5 yıl süreyle Bolu İl Özel İdaresine devredilmiştir. Ancak uygulama imar planları yapılmadan tabiat parkının ekolojik taşıma kapasiteleri (Kişi/gün, hayvan sayısı, yaylalardaki nüfus,...) hesaplanmadan, izleme-değerlendirme düzeneği kurulmadan, uygulamaya geçildiğini görüyoruz.

•Gelen ziyaretçilere hizmet veren faytonların ve kar kızaklarının gelişi güzel bırakılması dikkatten kaçmıyor, giriş kapısına varmadan sağ tarafa yer alan otoparkın işlevsiz bırakılması anlaşılabilir değildir halbuki amaç otoparkı gölün yakın çevresinden uzakta tutarak gölün çevresinde dolaşan araçların egzozundan, gürültüsünden, çıkardığı tozdan kurtarmaktır, aynı zamanda bu düzenleme doğal alanlarının farklılığını anlatan bir eğitimin parçasıydı, giriş kapısına gelmeden çevrede gelişi güzel her şeyin atıldığını görüyoruz,

•Yaylada yaşayanlar ve sivil toplum örgütleri bu gelişmelerden çok rahatsız, Tabiat Parkı içinde yaşayan köylüler olarak bizden plan kararlarına uyulması beklenirken, devletin yönetim birimlerinin bu keyfi tutumuna dikkat çekerek **“hadi biz cahiliz güya onlar eğitimli, aramızdaki farkı anlayabilmiş değiliz”** demektedirler.

•Doğal türlerin dışında balıklandırmanın getirdiği önemli riskler oluşmuştur,

•İl çevre ve orman müdürlüğü 3 defa, Genel müdürlük 3 defa Bolu il özel idaresine yazı yazarak yapılanlar konusunda birbirlerini uyardıklarını ifade etmekte ancak sorumluluğu birbirine atmaktan öteye gitmeyen sanki kamuoyunu oyalamaya dönük ama bildiğini okuyarak hala ekosisteme zarar vermeye devam eden bir tablo gözümüzün önünde durmaktadır. Sonuç olarak tüm bu veriler ortada dururken zaten bugünkü koşullarda kendisini taşıyamayan bu hassas ekosisteme yeni fonksiyonlar yüklemek, sorumsuzca davranmak ve korunan alanı normal bir belediye parkı olarak gören Bolu İl Özel idaresinin keyfine bırakmak hiçbir kurum ve kişinin haddi olamaz. Mutlaka yasalar önünde tüm sorumlular hesap vermek zorundadır.

3.O halde bundan sonra ne yapılmalıdır ?

•Abant Gölü Tabiat Parkında koruma-kullanma dengesi gözetilerek, göl ve orman ekosisteminin korunması, geliştirilmesi ve gelecek nesillere aktarılması sağlanmalıdır.

•2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ve UDG P'ına uygun bir biçimde öncelikle alanın doğal ekolojik taşıma kapasiteleri hesaplanmalı, ondan sonra imar uygulama planları yapılmalıdır.

•Günübirlik ve parkın diğer alanlarının günlük kişi/gün kapasiteleri hesaplanmalıdır. Kompaklaşmanın önüne geçmek için zaman zaman bu alanlar kullanım alanı dışında bırakılarak rehabilite edilmelidir.

•Katı atıkların gelişi güzel bırakılması, araçların gölün etrafında dolaşması hatta ormanların içine kadar girebilmeleri kesinlikle engellenmelidir. Otel yetkililerinin özensiz davranışı durumunda öncelikle uyarılmalı tekrarı halinde feshe kadar gidebilecek yaptırımlar uygulanmalıdır.

•Bolu il özel idaresi yetkilileri ile ihale yoluyla veren Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ve Çevre ve Orman il müdürlüğü yetkililerinin işe başlamadan önce korunan alanlarla ilgili olarak yurt içi ve yurt dışındaki doğru örnekleri görerek bu alanlardan edinecekleri tecrübelerin ışığında yasa ve UDG P kararlarına bağlı kalarak uygulamaya geçmeleri sağlanmalıdır.

•Gölü besleyen dereler doğal yapısına kavuşturulmalı ve önünde yer alan setler bir an önce kaldırılmalıdır.

•Göl kenarında meydana gelen turbalaşmayı önlemek için doğal sürecin dışında gerekli önlemler alınmalıdır.

•Gölün balıklandırılmasında doğal türler dışında balık türü kullanılmamalıdır.

•Yol genişliği 8m'yi.(4m.fayton için-2m. Yürüyüş yolu-2m.Bisiklet yolu) geçmemelidir. Gölün yakın çevresine kesinlikle araç sokulmaması, çevrenin de kirlenmesine neden olan araçlar yerine akü ile çalışacak basit düzeneklere fırsat verilmelidir.

•Otelin alınan izne aykırı olarak yasa, plan dinlemeden otelin yakın çevresinde keyfi düzenlemeler yapılmasının bir an önce önüne geçilmeli, feshe kadar gidebilecek yaptırımlar uygulanmalıdır.

•Otlatmacılığın keyfi değil bir plan doğrultusunda yapılması ve düzenli olarak denetlenmesi gereklidir.

•Yasa ve UDG P'ye aykırı olarak yapılan uygulamalarla ortaya çıkan fiili durumun daha fazla doğaya zarar vermemesi için gerekli tedbirlerin zaman geçirmeden alınması gerekir.

•Örencik, Samat ve Sarıyer yaylalarında yaşayan insanlarla bir araya gelerek, hayvancılığın ve yayla evlerinin yeniden düzenlenmesini, kooperatifleşmek suretiyle devletinde 5 yıl ödemesiz 5 yıl vadeli faizsiz kredi desteği ile yaşam kalitesinin yükseldiği bir yerleşim alanının, ekoturizme dönük düzenlenmesinin sağlanması gereklidir.

•Mutlaka izleme, değerlendirme ve denetleme sistemi kurulmalı yukarıda sıralamaya çalıştığımız göl ve orman ekosistemlerinde yaşanan gelişmeler dikkate alınarak gerekli müdahaleler zamanında yapılmalıdır.

Görüldüğü üzere; Uzun Devreli Gelişme Planı ve bu Plan Kararları doğrultusunda öngörülenler; Abant Tabiat Parkındaki her noktanın nasıl

planlanacağını ayrıntılı ve hassas bir şekilde ele almıştır. Tüm bunlara karşın Planın öngördüklerini görmezden gelerek yapılan müdahalelerin ve Valiliğin bilimsel hiçbir dayanağı olmadan Abant Tabiat Parkı içinde başlattığı çalışmaların yasal açıdan suç teşkil ettiği açıktır. Böyle olduğu içindir ki; kimi meslek odası ve kişilerin suç duyurusunda bulunması söz konusu olmuştur.

Yapılanların yasal olarak suç kapsamı içinde olduğu bu suçu da İl düzeyindeki en yetkili kişilerin işlediği ve bunun cezasız kalmaması gerekmektedir. Abant Tabiat Parkına yapılan usulsüz müdahalelerle yapılan işlemlerin telafisinin zor olduğu gözükmektedir. Bu noktada sorumluların hesap verme durumunda olması ve hukuksal başvuruların bu yönde değerlendirilmesi gerekmektedir.

Abant Tabiat Parkı üzerinde oynanan oyunların ülkenin değişik yerlerinde de sürdürüldüğü ancak; yerel ve bölgesel karşı çıkışların bu olumsuzlukları önlemede veya geri adım attırmada yeterli olmadığını görmekteyiz. İşte tam bu noktada gösterilen tepkilerin merkezi anlayışla ortaklaştırılması ve yerel anlamdaki bu tepkileri güçlü bir tepkiye dönüştürmek esas olmalıdır.

Sonuç olarak; Özellikle gölün hassas bir ekosistem olduğunu, tabiat parkının en önemli kaynak değeri olduğunu hiçbir zaman aklımızdan çıkarmadan alanda iş ve işlemler yapmalıyız.

***2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu çerçevesinde 2 yıl süren ve çok sayıda uzman tarafından 2002'de hazırlanan Abant Uzun Devreli Gelişme Plan (UDGP) Hedefleri ve Kararları; bu hassas alanda nasıl davranılması gerektiği konusunda neler öngörüyor.**

Abant Gölü Tabiat Parkı Uzun Devreli Gelişme Planının başlıca hedefi; **“Abant Gölü Tabiat Parkında koruma-kullanma dengesinin sağlanarak, göl ve orman ekosisteminin korunması ve geliştirilmesi ile bu sahanın gelecek nesillere aktarılmasıdır.”**

Bu hedefe ulaşılması için Uzun Devreli Gelişme Planında belirlenen alt hedefler şunlardır:

- Ekolojik dengenin korunarak devamlılığın sağlanması,
- Gölde kenarında meydana gelen Turbalaşmanın önlenmesi,
- Yöredeki yaylacılık faaliyetlerinin denetim altına alınarak, yaylalardaki düzensiz ve kaçak yapılaşmanın önlenmesi,
- Sahada mevcut güneybirlik kullanımların denetim altına alınması,
- Çevre kirliliğinin önlenmesi,
- Doğal Hayat habitatlarının korunması,
- Ekosistemlerin devamlılığını sağlayacak şekilde, doğal yaşam ile Tabiat Parkından faydalanan insanları koruma-kullanma dengesi içinde uyumlu hale getirecek araçların geliştirilmesi,
- Tabiat Parkı sınırları içinde taşıt trafiğinin önlenmesi,
- Otlama faaliyetlerinin yasaklanması,
- Uzun Devreli Gelişme Planı Kararları ise;**

-Giriş-Kontrol Noktalarında; tur otobüsleri, minibüs ve midibüsler için otoparklar, tanıtım ve dinlenme noktaları, güvenlik ve diğer ilgili servislerin yer almasını, Ziyaretçiler için yapılacak otoparkların, doğal kaynakları korumasını, görsel aykırılık yaratmamasını, ziyaretçilerin parka geliş gidişlerini kolay ve eğlendirici hale getirmesini,

-Gürültü, egzoz ve tekerleklerin aşınımından kaynaklanan çevresel kirliliğinin önlenmesini,

-Tabiat Parkı'nın sakinliğinin ve güvenliğinin sağlanmasını,

-Araçlardan kaynaklanabilecek olası kazaların önlenmesini,

-Yaya, atlı ve bisikletlilerin rahat dolaşımının sağlanmasını, dolayısıyla; Tabiat Parkı sınırları için zorunlu durumlar (yangın, cankurtaran vd) ve servis araçları dışında motorlu araç trafiğine kapatılmasını,

•Tur otobüsleri ve özel araçların Tabiat Parkı dış girişlerinde bırakılmasını ve iç ulaşımın özel toplu taşıma araçları (akülü sistem, çevre kirliletmeyen ve gürültü üretmeyen sistemler) ile yapılmasını,

-Planın orman dokusuna ve bitki örtüsüne zarar vermeyecek biçimde aplikasyonunun yapılmasını ve bu nedenle; Aplikasyon çalışmaları sırasında doğal ve kültürel peyzajdaki bozulmaları gidermek üzere, peyzaj restorasyonu ve bitkilendirme çalışmalarında yakın çevrede doğal olarak bulunan bitki türlerinin kullanılmasını, hiçbir şekilde yörede doğal olarak bulunmayan egzotik türlerin kullanılmamasını,

-Çevre kirliliği ve gürültü yaratmayacak özel akülü/elektrikli araçlarla ve/veya bu sistem oluşturuluncaya kadar faytonlarla servis hizmeti verilmesini, Hafta sonları ve yoğun turizm mevsimlerinde (bayramlar, yılbaşı, dinlenme tatillerinde) ise Göl çevresindeki yolda da hizmet verilebilmesini,

-At biniciliğinin sadece Planda gösterilen parkurlarda yapılmasının sağlanmasını,

-Tabiat Parkında, sahanın geniş perspektiflerden izlenmesine olanak verecek 8 adet Manzara Seyir Noktasının düzenlenmesini, Özel olarak projelendirilecek bu noktaların, doğa severlerin hayati gereksinimlerine karşılık verecek servis amaçlı olarak düzenlenmesini, Buralarda acil sağlık müdahale noktalarının (telefonları) yer almasını, Planda belirlenen manzara seyir/bakı yerlerinin gerektiğinde sanat köşesi olarak da kullanılmasını,

-Göl çevresinden başlayarak çevre yaylalara (Samat, Sarıyer, Örencik, Pelitözü) ve başlıca manzara seyir noktalarına (Ballica, Alaçatepe, Türkmençalı, Sarıyerçalı vd) ulaşmayı hedefleyen **“Doğa Yürüyüş Parkurları”** / patikalarının düzenlenmesini, Bu patikaların doruk noktalarında dinlenme ve manzara bakı terasları düzenlemelerinin yapılmasını,

-İdare-Ziyaretçi Merkezlerinin planda öngörülen Bolu girişi Giriş-Kontrol Noktasında yer almasını, Bu tesiste alanın tanıtımı, rehberlik ve danışmanlık hizmetleri, alanın kontrolü, haberleşme, sevk ve idare hizmetlerinin yer almasını, Burada, otoparklar ve güvenlik kontrol noktasının tesis edilmesini,

-Çevre köylülerin geleneksel gıda, ahşap işçiliği vd. ürünlerinin pazarlanacağı yerlerin Geleneksel Üretim ve Satış Birimleri içerisinde yer almasını, Satış birimlerinin yaylalarda, doğa parkurlarının dinlenme/bakı noktalarında yer almasını,

-Abant Palas, Büyük Abant Oteli ve Abant Köşkü dışında herhangi bir yeni konaklama tesisinin yapılmamasını, var olan tesislerin de sıvı ve katı atık yönetimleri için kapsamlı plan notlarının geliştirilmesini, Otellerin doğaya aykırı görsel niteliklerinin gizlenmesi amacıyla ayrı peyzaj projelerinin yapılmasını,

-Abant Köşkü güney-doğusunda, Göl Gazinosu kuzey-doğusunda ve Samat Yaylası güney-batısında yer alan açıklık alanlarda Günübirlik Kullanım Alanlarının yer almasını, Diğer Günübirlik Kullanım Alanları için tüm gereksinimlerine karşılık verecek "Özel Proje"lerin yapılmasını,

- Var olan otellerin yanı sıra, Abant Tabiat Parkı içerisinde toplumun orta ve orta alt gelir düzeyine de hizmet verecek Çadırılı Kamp Alanları ve yaylalarda doğa (ekolojik/soft) turizmin bir örneği olarak oluşturulacak Yayla evleri pansiyon alanlarının planlanmasını,

-Plan üzerinde gösterilen alanlarda spor tesislerinin projelendirilmesini, Bu tesislerin çok değişik sportif eylemler barındırmasını,

-Yol tarafından ahşap ihataya alınmış ve oturma bankları yerleştirilmiş, çimlendirilerek ve yeşillendirilerek çevre yürüyüş patikası bulunan PTT ve Jandarma Karşısındaki Yol ile Göl Arasındaki Dolgu Sahasının yeşil alan olarak düzenlenmesini,

-Turbalaşmanın Yoğun Olduğu Kesimlerin (Beşpoyraz Deresi Kesimi) İslahı İle Piknik, Spor Alanı Olarak Düzenlenmesini,

-Abant Gölü etrafında bulunan kuş ve su içi flora ve fauna türleri için büyük önem arz eden sazlık alanlar ile turbalık alanların bulunduğu Ekolojik alanların korunmasını,

-Mera niteliğindeki alanların kaldırılmasının önerilmesini, Hayvancılığın giderek azaltılması ve yasaklanması ile bu alanların sağlıklılaştırılmasını, Ağaçlandırma çalışmalarının, mera ıslahını da içeren bir proje çerçevesinde uygulanmasını, yöreye has olmayan egzotik türlere kesinlikle yer verilmemesini,

-Alabalık Üretim İstasyonu kalıntılarının Göle zarar vermeden kaldırılmasını, bu üretimin Gölde Abant Gölü Tabiat Parkı çıkışından 500 m. sonra yapılmasını,

-Ağaç, ağaççık ve çalı gruplarının dikilmesinde doğada çok uzun yıllar olduğu gibi kalan ve topografik yapıyı bozan teras yönteminin kullanılmaması bunun yerine bitki örtüsünün olmadığı kısımlarda, öncelikle amenajman planları dikkate alınarak gölge imkanı yaratmak için mevcut doğal bitki örtüsünden yararlanılan çukur dikim yönteminin (6 m. aralıklarla göknar, kayın, gürgen, yabani ahlat, alıç akçaağaç, muşmula, dişbudak, karasöğüt, vb. ağaçlarla ağaçlandırılacaktır) benimsenmesi ve dikimlerin, sıralar biçiminde veya geometrik düzende yapılmaması, doğada olduğu gibi belirli bir biçimi olmayan (amorfi) düzen kullanılması,

-Topoğrafik yapının sadece toprak kullanılarak restore edilmemesi, bitki örtüsü, çevredeki taşlar ve kayaların da bu düzenlemelere katılması,

-Orman misafirhanesi önündeki açık alanın bir an önce ibrelili ve yaprak döken bitkilerle ağaçlandırılarak toprak erozyonunun önlenmesini,

-Gölün iki noktasında yer alan turbalık alanlara da özellikle suyu seven Söğüt ve Ilgın türlerinin ekilmesini,

-Gölün etrafındaki mevcut çitlerin yenilenerek özellikle

hayvanların bu alana girmesini engelleyecek seviyede ve sıklıkta yapılmasını,

-Gölün her yönünde kıyıya açık ağaçsız tüm alanlarda kesinlikle hayvan otlatmasının önlenmesini,

-Örencik ve Sarıyer yaylalarındaki köylülerin bilgilendirilerek hayvansal atıkların göle gelen dereye karışmamasının katılımcı bir yaklaşımla sağlanmasını,

-Özel İdare'ye ait binaların yanındaki yaşlı Sarıçamların foseptik nedeniyle kuruduklarını, bu nedenle; Göle olan deşarjın kesinlikle ve ivedilikle önlenmesini, Oteller tarafından yapılan arıtma tesislerinin sürekli su örneklerinin analizleri yapılmak suretiyle devamlı denetlenmesini,

-Piknikçilerin yoğun olduğu günlerde kontrollerin sıklaştırılmasını ve ziyaretçilerin alan hakkında bilgilendirilebileceği gerekli uyarıları da içeren zengin bir broşürün girişte ziyaretçilere verilmesini, Kışın göl donduğunda hiç kimsenin buz tabakası üzerinde gezmelerine müsaade edilmemesini,

-Su ekosistemleri bulundukları bölgenin aynı zamanda kurak dönemlerdeki su rezervleridir. Gölün suyu civarında bulunan orman ekosisteminin özellikle yaz aylarında taban sularının beslenmesi açısından çok önemlidir. Sadece bu nedenle bile gölün hassas ekolojik dengesine zarar verebilecek unsurların ortadan kaldırılmasını,

-Gölün Kuzey-batısındaki Beşpoyraz Deresinin kaynağından itibaren denetim altına alınmasını ve sediment/katı atık, organik/inorganik maddelerin Göle taşınmasının önlenmesini, Bu nedenle, Abant'a su bırakan derelerin sağlıklılaştırılması (ıslah) projesinin yapılmasını,

-Planda "Ekolojik Koruma Kuşağı" olarak belirlenen Gölün batı ve doğu kesimlerinde oluşan turbalık alanların korunmasını, Göl kenarında yolun göl tarafına insan ve hayvan girişinin denetim altına alınması amacıyla ahşap koruyucu bir bant yapılmasını, Göl'den Abant Deresi aracılığıyla boşalan suyun denetim altına alınmasını, özellikle su rejiminin mevsimsel olarak düzenlenmesi ve Göl'ün genel su seviyesinin artırılması gibi önlemlerin de anılan bu projede değerlendirilmesini,

-Ayrıca, Tabiat Parkı içindeki tüm altyapıyı bütüncül olarak ele alacak bir "ALTYAPI ANA PLANI"nın hazırlanmasını, Otellerin ve diğer tesislerin arıtılmış atık sularının Abant Gölü'ne daha uzak bir yerden Abant Deresine deşarjının yapılabilmesini,

-Abant Palas Otel Arkasındaki Heyelanın Önlenmesini, Öngörmektedir.



TÜRKİYE ORMANCILIĞINDA ENDÜSTRİYEL AĞAÇLANDIRMALARIN ÖNEMİ

Prof Dr. Korhan TUNÇTANER

1. GİRİŞ

Dünya'da ve ülkemizde bulunan doğal orman kaynaklarında, başta odun hammaddesi elde etmek amacıyla yapılan aşırı ve plansız yararlanmalar olmak üzere, diğer biyotik ve abiyotik faktörlerin de etkisiyle önemli ölçüde azalmalar meydana gelmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde, doğal veya yarı-doğal orman alanlarının her yıl 13,7 milyon hektar civarında azaldığı, bu miktarın ancak 0,7 milyon hektarının ağaçlandırmalarla geri kazanılabildiği belirtilmektedir (LANLY 1997). Buna karşılık, artan nüfus ve gelişen teknolojiye koşut olarak dünya ölçeğindeki odun hammaddesi talebi de hızla artmaktadır. Bu talebin 2020 yılında küresel olarak yaklaşık 5.5 milyar m³/yıl olacağı, ülkemizde ise 40-50 milyon m³/yıl düzeyini aşacağı tahmin edilmektedir. Bu nedenle, son yıllarda, odun hammaddesi sağlamak ve orman kaynaklarını artırmak amacıyla plantasyon ormanlarının tesisinde dikkat çekici bir artış görülmektedir (TUNÇTANER 2003b, BİRLER 2009). Dünya'daki orman plantasyonlarının 123,7 milyon hektar olduğu, bunun 103,3 milyon hektarlık kısmını endüstriyel ağaçlandırmaların oluşturduğu bildirilmektedir. Plantasyonların yaklaşık %90'lık kısmı endüstriyel kullanım için odun üretimi amacıyla tesis edilirken, geriye kalanların büyük bir kısmı enerji üretimine yöneliktir (KANOWSKI 1997, BROWN 2000, FAO 2000).

Ormanların odun üretimi dışındaki işlevlerinin ön plana çıkması sonucunda, odun işleyen sanayi kollarının gittikçe artan odun hammaddesi taleplerinin karşılanabilmesi, yenilenebilen enerji üretiminin artırılması ve karbon dönüşümünün hızlandırılması gibi nedenlerle endüstriyel ağaçlandırmaların önemi daha da çoğalmıştır. Doğal ormanlarımızın mevcut yapıları ve verim güçleri ile gittikçe artma eğilimi gösteren endüstriyel odun talebini karşılamada yetersiz oldukları dikkate alındığında, ülkemizde de hızlı gelişen türlerle endüstriyel ağaçlandırma yatırımlarına kaynak ayrılması ve bu konuda yeni politikalar geliştirilmesi bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır.

Ülkemizde uzun yıllardır gündemde olan endüstriyel plantasyon olgusu, Türkiye'de orman ürünleri sanayinin gelişme durumu ve hammadde talebi göz önüne alındığında arz ve talep arasındaki açığı kapatma yönünde önemli bir alternatif olarak kendini göstermektedir. Bu çerçevede içinde, TC Çevre ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü (OGM) tarafından, 28.04.2010 günü Kocaeli/Kartepe'de "Hızlı Gelişen Türlerle Yapılan Endüstriyel Plantasyonların Dünü, Bugünü ve Yarını" konusunda bir çalıştayın düzenlenmiş olması sevindirici ve ümit verici bir aşama olarak değerlendirilmiştir. Çalışmaya OGM merkez ve taşra örgütü temsilcileri, Bakanlık ARGE kuruluşları temsilcileri yanında, üniversite, özel sektör ve sivil

toplum örgütü mensupları gibi endüstriyel ağaçlandırmaların tüm paydaşları katılmıştır. Orman Genel Müdürü Sayın Osman KAHVECİ açılış konuşmasında Türkiye için endüstriyel ağaçlandırmaların önemini belirtmiş, doğal ormanların daha iyi korunması, dış pazara bağımlılığın azaltılması, ülkenin verimli orman varlığının artırılması ve istihdam imkanları oluşturulması için endüstriyel plantasyonların kurulması gerektiğini vurgulamıştır. Bu amaçla OGM stratejik planında 15.000 ha endüstriyel plantasyon tesisinin hedeflendiğini belirtmiştir.

2. ENDÜSTRİYEL AĞAÇLANDIRMA (PLANTASYON) KAVRAMI

Endüstriyel plantasyonlardan, endüstriyel kullanıma uygun yeknesaklık ve kalitede, kağıtlık veya küçük boyutlu bıçkılık odun hammaddesinin kısa sürede üretimi amaçlanmaktadır. Bu nedenle tür seçiminde kriter olarak uygun yetiştirme ortamlarında yoğun kültür tekniklerinin uygulanması ile kısa idare süreleri sonunda (genellikle 30 yılın altında) kabuksuz ortalama yıllık artımı en az 10 m³/yıl olan hızlı gelişen türler esas alınmıştır. Endüstriyel ağaçlandırmaların tesisinde genellikle dört temel faktör üzerinde önemle durulmaktadır. Bunlar; 1. İyi yetiştirme ortamlarının (bonitet) belirlenmesi, 2. Yetiştirme ortamına uygun yerli ve yabancı hızlı gelişen tür ve orijinlerinin seçimi, 3. Mekanizasyona dayalı yoğun kültür tekniklerinin uygulanması, 4. Islah edilmiş dikim materyalinin kullanılmasıdır (TUNÇTANER 2007, BİRLER 2009). Endüstriyel ağaçlandırmalar, "odun hammaddesi üretimine yönelik ve hızlı gelişen ağaç türleri ile tesis edilen ticari amaçlı yatırımlardır" şeklinde de tanımlanmaktadır (KOÇER 2006).

Endüstriyel plantasyon kuruluşlarına önem veren birçok ülke, ekolojik, teknik ve yönetsel koşullarına uygun olarak seçtiği türlerle, ıslah programları çerçevesinde plantasyonlar tesis etmiştir. Hatta bazı ülkeler ormancılık ekonomilerini büyük ölçüde yabancı türler üzerinde yoğunlaştırmıştır. Okaliptus ve çam türleri endüstriyel plantasyon kuruluşlarında en fazla yer alan türler olmuştur. Küresel düzeyde, orman plantasyonlarının %40'ı okaliptüs türleriyle, %31'i ise çam türleriyle tesis edilmiştir (FAO 2000). Yeni Zelanda, ithal etmiş olduğu *Pinus radiata* türü ile, 1952 yılından beri uyguladığı ıslah programlarına dayalı olarak 1 milyon hektar plantasyon kurmuş ve 27-30 yıllık idare süreleri sonucunda hektarda 650-750 m³ odun üretimi yapma imkanını sağlamıştır. Bu türde yapmış olduğu odun ihracatından yılda 1,5 milyar dolar gelir sağlamaktadır (WILCOX 1994). Dünya'da yuvarlak odun üretiminin %22'si (331 milyon m³) endüstriyel orman plantasyonlarından sağlanmaktadır. Orman plantasyonlarının endüstriyel kullanım için odun ve lif taleplerini karşılama potansiyeli gittikçe artmaktadır. 2020 yılında, dünyadaki yuvarlak odun ihtiyacının %44 oranında

endüstriyel orman plantasyonlarından sağlanacağı umulmaktadır. Birçok ülkede, orman plantasyonlarından sağlanan endüstriyel odun üretimi, doğal orman kaynaklarından sağlanan odun üretiminin yerini almaktadır. Yeni Zelanda'da orman plantasyonları ülkenin endüstriyel yuvarlak odun ihtiyacını %93 oranında karşılamaktadır. Bu oran Şili'de %89, Brezilya'da %60'tır. Endüstriyel ağaçlandırmalar, bir veya birkaç hızlı gelişen türden oluşan basit yapıları ve kolay yönetimleri ile doğal ormanlara göre çok daha yüksek ticari odun üretimi sağlarlar. Örneğin, Arjantin'de plantasyonlar orman alanının %2'sini oluşturmaya rağmen, ülkenin endüstriyel odun ihtiyacının %60'ını karşılamaktadır. Türkiye'de ise, toplam orman alanının %7,8'ini kapsayan ağaçlandırma alanlarından endüstriyel odun üretiminin % 16'sı sağlanmaktadır (BROWN 2000, PAREDES 2002).

Ülkemizde yerli ve yabancı türler ile endüstriyel plantasyonlar tesisi, odun hammadde üretimine yapacağı katkılar nedeniyle önemli görülmüş ve özellikle bilimsel kuruluşlar tarafından ısrarlı bir şekilde desteklenmiştir. Bu konuda yapılacak çalışmaların kapsam ve ilkeleri 1965 yılında yapılan "Orman Mühendisliği I. Teknik Kongresi"nde ve 1971 yılında İzmit-Kefken'de gerçekleştirilen seminerde belirlenmiştir. Ancak, endüstriyel plantasyon kuruluşları ile ilgili teknik uygulamalar Birleşmiş Milletler FAO teşkilatının desteği ile yürütülen "Endüstriyel Ormancılık Plantasyonları Projesi" ile gerçekleştirilmiştir.

3. ENDÜSTRİYEL ORMANCILIK PLANTASYONLARI PROJESİ

UNDP-FAO/TUR.71-521 numaralı özel fon projesi, Türkiye Hükümeti adına Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü ile Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO) tarafından 1972-1977 yılları arasında müşterek olarak yürütülmüştür. Projenin amacı, endüstriyel orman plantasyonları tesisine ait Hükümet programının hızlandırılmasını sağlayacak teknik ve ekonomik bilgileri üretmek şeklinde belirtilmiştir. Proje çalışmaları aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır:

Gelecekte egzotik iğne yapraklı türler ile büyük çapta endüstriyel plantasyon sahaları tesisi için uygun metotları saptamak,

Plantasyon projelerine ait fizibilite çalışmaları için, potansiyel yatırımcıları incelemek amacıyla Hükümete bilgi temin etmek,

Orman içi ve orman dışı ağaçlandırma tekniklerine ait yatırımları koordine etmek ve kuvvetlendirmek.

Türkiye'de gittikçe artmakta olan endüstriyel odun hammadde talebini karşılamak için doğal ormanlardan elde edilen üretime katkı sağlamak amacıyla yürütülen bu projede aşağıda belirtilen ana hedeflere ulaşılmaya çalışılmıştır:

için etkin ve ekonomik makineli arazi hazırlığı yöntemlerinin belirlenmesi,

Hızlı gelişen türlere uygun yetiştirme ortamlarının saptanması,

Egzotik ve yerli hızlı gelişen iğne yapraklı türler için, kaliteli tohum teminini de kapsayan bir ıslah ve yetiştirme programının geliştirilmesi,

Teknik ve ekonomik bilgi sentezi dahil olmak üzere, endüstriyel plantasyon olanakları ve politikalarının ekonomik yönden değerlendirilmesi,

Yukarıda belirtilen hedeflere ulaşmak üzere yürütülen çalışmalar sonucunda, endüstriyel plantasyonlarda kullanılabilecek türler ve ıslah programları üzerinde değerlendirmeler yapılmış, ayrıca TUR.71/521 projesi kapsamında, pilot plantasyon kuruluşları gerçekleştirilmiştir. Marmara ve Karadeniz bölgelerinde (İzmit-Kerpe, İzmit-Kayalıdağ, Gemlik-Narlı, Çanakkale-Karabiga, Sinop-Bektaşaga) tesis edilen pilot plantasyon alanlarında, yabancı türlerden *Pinus pinaster*, *Pinus radiata*, *Pseudotsuga menziesii*, yerli türlerden de *Pinus brutia*, *Pinus nigra* ve *Pinus pinea* yer almıştır (Resim 1).



Resim 1. İzmit-Kerpe pilot plantasyon alanı (Foto: V. Atılgan)

Bu plantasyon alanlarında araştırma kapsamında çeşitli silvikültürel uygulamalar ve bakım işlemleri (arazi hazırlığı, dikim, ot kontrolü ve toprak işleme, gübreleme, aralama, budama) gerçekleştirilmiştir.

TUR.71/521projesi kapsamında kurulan pilot plantasyonların dışında, Türkiye'de Orman Bakanlığı'na bağlı kuruluşlar tarafından gerçekleştirilen hızlı gelişen yabancı tür ağaçlandırmaları 1997 yılında yapılan bir envanter ile belirlenmiştir. Buna göre, ülkemizde 17 hektar *Pinus taeda*, 1692 hektar *Pinus radiata*, 140 hektar *Pseudotsuga menziessii*, 3263 hektar *Eucalyptus camaldulensis* ve 53901 hektar *Pinus pinaster* ağaçlandırması bulunmaktadır (ÇALIŞKAN 1998).

Hızlı büyüyen yerli türlerimizden kızılçam 700.000 hektara yaklaşan bir alanla ağaçlandırmalarda en fazla kullanılan türdür. Genellikle aile işletmelerine ve küçük ölçekli özel sektör yatırımlarına konu olan kavak ağaçlandırmaları da 150.000 hektar civarında bir büyüklüğe sahiptir. Bu plantasyonlardan sağlanan 3.0-3.5 milyon m³ düzeyindeki endüstriyel kavak odunu, odun hammadde açığının kapatılması

yönünde önemli katkılar sağlamaktadır. Ülkemizde halen 18 milyon m³/yıl olan odun üretimine karşılık yıllık tüketim 30 milyon m³ civarındadır. Bu açığın gelecek yıllarda daha da büyüyeceği dikkate alındığında hızlı gelişen tür plantasyonlarının süratle genişletilmesi gerçeği ortaya çıkmaktadır. Çevre ve Orman Bakanlığı, ilgili kuruluşları, özel sektör ve üniversiteler ile işbirliği halinde, endüstriyel ağaçlandırma yatırımlarına kaynak sağlayacak politikaları biran önce geliştirmelidir. Bu konuda OGM'nin İzmit'te düzenlemiş olduğu çalıştay, çeşitli kurum ve kişilerin görüşlerinin alınması bakımından son derece yararlı olmuştur. Çalıştayda, ülkemizde gittikçe artma eğilimi gösteren odun hammadde açığının kapatılmasında endüstriyel plantasyon kuruluşlarının önemi, plantasyonlarda kullanılacak yerli ve yabancı hızlı gelişen türlerin belirlenmesi, uygun yetiştirme ortamlarının yer alacağı potansiyel alanların seçimi, özel sektör yatırımlarının teşvik edilmesi, endüstriyel plantasyonların ayrı bir işletme sınıfı olarak belirlenmesi, araştırma çalışmalarının desteklenmesi konularında görüş ve önerilerde bulunulmuştur.

4.ENDÜSTRİYEL PLANTASYONLAR İÇİN TÜR/ORİJİN SEÇİMİ

Hızlı gelişen yabancı tür ithali ve bunlarla endüstriyel plantasyonlar tesisi, ülkemizde odun hammaddesi üretimine yapacağı katkılar nedeniyle uygun görülmekle birlikte, "yerli tür", "yabancı tür" ve "hızlı gelişen tür" terimleri zaman zaman bir kavram kargaşasına neden olabilmektedir. Bu nedenle aşağıdaki açıklamaların yapılması yararlı görülmüştür:

Yabancı tür veya egzotik tür kavramı, bir ülkenin politik sınırları dışından ithal edilen tür şeklinde anlaşılmalıdır. Bir türün doğal yayılımı dışındaki alanlarda kullanılması halinde o tür için egzotik terimi kullanılabilir. Örneğin, Toros sedirinin Trakya bölgesinde kullanılması, bu bölge için onun yabancı tür olmasını gerektirir. Karadeniz bölgesinde Bafra-Çamgözü kıyılarda popülasyonuna ait tohumlar Akdeniz rejyonunda ekilirse egzotik olur.

Hızlı büyüyen ağaç türlerinin tanımı konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. ERASLAN (1983), hızlı büyüyen ağaç türleri için, her ülkenin kendi koşullarına göre tanımlamalar yaptığını belirterek, uluslararası ormancılık kuruluşları tarafından her yerde uygulanabilecek tanımların yapılması gerektiğini ifade etmiştir. Yapılan tanımlamalar içinde ülkemizde en çok benimsenenler, Akdeniz Ormancılık Sorunları Araştırma Komitesi tarafından yapılan iki tanım olmuştur.

- 1.Çevrenin yerli türlerine uygulanan idare süresinin 1/3'ü kadar bir idare süresi zarfında, çap olarak yerli türlerin kesim sırasında ulaştıkları değere ulaşabilen türlere hızlı büyüyen ağaç türleri denir.
- 2.İdare müddeti yaşında dalsız ve kabuksuz yıllık ortalama artımı 10 m³/ha ve daha fazla olan türlere

hızlı büyüyen ağaç türleri denir.

Bu tanımlamalara göre, ülkemize ithal edilmiş olan başta kavak türleri (*Populus x euramericana* ve *P. deltoides*) ile okaliptus türleri, (*Eucalyptus camaldulensis* ve *E. grandis*) olmak üzere *Pinus pinaster*, *P. radiata*, *P. taeda*, *Pseudotsuga menziesii* gibi yabancı türler, hızlı gelişen tür kapsamına girmektedir. Yerli türlerimizden, kızılçam ve kazdağı göknarı ile iyi yetiştirme ortamlarında karaçam, servi türleri, fıstıkçamı, Toros sediri, yapraklı türlerden kavak, söğüt, kızılalgaç, dişbudak, çınar, akçaağaç gibi türler hızlı büyüyen tür performansı göstermektedirler.

Türkiye'de egzotik türlerin büyüme performansları konusunda çeşitli kuruluşlar tarafından araştırmalar yapılmıştır. 1960-1980 yılları arasında ülkenin sahil bölgelerinde kurulmuş olan denemelerden bazı ön bilgiler alınmıştır. Bu bilgilerin değerlendirilmesi sonucunda, Marmara ve Karadeniz bölgelerinde en ümit verici egzotik türlerin *Pinus pinaster* ve *P. radiata* olduğu görüşüne varılmıştır (ÜRGENÇ 1972, ÜRGENÇ ve BOYDAK 1982, TUNÇTANER ve ARK. 1985). TUR.71/521 no.lu FAO Projesi kapsamında yapılan değerlendirmelerde ise, *Pinus pinaster*'in Karadeniz ve Marmara bölgeleri ile Ege bölgesinin bazı kısımlarında kurulacak endüstriyel plantasyonlarda en yaygın şekilde kullanılabilecek bir tür olduğu belirtilmiş, Karadeniz bölgesinin sahil kısımlarındaki verimli yetiştirme ortamları için *Pinus radiata*'nın önemli bir egzotik tür olabileceği, Karadeniz bölgesinde ve Marmara bölgesinin doğu kısımlarının Kastanetum-Fagetum zonlarında, *Pseudotsuga menziesii*'nin başarılı olabileceği açıklanmıştır. Ayrıca, *Pinus nigra laricio*, *P. taeda* ve *P. elliotii* gibi yabancı türlerin, *P. pinaster* ve *P. radiata*'ya alternatif olarak çok az öneme sahip olabilecekleri belirtilerek, Akdeniz bölgesinde ve Ege bölgesinin büyük bir kısmında endüstriyel plantasyonlara en uygun türün yerli türümüz kızılçam olduğu vurgulanmıştır (GREATHOUSE 1975, COOLING 1977). Ancak, bu öneriler, denemelerde ilk yıllarda yapılan yaşama yüzdesi ve boy büyümesi değerlendirmelerinin sonuçlarına göre yapılmıştır. Daha sonraki yıllarda, deneme alanlarında başarılı bulunan bazı türlerin 20-23 yıllık hacim üretimleri yönünden yapılan karşılaştırmaları sonucunda, endüstriyel plantasyonlar için tür seçimine yönelik daha güvenilir bilgiler elde edilmiştir (TUNÇTANER ve TULUKÇU 1990, 1996).

Ülkemizde tesis edilecek endüstriyel plantasyonlarda kullanılabilecek ağaç türleri, araştırma çalışmalarının sonuçlarına dayalı olarak belirlenmiştir (TUNÇTANER 2003b). Türlerin isimleri, genel ortalama hacim artımları ve yararlanılan kaynaklar Tablo 1'de özetlenmiştir.

Ülkemizde endüstriyel plantasyonlarda yer alması gereken en önemli yerli türün Kızılçam olduğu konusunda genel bir ittifak bulunmaktadır. Bu türün ağaçlandırma tekniğinden hasılatına kadar üzerinde önemli araştırmaların yapıldığı ve uygulamacı

TÜRLER	ARTIM (m ³ /ha/yıl)	KAYNAKLAR
<i>Pinus pinaster</i>	6,3 - 24,6	Asan 1998, Tunçtaner 1998 a., 2003, Özcan 2003
<i>Pinus radiata</i>	7,6 - 23,2	Asan 1998, Tunçtaner 1998 a
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	5,1 - 28,0	Eyüboğlu ve Atasoy 1986, Tunçtaner 1998a
<i>Pinus nigra</i>	3,7 - 8,8	Tunçtaner ve ark. 1986, Erkan 1998, Tunçtaner 1998a
<i>Pinus brutia</i>	3,7 - 15,4	Usta 1993, Şıklar 1998, Öztürk ve ark. 2004
<i>Pinus pinea</i>	3,9 - 8,2	Tunçtaner 1998a
<i>Cedrus libani</i>	1,4 - 3,6	Tunçtaner ve Tulukçu 1990, Erkan 1998,
<i>Cupressus arizonica</i>	2,7 - 15,3	Tunçtaner ve Tulukçu 1993
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	4,2 - 33,5	Avcıoğlu ve Acar 1984, , Avcıoğlu ve ark. 1994
<i>Eucalyptus grandis</i>	35,0 - 50,4	Avcıoğlu ve Gürses 1988, Avcıoğlu ve ark. 1994,
<i>Populus deltoides</i>	13,8 - 45,6	Tunçtaner 2000, Tunçtaner 2002 a, 2003a
<i>Populus x euramericana</i>	10,0 - 40,7	Birler 1983, Tunçtaner 2003 a
<i>Populus nigra</i>	12,7 - 15,1	Tunçtaner 1998b
<i>Salix alba</i>	26,0 - 30,0	Tunçtaner 1990, Tunçtaner 2002b
<i>Alnus glutinosa</i>	8,3 - 19,3	Batu ve Kapucu 1995, Ülçer 1998

Tablo 1. Türkiye'de endüstriyel ağaçlandırmalarda kullanılabilecek türler

birimlerin türle ilgili çok önemli birikim ve mesleki deneyimlerinin olduğu bildirilmektedir. Ayrıca, Tablo 1.

Türkiye'de endüstriyel ağaçlandırmalarda kullanılabilecek türler ağaçlandırma çalışmalarında en fazla kullanılan tür olduğu ve I. bonitetteki ağaçlandırma alanlarında genel ortalama artımının 15.4 m³/ha olduğu belirtilerek, ıslah edilmemiş plantasyon alanlarında hektarda 289 m³ olan servetinin, fenotipik tohum bahçelerinden toplanan tohumların kullanılması halinde hektarda 320 m³'e, genotipik tohum bahçelerinden toplanacak tohumların kullanılması halinde ise hektarda 377 m³'e ulaşabileceği vurgulanmıştır (ÖZTÜRK ve ŞIKLAR 2001).

Türkiye'de Karadeniz ve Marmara bölgeleri ile Ege bölgesinin bazı kısımlarında, endüstriyel plantasyon tesisine en uygun iğne yapraklı yabancı türün sahilçamı olduğu saptanmıştır (TUNÇTANER VE ARK: 1985; BOYDAK VE ARK. 1995; TUNÇTANER 1998a; ÖZCAN 2003).

Endüstriyel plantasyon tesislerinde en çok kullanılan yabancı tür olan sahilçamı ile Bartın-Karaçaydere serisinde, 1979-1984 yılları arasında olmak üzere değişik yıllarda toplam 1719 hektar plantasyon tesis edilmiştir. Korsika orijinli küçük bir alanın dışında ağaçlandırmada Land orijinli fidanlar kullanılmıştır. Kısmen mekanizasyon uygulamalarının da yapıldığı bu plantasyon alanında, "Batı Karadeniz Bölgesi Sahilçamı (*Pinus pinaster* Aiton.) Ağaçlandırmalarında Büyümeye İlişkin Teknik ve Ekonomik Değerlendirmeler" isimli bir araştırma çalışması gerçekleştirilmiştir (TUNÇTANER VE ARK., 2007). Bu örnek çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; plantasyon alanında, tesis sırasında yapılan teknik hatalar ve kar tahribatı nedeniyle yüksek miktarlarda zayıt olmasına ve sürgün kökenli kayın bireylerinin alanı işgal etmesine rağmen, makineli arazi hazırlığının uygulandığı yerlerde hektarda 11.3 m³, işçi gücü ile arazi hazırlığının yapıldığı yerlerde 9.2 m³ genel ortalama artım elde edilmiştir. Aynı yetiştirme ortamındaki kayın baltalıklarında ise, genel ortalama artım 5.5 m³/ha olarak bulunmuştur. Net Bugünkü

Değer (NBD), İç Karlılık Oranı (İKO) ve Fayda Maliyet Oranı (FMO) kriterlerine göre sahilçamı ve kayın plantasyonları için yapılan ekonomik analizlerin sonuçları, sahilçamı ağaçlandırmalarının, kayın ile yapılacak ağaçlandırmalara veya koruya tahvil edilmesi durumuna göre, çok daha başarılı olduğunu göstermektedir. İKO kriterinin önemi ve diğer kriterlerle de ilişkisi göz önüne alınarak, sadece İKO kriterine göre ağaç türleri bazında Karaçaydere serisinde en iyi sonuç veren ağaçlandırma seçeneğinin %13 İKO değeriyle "sahilçamı + iyi bonitet + 25 yaş + makineli çalışma" olduğu belirlenmiştir. Sahilçamının ekonomik getirisinin kayından 4.6 kat daha fazla (13.09/2.85) olması nedeniyle, Bartın-Karaçaydere serisinde ve benzer yetiştirme ortamlarında, sahilçamının yerli tür kayına tercih edilebileceği anlaşılmaktadır. Esasen bu yörede yapılan diğer bir araştırmanın sonuçlarına göre de, sahilçamı ile yapılacak ağaçlandırmaların ekonomik getirisinin, karaçam, kızılçam, kayın türleri ile yapılacak ağaçlandırmalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (DAŞDEMİR VE ŞAHİN, 2005). Bu şekilde, ülkemizde uygun yetiştirme ortamlarında sahilçamı ile tesis edilecek endüstriyel plantasyonların, ekonomik yönden yerli türlerimize göre önemli avantajlar sağladığı kanıtlanmış olmaktadır.

Ülkemizde bazı kavak türleri (*P. nigra*, *P. deltoides*) ve bunların melezlerinin (*P. x euramericana*) yer aldığı endüstriyel plantasyonlar, gerek odun üretimine yaptığı büyük katkı (yaklaşık 4 milyon m³/yıl), gerekse yetiştiricilerine sağladığı ekonomik kazanç yönünden son derece önemlidir. 1962 yılında İzmit'te FAO'nun desteği ile kurulmuş olan Kavakçılık Araştırma Enstitüsü, Türkiye genelinde yapmış olduğu araştırma ve geliştirme çalışmaları ile mevcut kavak üretim potansiyelini en iyi şekilde değerlendirme çabası içindedir. Bu amaçla, kavaklarda genetik çeşitliliğin korunması ve gen kaynaklarının değerlendirilmesi için klon bankaları ve klon denemeleri kuruluşları (Resim 2) ile tür içi (intraspecific) ve türler arası (interspecific) yapay melezleme çalışmalarına ağırlık verilmektedir. (TUNÇTANER 1993).



Resim 2. Endüstriyel ağaçlandırmalar için seçilen 10 yaşında *P.deltoides* "İzmit" klonu

Dünyada ve ülkemizde kavak odunu kullanan endüstri kolları süratli bir şekilde gelişmektedir. Bu gelişme özellikle tür içi ve türler arası çaprazlamalardan elde

edilen melez klonlara dayanan lif-yonga levhaları, kontrplak, kibrit, ambalaj ve selüloz sanayisinde olmaktadır. Birim alanda yüksek hacim üretimi sağlayan *P. deltoides* klonları ve bunların *P. nigra* ile yapmış oldukları melezlerden selekte edilen klonlardan elde edilen başarı, Kuzey Amerika'da geniş bir yayılış alanına sahip olan *P. deltoides* üzerinde araştırma çalışmalarının yoğunlaşmasına neden olmuştur. Ülkemizde de bu amaçla yapılan araştırma çalışmalarının sonuçlarına göre, bazı *P. deltoides* klonlarının *I-214* melez kavak klonuna göre daha başarılı büyüme performansı göstermekte oldukları belirlenmiştir. 89M060 numaralı klon 4x4 m dikim aralığında 5.yıl sonunda 45.6 m³/ha yıllık ortalama hacim artımı göstermiştir (TUNÇTANER 2002, 2003). Dünyada ve ülkemizde yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlara dayalı olarak, Türkiye Selüloz ve Kağıt Fabrikaları (SEKA) Genel Müdürlüğü'nün finansmanı ile SEKA-ARGE, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu-Marmara Araştırma Merkezi (TÜBİTAK-MAM) Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Araştırma Enstitüsü (GMBAE), İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi ve Orman Bakanlığı, Kavakçılık Araştırma Enstitüsü (KAE) tarafından müşterek olarak yürütülmüş olan "Kağıtlık Hammadde Nitelikleri Biyogenetik Olarak Geliştirilmiş Kavak Tür ve Klonlarının Etüdü ve Araştırılması" isimli projede *P. deltoides* klonlarına ayrılmış olarak yer verilmiştir. Bu projede klonların büyüme performansları ile lif ve kağıt özelliklerine bağlı klasik ıslah çalışmalarının yanı sıra moleküler genetik düzeyindeki çalışmalar da yürütülmüştür (ANON., 1998, 2001). Bu proje kapsamında yürütülen klasik ıslah çalışmaları sonucunda belirlenen kavak klonlarının kağıtlık odun üretimine kalite ve kantite yönünden önemli katkılar sağlayabilecekleri anlaşılmıştır. Söğüt tür ve melezleri de biokitle üretimi yönünden endüstriyel plantasyonlara konu olmaktadır. Ülkemizde, ağaç formundaki söğüt türlerine ait 55 klon üzerinde yapılan bir araştırma çalışması sonucunda, klonların hektardaki hacim ve kuru madde verimleri, enerji değerleri ve besin değerleri yönlerinden çok amaçlı klon seçimleri yapılmıştır (TUNÇTANER 1990, 2002 b).

Okaliptus türleri genellikle tropik ve yarı-tropik bölgelerde endüstriyel plantasyonların tesisinde en çok kullanılan türlerdendir. Yüksek artım gücüne sahip *Eucalyptus camaldulensis* ve *E. grandis* türleri, ülkemizde Akdeniz bölgesinin uygun yetişme ortamlarında gerçekleştirilen araştırma sonuçlarına göre 30-50 m³/ha düzeyinde yıllık ortalama hacim artımı yapmaktadır.

5. SONUÇ

Ülkemizde devlet ormanlarından sağlanan odun üretimi, sanayi kuruluşlarının taleplerini karşılamada yetersiz kalmaktadır. Ortaya çıkan açık, kaçak kesimlerden, kavak odunu üretiminden ve ithalattan karşılanmaktadır. Bu nedenle, ülkemizdeki odun üretimini artırma yönündeki en etkin çözüm, mevcut ormanlarımızı ıslah ederek verimliliklerini yükseltmek ve genetik yönden ıslah edilmiş fidan kullanmak

suretiyle yeni ağaçlandırma alanları tesis etmektir. Plantasyon ormancılığından sağlanan odun üretiminin artması, doğal ormanlar üzerindeki baskıyı azaltmakta ve böylece doğal ormanların daha iyi korunmasını sağlayarak odun üretimi dışındaki diğer işlevlerinin yerine getirilmesini kolaylaştırmaktadır. Ülkemizde yerli ve yabancı hızlı gelişen türlerle tesis edilecek yüksek verimlilikteki endüstriyel ağaçlandırmalar, odun üretimine önemli katkılar sağlayabilir. Ancak, bu hedefe ulaşmak için, belirli türleri kapsayan genetik ıslah programlarının ülke çapında uygulanması gerekmektedir. Ülkemizde endüstriyel plantasyon kuruluşları için öncelik verilen kavak, okaliptus, kızılçam ve sahilçamı türleri ile ilgili yeterli bilgi birikimi ve deneyim mevcuttur. Bundan sonra yapılması gereken şey, bu türlerle tesis edilecek ağaçlandırma yatırımlarına devlet ve özel sektör tarafından kaynak ayrılması ve süratle uygulamaya geçilmesidir.

Odun hammaddesi açığını kapatmak üzere, doğal ormanların dışında yeni kaynakların devreye sokulması gerçeği karşısında, OGM'nin "Endüstriyel Plantasyonların Dünü, Bugünü ve Geleceği" isimli bir çalıştay düzenlemiş olması, konuyla ilişkili yeni ve verimli politikaların geliştirilebilmesi yönünden bir umut ışığı olmuştur. Çalıştayda, odun arzını artırmak ve doğal ormanlar üzerindeki baskıyı azaltmak amacıyla endüstriyel ağaçlandırmalar tesisi konusunda görüş birliğine varılmış olması memnuniyet vericidir. Bu konunun Ulusal Ormancılık Programı (2004-2023) içinde yer alması ve 2014 yılı sonuna kadar 15.000 hektar alanda endüstriyel plantasyon kurulacağını bildirilmesi de ayrı bir kararlılık ifadesi olarak kabul edilmiştir. Çalıştay Sonuç Bildirgesinde yer alan öneriler, OGM stratejik planına göre yeni kurulacak endüstriyel ağaçlandırmalar ve özel sektör yatırımları için yol gösterici olacaktır.

KAYNAKLAR

- ANONİM 1998: Kağıtlık hammadde nitelikleri biyogenetik olarak geliştirilmiş kavak (*Populus*) klonlarının etüd ve araştırılması projesi sonuç raporu. TÜBİTAK-MAM Gebze-Kocaeli, 123 s.
- ANONİM, 2001: Kağıtlık hammadde nitelikleri biyogenetik olarak geliştirilmiş kavak (*Populus*) klonlarının etüd ve araştırılması projesi sonuç raporu. TÜBİTAK-MAM Gebze-Kocaeli, 108 s.
- ASAN Ü. 1998: Endüstriyel Plantasyonlar ve Türkiye'deki Uygulamalar. Workshop, Hızlı Gelişen Türlerle Yapılan Ağaçlandırma Çalışmalarının Değerlendirilmesi ve Yapılacak Çalışmalar, Orman Bakanlığı Yayın No: 083, Ankara.
- AVCIOĞLU E., ACAR O. 1984: *Eucalyptus camaldulensis* Dehn. Orijin Mukayese Araştırmaları, Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No.20
- AVCIOĞLU E., GÜRSER M.K. 1988: *Eucalyptus grandis* Orijin Denemesi, Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No.142
- AVCIOĞLU E., GÜRSER M.K., GÜLBABA A.G., GENÇ A., ÖZKURT M., ÖZKURT A. 1994: Türkiye'de Okaliptüslerin Yetiştirilebileceği Bölgelerde Tür ve Orijin Seçimi Üzerine Araştırmalar. Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No: 1, Tarsus.
- BATU F., KAPUCU F. 1995: Doğu Karadeniz Bölgesi Kızılağaç Meşcerelerinde Bonitet Endeks ve Hasılat Tablosunun Düzenlenmesi, 1. Ulusal Ormancılık Kongresi, Trabzon

- BİRLER, A.S. 1983: I-214 melez kavak plantasyonlarında hasılat araştırmaları. Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, Yıllık Bülten No. 19, 1-154, İzmit.
- BİRLER A.S. 2009: Endüstriyel Orman Ağaçlandırmaları. Düzce Üniversitesi, Orman Fakültesi Yayın No.4,
- BOYDAK M., OLIVER C.D., DİRİK H. 1995: ABD Orijinli Hızlı Gelişen İğne Yapraklı Orman Ağacı Türlerinin Türkiye'ye İthal Olanakları. Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, Çeşitli Yayınlar Serisi No: 7, İzmit
- BROWN, C. 2000: The Global Outlook for Future Wood Supply From Forest Plantations. FAO Working Paper No:GFPOS/WP/03, Rome
- COOLING, E. N. G. 1977: Industrial forestry plantations in Turkey. Final Report: Plantation Silviculture, United Nations Development Programme, FO: DP/TUR/71/521, Working Document No: 28, Rome, 95 p.
- ÇALIŞKAN, T. 1998: Hızlı gelişen türlerle ilgili rapor. Workshop, Hızlı Gelişen Türler ile Yapılan Ağaçlandırma Çalışmalarının Değerlendirilmesi ve Yapılacak Çalışmalar. Orman Bakanlığı Yayın No: 083, Ankara, s. 109-144.
- DAŞDEMİR, İ. ve ŞAHİN, A. 2005: Bartın yöresi ağaçlandırma alternatiflerinin ekonomik değerlendirilmesi, ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 2002-2003-2004, Vol. I-II, Bartın, s. 38-53.
- ERASLAN, İ. 1983: Hızlı büyüyen ağaç türlerimizin önemi ve bu konunun gösterdiği gelişim. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Sayı 2, İstanbul.
- ERKAN, N. 1998: Elazığ yöresindeki sedir ve karaçam ağaçlandırmalarında büyüme analizleri, Güneydoğu Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No.3
- EYÜBOĞLU, A. K. ve ATASOY, H. 1986: Doğu Karadeniz bölgesinde hızlı büyüyen ağaç türleri eliminasyon denemeleri sonuçları. Ağaçlandırma Araştırmaları Ormancılık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Teknik Bülten No: 162-163, Ankara, s. 31-61.
- FAO 2000: Global Forest Resources Assessment, Forestry Paper 140, Rome.
- GREATHOUSE, T. E. 1975: Industrial forest plantations in Turkey. Final Report: Genetics, United Nations Development Programme, FO: DP/TUR/71/521, Working Document No: 17, İzmit, 31 p.
- KANOWSKI, P.J. 1997: Afforestation and Plantation Forestry For The 21 st Century. Proceedings of the XI. World Forestry Congress, Volume III, Antalya.
- KOÇER, S. 2006: Endüstriyel Ağaçlandırma Yatırımlarının Önemi, Gerekliliği ve Mali Analizi (Sahil çamı örneği), Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi, Ankara Üniversitesi, Çankırı Orman Fakültesi, 26-28 Mayıs 2006, Ilgaz, Çankırı
- LANLY, C.P. 1997: Forestry and Woodland Resources. Proceedings of the XI. World Forestry Congress, Volume I, Antalya
- ÖZCAN, B. G. 2003: Sahilçamı (*Pinus pinaster* Aiton) ağaçlandırmalarında artım ve büyüme. Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Teknik Bülten No: 195, İzmit, 155 s.
- ÖZTÜRK, H. ve ŞIKLAR, S. 2001: Kızılçam (*Pinus brutia* Ten.) ağaç ıslahı çalışmaları ve ülkemiz odun hammaddesi açığını karşılamadaki potansiyeli. Türkiye Ormancılar Derneği, I. Ulusal ormancılık Kongresi, Ankara, s. 464-479.
- ÖZTÜRK, H., ŞIKLAR, S., ALAN, M., EZEN, T., KORKMAZ, B., GÜLBABA, A. G., SABUNCU, R., TULUKÇU, M., DERİLGİN, S. I. 2004: Akdeniz bölgesi alçak ıslah zonunda (0-400 m) kızılçam *Pinus brutia* Ten. döl denemeleri: 4. yaş sonuçları. Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Araştırma Müdürlüğü, Teknik Bülten No: 12, Ankara, 147 s.
- PAREDES G. 2002: Chilean Forestry: The Impact of Fast Growing Species on Shaping The Future's Forest Sector. Management of Fast Growing Plantations, Proceedings, IUFRO Meeting, İzmit.
- ŞIKLAR, S. 1998. Endüstriyel plantasyonlar açısından kızılçamın önemi ve ıslah çalışmaları. Workshop, Hızlı Gelişen Türler ile Yapılan Ağaçlandırma Çalışmalarının Değerlendirilmesi ve Yapılacak Çalışmalar. Orman Bakanlığı Yayın No: 083, Ankara
- TUNÇTANER, K., TULUKÇU M., TOPLU, F. 1985: Türkiye'de endüstriyel ağaçlandırmalarda kullanılabilecek sahilçamı (*Pinus pinaster* Ait.) orijinlerinin seçimi üzerine araştırmalar. Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Yıllık Bülten No: 21, İzmit,
- TUNÇTANER K. 1990: Çeşitli Söğüt Klonlarının Genetik Varyasyonları ve Türkiye'nin Değişik Yörelere Adaptasyonları Üzerine Araştırmalar, Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No: 150, İzmit.
- TUNÇTANER, K. ve TULUKÇU, M. 1990: Growth performances of cedar at the species trials in Marmara and Black Sea regions of Turkey International Cedar Symposium, 22-27 Oct. 1990, Antalya, Turkey, pp. 234-247.
- TUNÇTANER, K. 1993: Türkiye'de kavak ve söğütlerde gen kaynaklarının korunması ve değerlendirilmesi. Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Çeşitli Yayınlar Serisi No: 3, İzmit
- TUNÇTANER, K. ve TULUKÇU, M. 1996: İzmit-Kerpe pilot plantasyon alanında bazı hızlı gelişen türlerin büyüme performansları. Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Dergisi No: 23, İzmit.
- TUNÇTANER K. 1998a: Yabancı Tür İthal Çalışmaları ve Endüstriyel Plantasyonlar İçin Tür Seçimi. Workshop, Hızlı Gelişen Türlerle Yapılan Ağaçlandırma Çalışmalarının Değerlendirilmesi ve Yapılacak Çalışmalar, Orman Bakanlığı Yayın No: 083, Ankara.
- TUNÇTANER, K. 1998 b: Conservation of genetic resources of Black Poplar (*Populus nigra* L.) in Turkey. The Proceedings of International Symposium on In Situ Conservation of Plant Genetic Diversity. Edited by Zincirci, Z. Kaya, Y. Anıkster and W.T. Adams, Ankara
- TUNÇTANER, K. 2000: Sustainable development of Poplar genetic resources in Turkey. 21st Session of International Poplar Commission, USDA General Tech. Report No. 213 Portland-Oregon.
- TUNÇTANER K. 2002a: Growth Trends and Morpho-Genetic Characteristics of Eastern Cottonwood (*Populus deltoides* Bartr.) Crossings. Biotechnology and Biotechnological Equipment, 16/2002/1
- TUNÇTANER K. 2002b: Primary Selection of Willow Clones for Multi-Purpose Use in Short Rotation Plantation, Silvae Genetica 51.
- TUNÇTANER, K., 2003a: Amerikan karakavağı (*Populus deltoides* Bartr.)'nin Türkiye kavakçılığındaki yeri, Türkiye Milli Kavak Komisyonu VII Olağan Kurulu tebliğleri, Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, İzmit,
- TUNÇTANER, K. 2003b: Sustainability of industrial forest plantations in Turkey. International Workshop, Establishment of Industrial Plantations in Turkey. Poplar and Fast Growing Forest Trees Research Institute, İzmit, pp. 15-31.
- TUNÇTANER, K. 2007: Orman Genetiği ve Ağaç Islahı. Türkiye Ormancılar Derneği, Eğitim Dizisi 4. 364 s
- TUNÇTANER, K., DAŞDEMİR, İ., ERTEKİN, M., ÖZEL, H. B. 2007. Batı Karadeniz bölgesi sahilçamı (*Pinus pinaster* Aiton) ağaçlandırmalarında büyümeye ilişkin teknik ve ekonomik değerlendirmeler (Bartın-Karaçaydere örnek çalışması). Tarım, Ormancılık ve Veterinerlik Araştırma Grubu, Proje No: TOVAG-3113.
- USTA H. Z. 1993: Growth in *Pinus brutia* Ten. Plantations. International Symposium of *Pinus brutia* Ten., Marmaris.
- ÜÇLER A.Ö. 1998: Doğu Karadeniz bölgesinin hızlı gelişen türler yönünden potansiyeli ve gelecekteki uygulamalar için bazı öneriler, Workshop, Hızlı Gelişen Türlerle Yapılan Ağaçlandırma Çalışmalarının Değerlendirilmesi ve Yapılacak Çalışmalar, Orman Bakanlığı Yayın No: 083, Ankara.
- ÜRGENÇ, S. 1972: Hızlı gelişen bazı egzotik (yabancı) iğne yapraklı ağaç türlerinin Türkiye'ye ithali ve yetiştirilmesi imkanları üzerine araştırmalar. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayın No: 1750/188, İstanbul, 198 s.
- ÜRGENÇ, S. ve BOYDAK, M. 1982: Hızlı gelişen bazı iğne yapraklı ağaç türlerinin Türkiye'ye ithali ve yetiştirilmesi ile ilgili problemler. Türkiye'de Hızlı Gelişen Türlerle Endüstriyel Ağaçlandırmalar Simpozyumu. 21-26 Eylül 1981, Kefken (İzmit)-Korudağı-Dardanos (Çanakkale), s. 157-171.
- WILCOX, M. D. 1994: Towards clonal forestry with *Pinus radiata* in New Zealand, Asia-Pasific Symposium on Forest Genetic Improvement, Beijing-China, 8 p.



TODEG 2010 YILININ İLK YARI GEZİLERİNİ GERÇEKLEŞTİRDİ

Ülkede orman sevgisinin yayılmasını, kökleşmesini, kamuoyunun bilinçlendirilmesini sağlamak, doğal kaynakları korumak amacıyla kâr amacı gütmeyen gönüllülük esasına dayanarak 2000 yılında Türkiye Ormancılar Deneği bünyesinde kuruluşunun 10. yılına ulaşan Ekoturizm Grubu (TODEG), 2010 yılında programladığı gezilerin ilkbahardaki bölümünü gerçekleştirdi.



2010 yılı için 10 gezi planlayan TODEG, bunlardan 6 tanesini yılın ilkyarısına programlamıştı. Yılın ilkyarısı için Programladığı gezilerden Hasanoğlan ve Ilgaz Dağı'nı günübirlik, Iğneada Longoz Ormanı ve Meke Gölü gezilerini konaklamalı olarak Grup üyelerinin rehberliğinde gerçekleştirmiştir. Dorukkaya



ve Bartın-Uluyayla gezileri ise yeterli katılım olmaması nedeniyle iptal edilmiştir.

Büyük ilgi ve istek gören gezilerde katılımcılara ormanlar ekosistem mantığı çerçevesinde tanıtılırken, doğa konusundaki bilginin bilince dönüşmesine katkı sağlamaya çalışan Grup, 2010 yılının ikici yarısı içinde 4 gezi programlamış bulunmaktadır. Konaklamalı olarak 25-26 Eylül Ürgüp-Göreme ve 6-7 Kasım Yedigöller gezilerini programına alan Grup, günübirlik olarak da 10 Ekim Beynam Ormanları ve 24 Ekim Işık Dağı gezilerini gerçekleştirecektir.



TODEG'in planladığı 2010 yılı gezi programı, gerçekleştirdiği gezilere ait gezi notları ve fotoğrafları ile katılımcıların gezilere ait değerlendirmelerini de www.ekoturizmgrubu.org adresinden takip edebilirsiniz.

Konya-Karapınar-Meke Gölü Gezisi

Nebahat ARIKAN - 08 Haziran 2010

2006 yılı ortalarında tesadüfen Ekotur'un gezisi katıldım. O güne kadar doğa gezisinin, hatta bu kadar önemli bir görevi yerine getiren Ekotur'un varlığından haberdar değildim. İlk gezimde grup lideri Murat Bey'di. Işık Dağına gitmiştik ve benim yaşamıma açılan bu güzel pencereden güneşin beni bu kadar ısıtacağını, sarıp sarmalayacağını anlamadığım halde çok mutluydum. Bir sonraki gezi için yeni yılı beklemiştim. Artık Ekotur'un web sitesinin sıkı takipçisiyim. Sizce de doğa sevgisi bağımlılıkların en güzeli değil mi? Geçen zaman içinde Ekotur gönüllülerinden doğa, ekolojik düzen ve pek çok konuda bilgiler öğrendim. Yaşamın stresi ve hengâmesinden uzak doğaseverlerle birlikte olmakta son derece keyifli.

Meke Gezisi'ne katılırken her zamanki gibi programı didiklemişim. Bizi Sinop'ta olduğu gibi cennet bir köşe beklemiyordu ya da İğneada'nın eşsiz ekolojik sistemi, bitki ve hayvan çeşitliliğindeki zenginlik yoktu. Ekotur düzenlediğine göre mutlaka görmeye değer bir yerdi.

Gezi sabahı, katılımcı arkadaşlar daha arabaya yerleşirken gezinin son derece keyifli olacağına dair işaretler göze çarpıyordu.

Şehirlerarası yolculuklarımızda yanından sessizce geçtiğimiz Tuz Gölü ilk durağımızdı. Murat Bey'in pozitif katılımcı olduğumuza inanmadığı için elektriğimizi boşaltmak amacıyla buraya seçtiğini düşünsem de yanılmışım. Tuzu rafine edilmiş halde tuzluğun içinde ya da poşette görmüştük hep. Göle yaklaşırken yer yer kızılıklar vardı. Demir oranının yüksekliğinden mi yoksa gölde yaşayabilen sadece tek hücreli bakteriden mi kaynaklanıyordu sebebi bilmiyoruz. Yaklaştıkça doğal oluşum yerinde, kristalleşmiş tuz tabakasının üzerinde, gezilebilir derece suyla kaplı olduğunu gördük. Küçük bir tereddütten sonra ayaklarımızı çıkarıp gölün tadını çıkardık. Gölün büyüklüğü ve beyazlık insana kutuplarda hissini veriyordu. Ayaklar çıplak, su ılık ve etraf bembeyaz. O kadar çok gezmişim ki, kıyafetlerim tuz olmuştu. Hava ne kadar sıcak olursa olsun artık kokmayacağız. Göl, flamingo ve başka tür kuşlara konaklama, üreme imkânı sağlıyormuş. Türkiye'nin tuz ihtiyacının üçte birini karşılayan Tuz gölü son yıllarda küçülerek Türkiye'nin 3. büyük gölü olduğunu ve başka bilgileri Sedat Bey'in anlatımıyla öğrendik.

Artık yemek zamanı, hep duyarız kamyoncuların yemek yediği yerde yemekler güzeldir. Tecrübe ediyoruz, söyleyenler haklıymış. Acı Göle yakın bulunan bu yerde molamız veriliyor. Yöreye has bıçakarası denilen, etli ekmeği anımsatan lezzetli yemeğimizi yedikten sonra programa devam ediyoruz.

Karapınar'da bizi bekleyen Musa amca, çok değerli bir insan. Pek çok özelliğinin yanında aklımda kalan Tema Vakfının üyesi olması ve bu konudaki yoğun çabaları. Musa amca, bölgede yaşayan aile geçmişi ve karakteriyle çok özel bir büyüğünün yanına götürüyor bizleri. 82 yaşındaki gönlü zengin Ahmet amca eşiyse

birlikte kerpiçten yapılmış, damı kamışlarla kaplı, kamış yastık ve örtülerle kaplanmış bu eski harap mekânda yaşamını sürdürüyor. Sevgiyle karşılayıp, dualarla yolcu ediyor.

Meke Gölüne geçiyoruz. Meke Gölü çok yakın bir tarihte bulunmuş. Volkanik patlamalar sonucu oluşan bu gölde ilk patlamada göl, sonraki dönemlerde ise çevredeki toprak rengi ve yapısından kısmen farklı renkte ve yapıda tepelikler oluşmuş. Gölün suyu ise taba rengiyle estetik bir güzellik katıyor. Oluşumu ve görünümüyle sanırım, dünyadaki tek yer.



Buradan Karapınar erozyon sahasına gidiyoruz. Bölgede, volkanik patlamalardan oluşan pek çok tepe ve dağ bulunmakta. Toprağın yapısı yanmış kül, kum gibi. Bitkilerin yetişmesi, ormanın oluşumu, yaşaması için gerekli şartlar yok. Osmanlı Devleti zamanında bu bölgede canlılık olması için insanları yerleşime zorlanmış. Musa amca, çocukluk günlerini anlatırken masal gibi geliyor. Mekânı birebir görmenin ve içtenliği karşısında o günlere tül perdenin arkasından seyrederek gibi oluyoruz. Damlar yöreye özel kamışlarla kaplıymış. Musa Amca anlatıyor: "Öyle güçlü kum fırtınaları olurdu ki, damdaki kamışları söker atardı. Yiyecek bulamazdık, anneler bebeklerini, koyunlar kuzularını emziremezdi. Okuldan eve önümüzü görüp dönemezdik, kaybolurduk. Ekili araziler de bu fırtınalarla zarar görürdü". Murat Bey'den 40 metre yüksekliğinde, 50 metre eninde 240 metre genişliğinde hilal şeklinde kum tepelerinin oluştuğunu öğrendik. 160 bin hektarlık alan vardı ve acil çözüm gerekiyordu. 1962 yılında ilgili kurum ve kişiler Türkiye'de eşine az rastlanır çok başarılı bir koordinasyonla proje başlatılıyor. Fiziki ve kültürel tedbirler alınması gerektiği; otlandırma, ağaçlandırma başlıkları altında çalışmalar yürütülüyor. Önce kamışlardan perdeler oluşturuluyor. Yörenin şartlarına uygun ağaçlar seçiliyor. Ekilen ağaçlara tenekelerle kuyudan su taşıyor. Uzun yıllar ve yoğun çabayla bölge kısmen kurtarılmasına rağmen, yeteri kadar yağmur alamadığı için hala bebek gibi bakıma muhtaç. Proje için yöre halkı, devletle birlikte inanılmaz emek vermişler. Halen sulama ve bakım için 85 geçici işçi görevliymiş. 30 bin

hektarı Silahlı Kuvvetler tarafından ağaçlandırma çalışması yapılmış. Bölgede özellikle tuz oranın yüksek olması nedeniyle, damlama sulama yöntemi kullanılıyor.

Erozyonla mücadele edilen bu bölgeye ziyaretimizi bitirip, güneşin rahatsız edici sıcaklığının azaldığı saatlerde, programa uygun olarak Acı Göl'e gidiyoruz. Suyun tuzlu ve sodalı olması nedeniyle özellikle sivilcelere iyi geliyormuş. Zaman zaman yüzüp birazda sohbet ederek gölün tadını çıkarıp, akşam yemeği için yine aynı mekâna dönüyoruz. Bol alternatifli, limitsiz çayıyla, yemeğimizi tamamlayıp konaklama yerine ulaşıyoruz. Kaptanımız akşam serbest zamanımızda bize yardımcı oluyor, gelmek isteyen arkadaşlarla birlikte şehir merkezini kükedisi misali gece onikiye kadar keşfediyoruz. Prenseslerin çokluğundan midir bilinmez arabamız kabağa dönüşüyor.



Ertesi gün Ereğli'de hamurunun yoğrulup bizzat üretimini kadınların yaptığı gözleme çeşitleri ve sıkımayla kahvaltımızı yapıyoruz. Lezzet karşısında diyet, perhiz rafa kalkıyor. Hem gözlerimiz, hem de karnımız doyana kadar yemeye devam ediyoruz.

Kahvaltıdan sonra at çiftliğine doğru yola çıkıyoruz. Yarış atlarının kampa girdikleri yer olduğunu ve burada da at yetiştiriciliği yapıldığını görevliden öğreniyoruz. Bu asil hayvanların yaşadıkları yeri gördükten sonra koşu yerlerinde ziyaret ediyoruz. İlk anda karşılıklı olarak yabancılaşmış olsak da kısa zamanda kaynaşıp birlikte pozlarımızı veriyoruz. Yöreyle ait beyaz kirazların tadına bakmayı da ihmal etmiyoruz. Mor havuç, arapkızı elması gibi bölgeye özel meyve-sebzeleri, Türkiye'nin peynir ihtiyacının üçte birinin Ereğli'nin karşıladığını öğreniyoruz.

Son durağımız İvriz kabartması, ivriz çeşme anlamına geliyormuş. Hitit döneminden kalan yaklaşık 4m yüksekliğindeki tarihi kaya kabartmasını inceleyip bu anı fotoğraflamayı ihmal etmiyoruz. Anıtın 50 metre kadar ilerisinden doğup hemen önünden kıvrılarak geçen kaynağı da ziyaret edip, mini yerel pazardan geçerek suyun serinliğinde, ağaçların altında kurulmuş

balık restoranına geçiyoruz. Suyun sesi ve dalgalanarak akan görüntüsüyle, grubun neşesi vaktin nasıl geçtiğini fark ettirmiyor. Gezi planı biraz değiştirerek bu huzurlu, güzel ortamda biraz daha kalmayı yeğliyoruz. Artık dönüş yolundayız. Tüm gezi boyunca Sedat Bey ve diğer arkadaşlarımız türkü ve fıkralarla neşe ve renk katıyorlar. Sedat Bey sadece şarkıları değil ara nağme ve taksimleri de söylemeden geçmiyor.

Sessizce ve hızla akıp giden silik günlerimize inat bu hafta sonunu, güzel anılarla uğurluyoruz bu sefer. Yeni arkadaşlıklar kurup belki de güçlü dostlukların temelini attığımız gezi benim için çok güzel geçti.

Düşündüğümde, beni en çok etkileyen Musa amcanın yüce gönlü. Yaşadığı yeri terk etmeyip, çetin bir mücadeleyle yıllardır emek vermesi. "Bizim yaşadıklarımızı çocuklarımız yaşamasın, o sıkıntıları çekmesin" diyor. Hep birlikte itinayla büyüttükleri ağaçların hala bize ihtiyacı var. Elimizi bıraktığımızda kaybederiz. Bu emeğe, yarınımıza sahip çıkalım, destekleyelim istiyor. Konya denildiğinde; Mevlana, tandır kebabı ve etli ekmeğiyle zihnimize yer eden bu ili farklı bir pencereden tanıyoruz. Artık Konya denilince ilk aklıma gelen Musa amcam var, kimsenin tanımadığı sessiz kahraman.

Evrende bizler, hayvanlar ve bitkiler bütünü, onlara verilen zarar aslında kendimizdir. Nasıl kendi eksiklerimizi tamamlamaya, hatalarımızı düzeltmeye çalışıyorsak, doğanın eşsiz güzelliğini korumalı, ihtiyacı olduğu yerde destek olmalıyız.

Ekotur'u kuran, bugünlere kadar taşıyan, emeği geçen herkese, gezi boyunca uyum ve pozitif enerjileriyle katkıda bulunan tüm katılımcı arkadaşlarıma, gezi sorumlularımız Murat ve Sedat Beylere ve kaptanımız Mustafa Beye çok teşekkür ediyorum.

Bir başka gezide, siz doğaseverlerle buluşmak dileğiyle.



İKLİM DEĞİŞİMİ ya da KORKUNUN EKOLOJİSİ

Prof. Dr. Tuncay Neyişçi
Akdeniz Üniversitesi
tneyisci@akdeniz.edu.tr

*Geleceğimiz konusunda doğru kararlar vermemiz gerekiyorsa eğer,
Önceliklerimizi, gerçekleri temel alarak belirlemeliyiz, korkularımızı değil!*
Bjorn Lomborg

Bu çalışma, adına ister "Küresel İklim Değişimi" (KİD) ister "Küresel Isınma" (KI) densin, yüzyıla yakın bir süredir üzerinde kafa yorulan bu konunun, tarihsel gelişim süreci, gerçekleştirilen toplantılar, alınan kararlar vb, konuya ilişkin hemen her çalışmada bulunabilecek boyutları üzerinde fazla zaman harcamadan, dünya ve insanın ekolojik bir bakış açısıyla ele alınmasını ve özellikle gelişmekte olan bir ülkenin, Türkiye'nin, değer yargılarına öncelik vererek irdelenebilmesini amaçlamaktadır.

KİD konusuna bakış açımızı genişletebilir, endişelerimizi hafifletebilir ve gördüklerimiz, duyduklarımız ve okuduklarımızı daha soğukkanlı değerlendirmemize katkı sağlayabilir düşüncesiyle uzak geçmişe ve yakın geleceğe ilişkin bazı olayları "Giriş Babında" gözden geçirmek yararlı olabilir.

Altının çizilmesi gereken ilk olay, bundan yaklaşık 65 milyon yıl önce 10 km çapındaki bir asteroidin dünyamıza çarpması ve KİD de dahil, büyük çaplı değişimlere neden olmasıdır. Dinozorlarla birlikte canlı türlerinin büyük bir bölümünün (%90) küresel ölçekte yok olmasına yol açan bu olay aynı zamanda insanı da içine alan memeliler sınıfının ortaya çıkışına (evrimine) ortam hazırlamıştır.

İkinci olay, insanın bizatihi kendi evriminin bir iklim değişikliği ile tetiklenmiş olmasıdır. Bilindiği gibi, kuzenlerimiz olarak kabul edilen insansı maymunlar, Australopithecus'lardan başlayıp insan, Homo'yla sonuçlanan evrim süreci, bir bölgesel İD olgusunun ürünüdür. Bu olay yaklaşık 12 milyon yıl önce Afrika Kıtası'nın doğusunda kuzeyden güneye doğru uzanan Büyük Yarık Vadisi'nin oluşumuyla ilgilidir. Ünlü Klimanjaro Dağı'nı da içine alan bu oluşum tek düze tropikal ormanların bölünmesine ve doğu ile batının birbirinden farklılaşmasına neden olmuştur. Sonuçta aynı ortak atadan gelen topluluklardan batıda, bir başka anlatımla kayda değer bir değişim geçirmemiş, nemli ve ormanlık alanlarda kalanlar, değişmeden insansı maymun olarak varlıklarını sürdürebilirken, daha kurak ve daha sıcak bir iklime dönüşen doğuda kalanlar ise, orman, çalılık ve savandan oluşan farklı ekolojik ortamlara uyum sağlamak zorunda kalmışlardır. Bu yeni ve farklı yaşama ortamı atalarımızı iki ayak üzerinde dikilmeye zorlayarak günümüz insanı, Homo sapiens'e dek uzanacak yolu açmıştır. Eğri oturup doğruyu dile getirmek gerekirse; İnsanın evrimsel serüveninde, tüm diğer evrim serüvenlerinde olduğu gibi, sorun, ya da bu özelde, iklim değişimi tetikleyici bir rol oynamıştır. Günümüzde, hem sınıf

ve hem de tür olarak varlığını bir anlamda iklim değişimine borçlu olan insanın bizatihi kendisinin iklim değişimine neden olarak kendi sonunu hazırlama tehdidiyle karşı karşıya olması ilginç ve düşündürücü bir konudur.

Bir başka ilginç nokta, sera gazı salımı ve bilimsel destek anlamında ürkütücü KI senaryolarının büyük bir bölümünden sorumlu olan ve KI'nın olumsuz etkilerinden en fazla etkilenecek ülkelerin başında gelen ABD'nin, çıkarlarına aykırı olduğu gerekçesiyle Kyoto antlaşmasını imzalamamakta ınat etmesi bir yana, Kyoto sonrası için de pek istekli görünmüyor olmamasıdır. Oysa aynı ABD'nin Irak'ta çok farklı bir politika sergiliyor olması düşündürücü bir durumdur.

Buna karşın, kişi başına bir Amerikalıdan 12 kez daha az sera gazı salımı gerçekleştiren ülkemizin önde gelen kimi akademisyenleri, sanatçıları ve gazetecileri hükümetlerini Kyoto Protokolü'nü imzalamaya zorlamak için imza kampanyaları düzenlemektedirler. Bu da üzerinde düşünülmesi gereken bir konu gibi görünüyor.

Son nokta, enerji bakımından % 99 oranında dışa bağımlı Danimarka'nın 1973 petrol ambargosunun hemen ardından yeni politikalar ve teknolojiler geliştirerek dışa bağımlılığını azaltma ve kendi öz, özellikle de yenilenebilir kaynaklarının kullanımını en üst seviyeye çıkarma kararı almış ve uygulamaya koymuş olmasıdır. Bugün dünyanın en mutlu insanların yaşadığı bu küçük ülke dünyanın enerji yoğunluğu (gayrisafi milli hasıla/enerji talebi) en düşük ve enerjisinin önemli bir bölümünü rüzgar, odun, saman, biyogaz, atıklar gibi yenilenebilir kaynaklardan üretebilen ülkesidir. 30 yılda 10 bin vatandaşı iş imkanı yaratan dünya rüzgar tribünü pazarının % 45'ini kontrol eden bir ülke durumuna yükselebilmektedir.

Bu küçük noktaların KİD konusunda yazılan, çizilen, söylenen ve gösterilenlerin bir ölçüde de olsa farklı okunmasına yardımcı olabileceğini ummaktayım.

Ekolojik Düşünmek

Genelde çevre sorunları, özelde KİD söz konusu edildiğinde ekoloji, ekolojik denge, ekosistem gibi sözcükler sıklıkla kullanılmaktadır. Akademik tartışmalara girmeden, konunun kavranabilmesi için önemli olan ekolojik düşünmenin ne anlama geldiği konusunda kısa bir açıklama yapma

gerekliliği var. Dünya (ekosfer) ve onun bir bileşeni olan insanı ekolojik bir bakış açısıyla ele almak doğa ile insan ayrışımı ya da bileşimi noktasının netleştirilmesini zorunlu kılar. İnsan-merkezli (antroposentrik) yaklaşım ile ekosfer merkezli (ekosentrik) yaklaşımlar arasındaki farkın iyi kavranabilmesi, ekosistemi anlayabilme ve ekosistemi yönetebilme pratiği bakımından kilit öneme sahip bir konudur. Özet olarak, ekosistemin işleyişinin anlaşılabilmesi ekosentrik bir yaklaşımı gerekli kılar. Ekosistem yönetimi antroposentrik bir uygulamadır. Ekosistem yönetimi ekosistemin anlaşılabilmesiyle doğrudan ilişkili bir konudur. Ekosistemi ekosentrik bakış açısıyla derinlemesine anlamadan, çoğunlukla yapıldığı gibi, ağırlıklı olarak antroposentrik değerlerle yönetmeye kalkmak beklenenin dışında sonuçlarla da karşılaşılabilir riskini yükseltir. Tarım ilaçları kullanımının fayda ve zararları bu anlamda somut bir örnek olarak verilebilir. KİD de dahil, çevre sorunları başlığı altında tartışılan tüm konularda bu anlama/yönetme ikileminin izlerini bulmak olasıdır.

Ekosentrik görüşe göre, ekosistem üzerinde insanın etkisi diğer canlı ya da cansız bileşenlerin etkilerinden farklı değildir. Sistemin tüm canlı bileşenleri nesillerini idame ettirebilmek temel kaydıyla, sistemle etkileşim yoğunluklarıyla orantılı olarak, sistemi etkilemekte ve sistemden etkilenmektedirler. Nesillerini tehdit eden olumsuzluklarla baş edebilmelerini sağlayacak adaptasyonlar geliştirirken, çoğalma ve yayılmalarına izin verebilecek her türlü fırsatı değerlendirirler. İklim değişimine neden olabilecek etkinliklerde bulunan insanın, bunun kendi neslini tehdit edici bir boyuta ulaşmasıyla bu etkinliklerini sorgulamaya başlaması ve önlemler almaya yönelmesi ile suyun kıtlaşması durumunda bitkilerin daha az suyla yaşamlarını sürdürebilmelerine imkan verecek adaptasyon özellikleri geliştirmeleri arasında özde bir farklılık yoktur. İnsan da diğer canlılar gibi çevresini etkiler ve çevresinden etkilenir. Her ne kadar teknoloji olarak tanımlasak da, İnsanın ok ve yayı icat etmesi, aslında onun avlanmada başarıyı artırma ya da yırtıcısından (bir zamanlar insanın kendisi de av idi) korunabilme, bir başka ifadeyle, aç kalma ya da kolayca av olup neslini sürdürememe tehdidini bertaraf edebilme zorunluluğunun beslediği biyolojik bir tavidir. Evrim, bireyin (insan, hayvan, bitki, vb.) kendi dışındaki sürekli değişen tüm dinamiklerle etkileşimi sonucu ortaya çıkan geçici bir uzlaşma durumudur. Çoğunlukla kirlenme ve bozulmaların nedeni olarak gördüğümüz teknoloji aslında insanın neslini sürdürebilmesinin olmazsa olmaz biyolojik boyutu olarak kabul edilmelidir. Ok, kinin, gözlük, MR, atom bombası gibi teknolojiler olmadan insan nesli bu çoklukta bugünlere gelebilir miydi? Teknoloji insanın çevresini olduğu kadar insanın bizatihi kendisini de değiştirmiştir ve değiştirmeye devam etmektedir. Beslenme ve sağlık

teknolojisinin gelişmesi ortalama ömrümüz ve boyumuzun uzamasına neden olurken, milyonlarca insana iş imkanı sağlayan motorlu araçlarımız KI'ya neden oluyor. Ancak gözden kaçırılmaması gereken önemli nokta, sorunu yaratan ve soruna çare arayanın aynı insan ve aynı teknolojinin olmasıdır. İnsanı salt tüketen, bozan, kıran, döken bir canavar olarak görmek oldukça yaygın bir görüştür. Ancak bu insanı tek boyutuyla, antroposentrik olarak değerlendirmenin neden olduğu bir yanılsamadır. Ekosentrik açıdan bakıldığında insanın diğer canlılardan özde pek farklı olmadığı gerçeği anlaşılabilir. Canlılar aleminin % 90'ından daha büyük olan insan gelişmiş beş duyusuyla ekosistemin çok geniş bir bölümünden etkilenmekte çok geniş bir bölümünü etkileyebilmektedir.

İnsanın ekosfer ya da ekosistem üzerinde kendinin neden olduğu ve neslini tehdit olasılığı taşıyan olumsuzlukları iyileştirme çalışmaları yanında, bizatihi ekosfer ya da ekosistemin kendisinin neden olduğu ve neslini tehdit edebilecek olumsuzluklara da çözüm arama çabasında olduğunu göz önünde bulundurmak gerekir. KİD sorunsalını anlamaya ve yönetmeye çalışırken insanı ve ekosistemi bu ekolojik bakış açısıyla da anlayabilmeye çalışılmalıdır.

Korku Kültürü

Aslında, aradan geçmiş olan binlerce yıla karşın, sorunların ve algılanış biçimlerinin pek değişmediği apaçık ortada. İnsanlığın gelişim tarihi incelendiğinde, az ya da çok farklı nedenlere dayandırılabilir da dünyanın sonunun yaklaşmakta olduğu biçiminde ifade edilen bir tür **"korku kültürü"**nün hemen tüm uygarlıkları ve dönemleri içine alan kesintisiz bir kültür olduğu görülür. Nuh Tufanı'ndan başlayarak, tüm inanç sistemlerinde, efsanelerde, masallarda bu tema sürekli karşımıza çıkar. Muhtemelen duyarlı bir Asurlu çevreci tarafından kile kazanmış aşağıdaki dizeler bu kültürün en azından 4 bin yıllık bir geçmişi olduğunu belgeliyor.

*Şu son günlerde dünyamız iyice yozlaştı,
Rüşvet ve yolsuzluk olağan sayılıyor
Çocuklar da artık ana-babalarının sözünü dinlemez
oldular,
Her erkek bir kitap yazmak istiyor,
Ve dünyanın sonu gözle görülür biçimde yaklaşıyor*

Dünyamız, insan öncesi ya da sonrasında, bu kültürü besleyecek volkan patlamaları, depremler, tufanlar, kuraklıklar, salgın hastalıklar, meteor çarpmaları, soğuk-sıcak dönemler vb. ciddi badireler de atlatmıştır. Genellikle ilahi, toplumsal, yönetsel ya da ekonomik amaçların bir aracı olarak da kullanılabilen bu "korku kültürü" ya da, günümüzün ifade biçimiyle, "felaket senaryoları"

kesintisiz bir biçimde yaşamın olağan bir parçası olarak algılanıp, kabul görmüştür. Ne pahasına olursa olsun, ölümün, yok oluşun reddi ve neslin sürdürülmesi, yukarıda da değinildiği gibi, ekosistemin en basitinden en karmaşığına tüm canlılarının en önemli genetik kayıdır ve "korku kültürü"nin altyapısını oluşturur. Son yıllarda giderek yoğunlaşıp, trajikleşen IPCC iklim senaryolarını bir kez de "korku kültürü" perspektifinden okumak ilginç sonuçlar üretebilir.

Korku, yaygınlaşıp toplumsal ölçeğe ulaştığında, ilgili konu çevresinde çoğunlukla, tartışılmayan ya da tartışılmasına izin verilmeyen bir kutsal (dogma) alan oluşturur. Bu kutsal alan genellikle inanç, politika, ekonomi üzerinde olduğu kadar bilim üzerinde de etkili olduğundan, gücü elinde bulunduranlar tarafından sıklıkla kullanılan çok etkin bir araca dönüşmüştür. Radyo, TV, internet, vb. iletişim teknolojilerin sunduğu son derecede etkin olanaklar sayesinde, günümüzde gücü elinde bulunduranlar, Fransız düşünür Baudrillard'ın altını çizdiği gibi, bilim insanları da dahil olmak üzere toplumun tüm kesimlerini kendi çıkarları doğrultusunda formatlayabilmektedirler. Bir başka ifade ile, toplumun tüm kesimleri gücün istediği yönde düşünmeye, önümüze koyduklarını tüketmeye, izin verdiklerini üretmeye yönlendirilmektedir. Son yıllarda her kanaldan karşı karşıya kaldığımız yoğun KİD, KI bombardımanı bir tür paranoya yaratarak KİD'nin sağlıklı bir biçimde tartışılması şansını ortadan kaldıran bir kutsal alan yaratmıştır. Bu küresel formatlama ve onun yarattığı korku kültürü KİD'nin baş sorumlusu olan ve gücü elinde bulunduranların ürettikleri teknoloji ve hizmetleri ederlerinin çok üzerindeki fiyatlar ve sundukları kredilerle gelişmekte olan ülkelere pazarlayabilmelerini kolaylaştırmaktadır. Çevre konusunda yaratılan antidemokratik ve asimetrik duyarlılığın gelişmekte olan ülkeleri çevre teknolojileri çöplüğüne çevirdiğinin ve çevrenin bizzatı kendisinin bir sömürü alanına dönüştüğünün sorgulanamaması da bu küresel formatlama ile yakından ilgilidir. Ülkemizin dış borç yükü içinde kullanamadığımız çevre teknolojilerinin ithali için kullanılan kaynakların payı sanılanın çok üzerindedir. İklim değişimine yol açan CO₂ salımının yaklaşık % 25'inden sorumlu olan ABD'nin çıkarlarına aykırı bulduğu için imzalamadığı Kyoto Protokolü'nü, kendi hükümetlerini imzalamaya zorlamak için kampanyalar düzenleyen bilim insanları, sanatçılar ve gazetecilerin de bu kutsal alan ya da küresel formatlanmanın etkisi altında oldukları ileri sürülebilir.

İklim değişimi kadar çevre başlığı altında tanımlanan ve tartışılan tüm konuların romantik konular olmadığı, aksine, kelimenin tam anlamıyla, ekonomik ve politik konular olduğunun anlaşılması ve kabul edilmesi de gelişmekte olan ülkeler için önemli konulardan biridir. Gelişmekte olan ülkelerin

çevreye duyarlı insanları, çevre kalitesi ile ekonomik gelişmişlik arasındaki doğrudan ilişki konusunda da uyanık ve duyarlı olmak zorundadırlar. Bir üst yapı ögesi olan çevre bilinci belirli bir gelişmişlik düzeyinin altında bir anlam ifade edemez. Bu kesinlikle çevre ile gelişmişliği birbirinin alternatifi olarak görmek, çevre konularını önemsememek anlamına gelmez ancak, çevre kalitesine yönelik kararların yerel değer ve koşulları dikkate alarak verilmesi gerekliliğinin altını çizer. Batı, kuzey ya da gücü elinde bulunduran her kim ise, kendi öz çıkarlarını korumak, etki alanını genişletmek için her türlü olanağı kullanabilmektedirler.

Gücü elinde bulunduranlar çıkarları gerektirdiğinde, küresel formatlama yöntemini kullanarak küresel yanıltmalara da başvurabilmektedirler. Örneğin, başta Brezilya'daki Amazonlar olmak üzere, yağmur ormanlarının ekosferimizin akciğerleri olduğu ve KI'nın etkisini azalttığı kanısı kamuoyuna yaygın olarak pompalanmaktadır. Bu yolla bu ormanlar üzerinde güçlü bir kamuoyu baskısı oluşturulmaktadır. Gerçekte bu ormanların ekosferimizin O₂/CO₂ bilançosu üzerinde önemli bir etkisi söz konusu değildir. Bu ormanlar sıcaklık ve nem koşulları uygun olduğundan, bir yıl içinde fotosentez yoluyla ürettikleri O₂ ye eşdeğer miktarda CO₂'yi ayrışma yoluyla atmosfere verirler. Sorulması gereken kritik soru şudur; tüm iletişim kanalları kullanılarak oluşturulan bu tür küresel bir yanıltmanın amacı ne olabilir? Birçok amaçtan söz edilebilir. Birincisi gücün formatlama gücünü göstermek olabilir. Bu gücü elinde bulunduranların, basit bir sorgulama ile yanlışlığı anlaşılabilir bir konuyu nasıl tartışılmaz bir dogmaya dönüştürülebildiklerinin tipik bir örneğidir bu. İkinci soru; gücün çıkarı nedir? Brezilya'nın bu çok önemli doğal kaynağını, güçlü küresel kamuoyu baskısı nedeniyle kullanamamasıdır. Brezilya bu ormanlarını, ABD, İngiltere, Almanya gibi günümüzün gelişmiş ülkelerinin 100-200 sene önce yaptıkları gibi işleterek kereste pazarına sunsa, elde edeceği gelirle dış borçlarını ödese ve yeni yatırımlara girişse ne olur? Adı geçen gelişmiş ülkelerin gelişmelerinde önce kendi ormanlarını daha sonra da gelişmekte olan ülkelerin doğal kaynaklarını işletmelerin önemli payının olduğu unutulmamalıdır. Benzeri bir kamuoyu baskısı, ülkemizin doğal ormanları için de söz konusudur. Bu noktada, okurların büyük bir bölümün yağmur ormanlarının dış borç ödemek için kesilmesi düşüncesine sıcak bakmayacakları kesindir. Ancak yaygın kamuoyu baskıları nedeniyle yağmur ormanları yönetilemediğinden, çeşitli nedenlerle daralmaya devam etmektedir. Gücü elinde bulunduranların temel derdi bu ormanların korunması (sürdürülmesi) değil, ekonomik ve politik çıkarlarının korunmasıdır (sürdürülmesidir). Bu açıklama size inandırıcı gelmeyebilir. Amaç dogmanın yerine bir başka dogma koymak değil,

önümüze sürülenleri sorgulama refleksinin gelişmesidir. Ancak sorgulama yoluyla kendinizi tatmin edecek açıklamaları kendiniz üretebilir, formatlama zincirini kırabilirsiniz. Etrafımız nüfus artışından, ormansızlaşmaya, nükleer enerjiden, KI'ya, deniz kaplumbağalarından, biyolojik çeşitliliğe uzanan pek çok konuda sanal geçeklerle, doğmalarla çevrilmiş durumda. Küreselleşme bir başka açıdan böyle de okunabilir. Yapılması gereken kendi değerlerimiz ve çıkarlarımız ışığında inanmamız için geliştirilmiş ve önümüze koyulmuş sanal gerçekleri tek tek sorgulamaktır, aklın süzgecinden geçirmektir. Bunun kolay bir iş olmadığı kesin. KI konusundaki bombardımanın yoğunluğu bunun en çarpıcı kanıtı.

Ne yapmalı?

Yukarıda değinildiği gibi, sorgulama sürecini başlatmak atılması gereken ilk adım. Sorgulanan her konu sorgulanması gereken başka konulara gebe ve yanıtlar arasında ilişkiler kurulmasıyla üssel olarak gelişir. İklim değişiminden söz ediyoruz ancak değişmeyen ne var? Şu son 30 yılda üretim ve tüketim anlayışımız değişmedi mi? Arkadaşlık anlayışımız, kentlerimiz, sorunlarımız, ormanlarımız değişmedi mi? Canlılarının % 90'ından daha büyük olan ve beş gelişmiş duyusu ile ekosferin büyük bir bölümüyle etkileşim içinde olan ve nüfusu 6 milyarı aşan insanın ekosferde bazı değişimlere neden olmaması mümkün mü? 65 milyon yıl önce dinozorların ekosfer üzerinde ne denli etkili oldukları konusunda neler biliyoruz? Bu gibi sorular kendimizi, ekosferi, ilişkileri derinlemesine anlamamıza yardımcı olarak daha uygun yönetim modelleri geliştirmemize yardımcı olacaktır.

Türk Çevre Hareketinin yoğun nükleer karşıtı kampanyalar düzenlediği 1996 yılının Eylül ya da Ekim ayında, Akdeniz Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma ve Uygula Merkezi, o tarihlerde kompakt floresan üreten üç firmaya bir mektup göndererek ortak bir kampanya başlatma önerisinde bulundu. Kampanyanın sloganı “**Gelin Bu Yılbaşı Sevdiklerinize Bir Nükleer Santral Armağan Edin**” idi ve gerekçesi şöyle açıklanmıştı. Yılbaşında her ailede sadece bir kişiye, bir başka hediye yerine bir kompakt floresan ampul hediye edilmesi durumunda, sadece bir ampul değiştirme süresi içinde, 1 Ocak 1997 günü sabahı, Akkuyu'ya kurulması planlanan nükleer santralin üreteceği enerjiye eş değerde enerji tasarruf edilebilir. Yani santrale gerek kalmaz. Bu öneri ne çevreciler ve ne de üreticiler tarafından kabul gördü. Görmesi de, yukarıda açıklanan nedenlerden çok zordu. Geçen yıl TEMA vakfının 15. Kuruluş Yıldönümü etkinliklerinde bu firmalardan birinin KI'ya karşı çare olarak dağıttığı kompakt floresan masamın üzerinde duruyor. Oysa bu yıllarda Danimarka,

yukarıda da değinildiği gibi, enerji bağımlılığını azaltacak, yenilenebilir enerji kaynaklarını devreye sokacak politikaları yaşama geçirmeye başlamıştı. Danimarka bugün enerji konusunda bağımsızlığını sağladığı, Kyoto standartlarını yerine getirdiği gibi ihracat ve istihdam kapasitesini geliştirerek ekonomisine olumlu katkılar da sağlayabilmiştir. Hepsinden önemlisi, dünyanın en mutlu insanların yaşadığı bir ülke olabilmeyi başarmıştır.

Politikacılar, bilim insanları, yatırımcılar, tüketiciler, vb. olarak gücümüzü ülkemizi mutlu insanların yaşadığı bir ülkeye dönüştürmek yolunda birleştirmeliyiz. Odunu verimli yakacak bir soba geliştirmeden, zengin linyit kaynaklarınızı nasıl çevre dostu yakıtı dönüştürebileceğiniz üzerinde kafa yormadan, tüketim çılgınlığını verimlilik sağduyusuna dönüştürmeden, kısacası kendi beynimizle düşünüp kendi dilimizle konuşmaya başlamadan, yani özgürleşmeden ne ülkesel ve ne de küresel sorunların çözümüne katkı sağlayabiliriz. Einstein'ın dediği gibi, düşünme biçimimizi değiştirdiğimizde politikacı, bilim insanı, yatırımcı, tüketici, vb. olarak her birimiz önümüzde inanılmaz zenginlikte fırsatların olduğunu mutlaka fark edeceğiz. İnsanlarını mutlu eden bir Türkiye dünya insanlarına da en azından mutlu olabileceği umudu verebilecektir.

Sonuç

Aslında KİD ya da KI bir bahane. Sorun düşünme, anlama ve yönetme biçimimizi değiştirip kendi beynimizle düşünüp kendi dilimizle konuşmaya, yani dogmaları, formatlamaları kırmaya ilgili. Bu başarılı olduğunda KİD de dahil tüm sorunlar daha kolay, daha akılcı ve daha adil çözümlere kavuşturulabilir.

Bu yazıdan KİD, KI, vb. sorunların önemsiz olduğu, yanıltma olduğu gibi sonuçlar çıkarılmamalıdır. Aksine tüm çevre sorunları çok ciddi ve ciddiye alınması gereken konulardır. Vurgulamaya çalışılan, bu sorunların gerçek değerlerinin ancak sorgulamalar sonucunda anlaşılabilmesi ve çözüme kavuşturulabileceğidir. Vurgulanması gereken bir başka konu da, yazıdan gelişmiş ülkelere tümüyle karşı olunduğu gibi bir anlam çıkarılmasının kesinlikle düşünülmeyeceğidir. Verilmeye çalışılan gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerle ilişkilerin daha sağlam ve adil bir zeminde gelişmesine yardımcı olabilecek bir öneriden ibarettir.

Türkiye coğrafyası, tarihi, insan ve doğal kaynakları, deneyimleri, enerjisi ve yaratıcılığı dikkate alındığında, mutlu insanların yaşadığı ülke dönüşümünü başarabilme şansına sahiptir.

Ormanda Bir Ağaç Devrilse¹...

Filozof George Berkeley 1734 yılında yazdığı "İnsan Bilgisinin Temelleri Üzerine Bir İnceleme"² adlı çalışmasında şöyle diyor:

"Benim için, hiç kimsenin algılamadığı, örneğin bir parktaki ağaçları hayal etmekten daha kolay bir şey bulunmamaktadır... Nesnelerin varlığı algılandıkları sürece söz konusudur. Bundan dolayı, bir parktaki ağaçlar algılayan birileri olduğu sürece vardırlar."

Berkeley'in bu yaklaşımı The Chautauquan³ dergisinin Haziran 1883 sayısında, bu kez bir soru olarak karşımıza çıkıyor: "İnsan yaşamayan bir adada bir ağaç devrilse ses olur mu?" Ardından yanıt geliyor: "Hayır. Ses, hava ya da diğer araçlarla etkinleşen ve kulak aracılığıyla gerçekleşen bir algılamadır."



Felsefi açıdan ele alınan bu konuya bilim dünyasının el atması da gecikmemiş ve Scientific American dergisinin 5 Nisan 1884 tarihli sayısı teknik bir analiz yaparak yukarıdaki soruya şu şekilde bir yanıt vermiştir: "Ses, kulak mekanizmasıyla algılarımıza taşınan ve ancak sinir merkezinde ses olarak tanımlanan bir titreşimdir. Bir ağacın devrilmesi ya da başka türden bir bozulma havada bir titreşim yaratır. Bunu duyacak bir kulak yoksa ses de yoktur."

Günümüzde de devam eden tartışmaların kaynağı ise 1910 yılında Charles Riborg Mann ve George Ransom Twiss adlı iki fizikçi tarafından yazılan Fizik kitabıdır. Kitabın pek çok sınav sorusu arasında yukarıdakine benzer bir soru da yer almaktadır: "İssız bir ormanda bir ağaç devrilse ve civarda duyabilecek hiçbir hayvan olmasa ses olur mu? Neden?"

Oldukça karmaşık görünen bu konu metafizik dünyasında peşi peşine benzer ve net bir şekilde yanıtlanamayan soruların sorulmasına yol açmıştır. Birkaç örnek vermek gerekirse:

- Algılanmayan bir şey var olabilir mi?
- Gözlemleyemediğimiz dünyayı gözlemleyebildiğimizle aynı kabul edebilir miyiz?
- Olanla görünen arasındaki fark nedir?

Gelelim bizim konumuza. Bunca şeyi, kuşkusuz, sizleri bu karmaşık tartışmanın içine çekmek için yazmadım. Tartışmak isteyenlere bütün kapılar açık elbette. Benim size aktarmak istediğim, bu soruya sanat dünyasının verdiği oldukça net yanıt. Fiziğin ötesi ve berisi tartışadursun, biz Bruce Cockburn'un verdiği eşsiz yanıtı bakalım.

Bruce Cockburn⁴ Kanadalı bir sanatçı. Müzik yapıyor. Gitar çalıyor, şarkı söylüyor. Savaş karşıtı ve çevre dostu. 1988 yılında çıkardığı albümün adı "Big Circumstance" yani "Büyük Koşul". Bu albümün ilk ve hit şarkısının adı ise "If A Tree Falls" yani "Bir Ağaç Devrilirse". Albümün sonunda şarkının bir de akustik formatı yer alıyor.

Ne diyor Cockburn şarkıda? İşte en zor kısım bu: İngilizce bir şarkının sözlerini Türkçeye çevirmek. Sağlıklı ve profesyonel bir çeviriye ulaşmak olanaklı olmadığından, aşağıdaki amatör çevirimle idare etmek zorunda kalacaksınız. Sanırım, estetikten çok anlama yoğunlaşırsanız daha iyi olacaktır:

Kültür Editörü: Cihan ERDÖNMEZ

¹ Bu yazının hazırlanmasında Wikipedia'dan geniş ölçüde yararlanılmıştır. Detaylı bilgi için <http://en.wikipedia.org> adresi ziyaret edilebilir.

² Özgün adı "A Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge"dir.

³ Chautauqua ABD'de Kansas Eyaletinde bir şehir adıdır.

⁴ Sanatçı hakkında ayrıntılı bilgiye www.brucecockburn.com adresinden ulaşılabilir.

Bir Ağaç Devrilirse

Yağmur ormanı
Buğulu ve gizemli
Bereketli yeşillik
Yeşil beyinler kafa tutan labotomiye
İklim kontrol merkezi dünyanın
Ortak yaşamın antik bağı
Açgözlü ve asalak dolandırıcıların tutsak ettiği
Sarawak'tan Amazonlar'a
Kosta Rika'dan tarihi tepelere
Devrilen ağaçların tören ritmi.

Bu yeni çöllerde ne tür bir para büyür,
Bu yeni tür taşkın düzlüklerde?

Ormanda bir ağaç devrilse kimse duyar mı?
Ormanda bir ağaç devrilse kimse duyar mı?
Ormanın devrildiğini duyan biri var mı?

Kes ve taşı
Kes ve taşı
Ağaçları yok et
Yok et yabanıllığı
Her yeni gün binlerce tür
Yok et insanları
Burada yaşayan yüz bin yıldır.
Boşaltın milyonlarca burgeri, biftek ayarında
Ağaç yiyiciler, metan dağıtıcılar.

İncelen ozon boyunca
Dalgalanıyor yaşlı dünya üstünde yok oluş
Yerçekimi, ışık, yıldızların antik direnişi
Bir boğulmadan gelen sesleniş
Fakat bu, bu farklı bir şey.
Meşgul canavarlar yiyor kara delikleri tinsel dünyada
Yabanın gitmek zorunda olduğu yerde
Yok olmaya
Daima.

Ormanda bir ağaç devrilse kimse duyar mı?
Ormanda bir ağaç devrilse kimse duyar mı?
Ormanın devrildiğini duyan biri var mı?

Earth Day Canada örgütünün Bruce Cockburn'e 30
yılı aşan çevreci çalışmaları ve özellikle de bu şarkısı
için çevre ödülü verdiğini, bu şarkı için çekilen klipin
video paylaşım sitelerinde yer aldığını ve



mutlaka izlenmesi gerektiğini de hatırlatmakta yarar
var.

Evet, sanatın yanıtı bu! Böylece insanlığın aydınlık
yüzlerinden birini daha dile getirdik. İzinizle bir
soruyla bağlayalım: Cockburn'un soruymuş gibi
verdiği yanıt ne dersiniz? Hangi yanıt mı?

Ormanın devrildiğini duyan biri var mı?

Sipsiden Vuvuzelaya Yerel Kültür

Ailemle birlikte İstanbul'a taşındığımızda yedi
yaşındaydım. Çocukluğumun ilk yılları güzel bir
Karadeniz köyünde geçti. O döneme ilişkin
hatırlayabildiğim sınırlı şeyler arasında iki ağabeyimle
birlikte söğüt dallarından sipsi yapışımız gelir. Bana o
zamanlar bir oyuncak gibi görünen bu küçük nesnenin
Türk kültüründe önemli bir yeri olduğunu daha
sonraları öğrendim. Nefesli (üfleme) çalgılar
grubunda yer alan bu enstrüman Türk Halk Müziğinin
önemli unsurlarından biri. Tıpkı mey, kaval ya da
zurna gibi.



Güney Afrika'da düzenlenen ve İspanya'nın zaferiyle
tamamlanan Dünya Futbol Şampiyonasına
damgasını vuran olaylardan biri de vuvuzela çalgınlığı
oldu kuşkusuz. Bazen sabrımızı zorlayan dayanılmaz
bir gürültü kaynağı olarak algıladık vuvuzelayı.
Derken ülkemiz dahil dünyanın dört bir yanında plastik
vuvuzelalar satılmaya, sokaklarda çocuklar
vuvuzelalar öttürmeye başladı. Nefretimiz bir kat daha
arttı!

Ne yazık ki, çok çok azımız nefret ettiğimiz bu aracın
kültürel bir değer olduğunun farkına varabildik. Çünkü
vuvuzelalar Güney Afrika'daki yerli kabilelerin
yüzyıllardır, çoğunlukla haberleşmek amacıyla
kullandıkları önemli bir araçtı. Lapatata diye de
adlandırılan, Güney Afrika Zurnası da denilen bu
aletin aslında Kudu adı verilen bir Antilop türünün
kemiklerinden yapıldığını; etimolojik olarak ise Zulu
dilindeki Vuvu sözcüğünden geldiğini ve bu sözcüğün

gürültü demek olduğunu pek kimse bilmiyordu.

Vuvuzelanın futbol statlarında kullanılmaya başlanması ise oldukça yeni sayılır. Amacının dışında kullanıldığı ve zaten pek temiz sayılamayacak futbol kültürüne bulaştığı için oldukça şanssız bir kültürel değer olduğunu söylemek yanıltıcı olmasa gerek.

Çocukluğumun köyde geçen kısmına ilişkin hatırladığım bir başka kesit de oldukça kırıcı geçen oba (mahalle) maçlarıdır. Aşağı ve yukarı olmak üzere iki obası olan köyümüzde sık sık çekişmeli futbol maçları oynanırdı. Bu maçlarda belli yaşın üstündekiler oynayabilir, ben ve benim gibi küçükler ise ancak izleyici olabilirdik. Fakat boş durduğumuzu sanıyorsanız, yanılıyorsunuz. Biz de, söğüt dallarından yaptığımız sipsilerle tuttuğumuz obanın lehine (ben yukarı obalıydım) tempo tutar ve şarkılar söyledik. Küfür etmek aklımızdan bile geçmezdi. Şimdi düşünüyorum da, günümüzde futbol statlarını dolduran binlerce insan, anlamsız şarkılar söyleyip küfür etmek yerine bir şeyler çalsaydı daha iyi olmaz mıydı? Yanıtınızı duyar gibi oluyorum:

Vuvuzelaya bile razıyız!

Kültür Gündemi

•Ülkemizin en uzun soluklu film festivallerinden biri olan Altın Portakal Film Festivali'nin 47.si 9-14 Ekim 2010 tarihlerinde Antalya'da gerçekleştirilecek.



•Rock müziğin önemli gruplarından Scorpions 2 Ekim 2010 tarihinde İstanbul Küçükçiftlik Park'ta bir konser verecek. Grup üç yıl sürecekt ve beş kıtayı kapsayacak dünya turnesinin ardından kariyerine son verecek.

•Sanralistanbul bu yaz çocukları SantralPARK'a davet ediyor. 3 Temmuz-30 Eylül tarihleri arasında Pazartesi hariç diğer günlerde ziyaret edilebilecek SantalPARK'ta çocuklar çimenler üzerinde, ağaçlar arasında çeşitli istasyonlardan oluşan bu sıra dışı oyun alanında inşaat yapıyor, kendi yaptıkları teknelerini yüzdürüyor, labirentler arasında dolaşıyor, tırmanma duvarında dağcılığı deneyimliyor, tünellerin içinde sürünüyor, ilginç aletler üzerinde yürüyorlar.

•50 yıla yaklaşan müzik geçmişi ve inanılmaz sahne performanslarıyla tanınan Ozzy Osbourne 30 Eylül 2010 tarihinde İstanbul Türkcell Kuruçeşme Arena'da bir konser verecek.



Z ü l f ü

Livaneli'nin aynı adlı romanından uyarlanan Leyla'nın Evi adlı oyun İzmir Bostanlı Karşıyaka Açık hava Tiyatrosu'nda 22-23 Eylül tarihlerinde izlenebilir.

•Yapı Kredi Vedat Nedim Tör Müzesi, İstanbul 2010 Avrupa Kültür Başkenti Ajansı'nın katkılarıyla "Tatarlı-Renklerin Dönüşü" sergisine ev sahipliği yapıyor. 26 Eylül 2010 tarihine kadar ziyaret edilebilecek olan sergide savaş, tören ve efsane sahnelerinin renkli şekilde resmedildiği eşsiz bir ahşap mezar odası yer alıyor.

•Dünyaca ünlü tasarımcı Hüseyin Çağlayan'ın son 16 yılda ürettiği moda koleksiyonları, enstalasyonları ve filmlerini bir araya getiren "Hüseyin Çağlayan:1994-2010" sergisi 24 Ekim 2010 tarihine kadar İstanbul Modern'de görülebilir.

TARİH-KÜLTÜR VE SİNEMA BİR FESTİVALDE

Çanakkale, çok büyük kahramanlıklara tanıklık etmiş bir şehir. Bunun yanı sıra dünyanın her yerin de bilinen Troia gibi önemli bir kültürü de için de barındırıyor. Son yıllarda sayısı hızla artan Türk sinemamız. Bu üç önemli konu bir film festivali ile Çanakkale de 15-19 Eylül'de "1.Çanakkale Troia Film Festivali" kapsamın da buluşuyor.





Söyleşiyi Yapan: Dr. M.Ali BAŞARAN

AMENAJMANDAN AKADEMİSYENLİĞE: Prof. Dr. Ünal ELER

Sayın hocam Orman ve Av olarak sizinle güzel bir sohbet yapacağıma inanıyorum. İlk olarak aileniz ve çocukluğunuzdan başlamak istiyorum. Biraz bunlardan bahseder misiniz?

Trabzonluyum. Annem Trabzon'un köklü ailelerinden Kozinoğlu'lardan, 1918 doğumlu; babam Erzurum Hasançavuşoğlu'lardan, 1915'te doğmuş, muhacirlikte kucakta Trabzon'a götürülmüş. Trabzon'a yerleşmiş, geri dönmemişler. Babam, o zaman için önemli bir eğitim sayılan, dört sınıflı Ticaret Okulunu bitirmiş ve İnhisarlar idaresinde (Tekel) memuriyete girmiş. 1937 tarihinde evlenmiş, kurs görmek üzere, İstanbul'a gönderilmiş.

Sirkeci'de bir ev kiralamışlar, ben 23 Mayıs 1938 tarihinde o evde doğmuşum. İri bebekmişim. Ebemin adı Ünsal'mış. Ebem de, uzun boylu şişman bir hanımmış. Adını Ünsal koyun, bana benzesin, iri yarı olsun demiş. Babam da, çocuğun ismini kararlaştırdık, erkek olursa, Ünal; kız olursa, Aytaç koyacaktık. Ancak, size söz veriyoruz, bir oğlumuz daha olursa, onun adını Ünsal takacağız demişler. Üç kardeşiz. Benim küçüğüm Aytaç; en küçüğümüz de Ünsal'dır.

Memur adamın durumu, bilindiği gibi, seyyar. Kurs bitince babamın Samsun'a tayini çıkmış. Oradan Yozgat-Akdağmadeni'ne, Zonguldak'a ve Artvin'e atanmış. Samsun'da küçükmüşüm, hatırımda pek bir şey yok. Akdağmadeni de öyle, çok az olayları anımsıyorum. Zonguldak ve sonrasını biliyorum. Babam çok güzel uçurtma yapardı. Ben de ondan öğrenmiştim, çocuklarıma, torunuma yaptım,

uçurdular. Zonguldak'ta evimizin karşısında bir tepe vardı, orada uçurtma uçururdum. Babam Kocaman bir uçurtma yapardı, kalın iplikle uçururduk. Uçurtmayı zapt edemezdim. İpliğini belime dolardık. Rüzgar fazlalaşınca, uçurtma beni sürüklerdi, yere oturdurdu.

Komşunun bahçesinde caneriği ağacı vardı. Dalları pencereimizin önüne gelirdi. Düşmemden korktuğu için, annem pencereden erik koparmama izin vermezdi. Evde meyve de eksik olmazdı, Fakat ünlü sözdür. "erik çalmamış çok az çocuk vardır" derler; ben de bir fırsatını gözetler, pencereyi açar, erik toplayıp yerdim.

Biraz da ilk, orta ve lise yıllarınızdan bahseder misiniz?

1944 yılında Artvin'e gelmiştik. Okulların başlama zamanı, yedi yaşımdan dört ay almıştım. Babam beni okula vermek istedi. O zamanlar, 7 yaşını doldurmadan okula almıyorlardı. Gürbüz bir



Foto 1: Mart 1952, Gümüşhane Ortaokulu, Öğretmenin yanında

çocuktum. Şiirler okuyordum. Başöğretmen gelsin göreyim demiş. Kalktık, "mülakata" gittik. Şiirler okudum. Beğenildim ve okula kaydımı yaptılar. Artvin Gazi İlkokulu'nun 55 numaralı talebesi oldum.

Halkevi, mandolin kursu açmıştı. Annem mandolin satın alıp, beni kursa yazdırdı. Çabuk öğrendim, güzel çalıyordum. Üçüncü sınıftayken, sekiz yaşında, bana solo program yaptırırlardı, çok beğenilirdi. Üç yıl Gazi İlkokulu'nda okuduktan sonra, 1947'de babamı Rize İyidere'deki kereste fabrikasına tayin ettiler. O zamanlar tekel, içki ve sigarayı sandıklarla nakledirdi. Bu fabrikada tomruklar biçilip, tahta olarak fabrikalara gönderilirdi. Oralarda, sandık yapılıp, kullanılırdı. 1949 yılında müdür oldu. Buradan ayrılincaya kadar, bu görevi yürüttü.

İlkokul dördüncü ve beşinci sınıfları İyidere'de okudum. 25 numaralı Ünal Eler olmuşum. Hani "üç sınıflı taş okulu mezunuyum" biçiminde bir deyiş vardır. Bu okulumuz üç de değil, iki sınıflı idi. Bir, iki ve üçüncü sınıflar bir arada, dört ve beş de bir arada idi. Okul fabrikaya üç km uzaklıkta bulunuyordu. Araç yok. Yürüyerek gider-gelirdik. Mandolin evde duruyordu, arada bir elime alır çalardım.

İlkokulu bitirdim, ortaokul yoktu. Trabzon'a dedemin (annemin babası) yanına gittim. Trabzon Lisesi orta kısımda, 313 numara ile öğrenimime devam ettim. Sınıfta öğretmenler soruyorlardı, hangi ilkokuldan geldin diye. Trabzon'un ünlü ilkokulları vardır. Oraları bitirenler, gururla söylüyorlardı. O okulu bitirdim diye. Bana sıra gelince, sıkılarak söyledim. İyidere, o zaman nahiye idi fakat bilinen köy okulu mezunu idim. Arkadaşlarımdan geri kalmadım ve başarılı oldum. İftihara geçmişim.

1952 yılında, babam Gümüşhane İhisarlar Müdürlüğü'ne atandı. Gümüşhane'de ortaokul bulunduğundan, son sınıfı orada ailemim yanında okudum. 259 numaralı öğrenci oldum.

Okul müdürümüz Türkçe hocamız olan, Sabri Özcan San'dı (rahmetli), 1954 yılında Gümüşhane milletvekili olmuş, 1960 yılına kadar milletvekilliği yapmıştı. Öğrenciye, edebiyatı sevdirmeye, sanatı aşılama çalışırdı. Mandolin grubumuz vardı. Beni şef yapmıştı. Yine konserler vermeye başladım. Çok beğenilirdik. Hocamız klasikleri, özellikle komedi türü eserleri sahneye koyar, velilere temsiller verirdi. Oyuncu yönümü de keşfetmişti. Başrolü bana verirdi. Kibarlık Budalası eserinde, Mösyö Jourden rolünü oynarken, salonun alkıştan yıkıldığını, dün gibi anımsarım. Derslerimde de başarılı idim. Hep 9, 10 alırdım. Pekiyi derece ile ortaokulu bitirdim.

Gümüşhane'de lise yoktu. O bölgede Trabzon ve Erzurum dışında, lise bulunmuyordu. Trabzon Lisesi yatılı bölge okulu olduğundan, değişik il ve ilçelerden gelmiş yatılı okuyan çok sayıda okul arkadaşım olmuştur. Ortaokul bitti, yine ailemden ayrılmak zorunda kaldım. Tekrar dedemin yanında Trabzon Lisesinde 928 numara ile öğrenimime devam ettim. Artık büyümüşüm. Mandolin çocuk işi oluyordu,

bağlama çalmayı öğrendim. Lisede sık sık müsamere verilmezdi. Veda gecesi vardı. Son sınıfta veda gecesinde, koroda Türk sanat müziğinde hanende, Türk halk müziğinde sazende ve hanende olarak vardım. Tiyatro eseri sahneye koymuştuk. Başrolü oynadım. Oyun sona erdiğinde, bir yedek subay yanıma gelip, seni sordum iyi öğrencidir dediler. Aman üniversitede tiyatroya devam etme, ben çok çektim; hukuk fakültesini dokuz yılda güç bela bitirdim. Sahnenin tozunu yutma, bırakamazsın, karın doyurmuyor bunlar demişti.

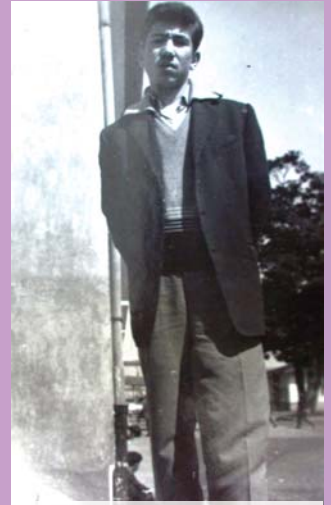


Foto2: Nisan 1955, Trabzon Lisesi, lise son

1955 yılında liseden mezun oldum. O yıl, liseler üç yıla indirildi. Üçüncü ve dördüncü sınıf derslerini bir yılda okumak zorunda kaldık. Hayli güç ve yorucu olmuştu. Futbola meraklıydık. Trabzonlu olup da futbol oynamamış az kişi vardır. Haftanın belli günlerinde antrenman yapmayı, bilinçli beslenmeyi bilmezdik. Her gün fırsat buldukça, top oynardık. Bu nedenle boyumuz uzamıyordu. Lise son sınıfta, fen bilgisi dersleri, özellikle de cebir, geometri, analitik, trigonometri ders ve yardımcı kitaplarını üst üste yığdığımızda, boyuma ulaşıyordu.

Hocam çocukluk ve gençlik yıllarınız oldukça hareketli geçmiş. Üniversite yıllarınızı merak etmeye başladım. O yıllardan bahseder misiniz?

Lise bitip, üniversiteye gittiğimizde, futbol filan kalmadı. Derslere ağırlık verdiğimizde, biraz boyumuz uzamıştı. O yıl mezun olmayı başardım. İstanbul'a üniversiteye geldik. İki sınıf birden mezun verdiğinden, fakültelere giriş biraz zorlaşmıştı. Ben doktor olmak istiyordum. Sınavı kazandım, 17 yaşında, taze bir genç olarak, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencisi oldum. Rozeti yakamıza taktık, gururla taşıyorduk.

Doktor olmak isteğiyle girdim, fakat iç yüzünü görünce, bu mesleği sevedim. Uğraşı objesi hasta, sürekli olarak konu hastalık. Doktor olursam, bu işi yapamayacağımdan korkmaya başladım. Ülkemiz fakir. Hastalık çok. Muayeneye gelen kişinin, vereceğim ilaçları alabilecek durumu var mı da, bir de vizite ücretini ödeyecek, diye düşünmeye başladım. Hastayı takip etmem lazım. Onu iyileştiremezsem, bu defa ben dertleneceğim. Trabzon'da bir Doktor İbrahim Bey vardı. Bu isimde iki doktor bulunduğundan, daha genç olduğu için, ona Küçük İbrahim derlerdi. Soy ismini anımsamıyorum. Motosiklet almıştı. Hastalarını tek tek gezer, takip ederdi. Durumunu iyi görmediği hastalarından muayene ücreti de almaz, "hele iyileş de, bir şekilde

ödersin" derdi. Fazla yaşamadı, genç yaşta öldü, gitti. Hasta-doktor ilişkileri, hastaların ekonomik durumu, mutlaka onun yaşamını etkilemiştir. Belki de, derdinden öldü rahmetli.

Haftada iki gün parasız muayene ederdi. Parasız muayene ettiklerini de izlerdi. Cebine bir de ilaç parası koyup gönderdikleri olduğu söylenirdi. Lakabı Deli İbrahim idi. Öyle ya bu durum, akıllı adam işi midir. Bütün bunları düşünürdüm. Sınav haklarım yanıp, ilişliğime son verilmemesi için, kendi isteğimle ayrılıp, tahsilime ara verdim.

Peki, ormancılık alanına girişiniz nasıl oldu?



Foto3: Haziran 1962, Büyükdere

Babam, yüksek tahsilini yapacaksan şimdi yap, askerden sonra, yaşın da geçer, çok güç gelir, yapamazsın. Madem bu meslekten soğudun, doğa ile baş başa, temiz hava, bol gıda, maddi durumları da iyi, orman mühendisi ol dedi. İyidire kereste fabrikasına tomruklar, büyük partiler halinde, gemilerle taşınırdı. İnhisarlar idaresinin orman mühendisleri İstanbul'dan gelir, malların teslim

alınmasında, eksper görevi yaparlardı. Bu şekilde, babamın orman mühendisi arkadaşları vardı. Onları ve durumlarını beğenirdi. Benim de yıllarca çocukluğum fabrikada, dekovillerin üstünde, tomrukların arasında geçmişti. Ormancılıkla bir tanışıklığımız vardı.

1958 Haziran ayında babam vefat etti. Güz döneminde, Orman Fakültesine başvurdum. O yıl Üniversite lise bitirme notlarına göre, sınavsız öğrenci alıyordu. Notlarım fen kolundan ve yüksek olduğundan, burslu olarak kabul edildim. Giriş o giriş, 52 yıllık ormancıyım. Pişman olmadım. Mesleğimi hep sevmişimdir. Hiç boş durmadım, çok çalıştım. Bulunduğum görevlerde, gelebileceğim yerlere geldim.

İlk mecburi stajımı, 1960 yılında, Artvin-Ardanuç'ta yaptım. Futbol oynarken Hamdi Özer sert girdi, sağ ayak tarak kemiğim iki yerden kırıldı. Artvin'e götürdüler, gereği yapıldı. Artvin Orman İşletme Müdürü rahmetli Ali Duduhacıoğlu idi. İşletmecisi ağabeylerimiz, müdür duymasın pek olumlu karşılamaz dediler. Kendisine görünmeden. Ardanuç'a döndük. Ayağım iyileşmedi, ağrılar devam ediyordu. Stajımın bitmesi yaklaşıncı, bölge şefi, o da rahmetli Ali Erten Osmanağaoğlu, sen Trabzon'a dön, orada ayağınızı göster. Staj süresi dolunca ben gerekli evrakı düzenler, onaylatır sana gönderirim dedi.

Trabzon'a geldim. Trabzon'da ünlü Kadir Aga vardı.

Soy ismini kimse bilmez. Kırıkçı Kadir Aga denilince, onu herkes tanır. Ligde oynayan lisanslılar dahil, çıkık, kırık derdi olan, her futbolcunun ayağını onarmıştır. Ona gittik, baktı, bu olmamış, yeniden kıracağız dedi. Rahmetli dayım ve arkadaşı vardı, birer koluma girip, beni işleme hazır duruma getirdiler, Kadir Aga'da iki dizinin arasına ayağımı alıp, iki eli ile bir çevirdi, kaynamamış yerinden ayağımı kırdı. Çok acı çektim. Sardı bağladı, şimdi tamamdır diyerek yolladı. Evde biraz yattım, ayağım düzeldi.

Sınavım yoktu. Derslerin başlamasına iki aydan fazla zaman vardı. Trabzon Orman İşletmesine gittim, iş istedim. Hamsiköy Bölge Şefliğine gönderdiler. Günde dört-beş öğün yemek yiyor yine de doymuyorduk. O zamanlar gençlik var, yemekler de çok lezzetli fakat asıl etken havası ve suyu, sürekli acıkıyor insan. Bölge şefine yardımcı olarak, çalıştım. Damga, kesim, nakliyat, kaçakçı her işe koşturuyorduk. Oralarda pek yangın olmaz fakat, yangın çıktı, gittik. Acemilik zamanlarımız, yangının içerisinde kaldık. Gece çok karanlıktı, hiçbir şey göremiyorduk. Tabanca ile havaya ateş ettik, cevap geldi. Sesin geldiği yöne doğru yürüyüp, ekiplere ulaştık.

İlk yut dışı deneyiminiz nasıl oldu biraz da ondan bahseder misiniz?

1961 yılında, mecburi stajımı, I.A.E.S.T.E. kanalıyla, yurt dışında yapabilmek için, sınava girdim. İsveç'e akseptans elde ettim. Temmuzda İsveç'e gittim. Üç ay kalma iznim vardı, orada da, ek izin alarak, ekim ayı sonuna kadar, değişik işlerde stajyer olarak çalıştım. Çalışmalarımı çok beğenmişlerdi. Çalıştığım firma, özel ormanları, kereste ve kimya fabrikaları olan büyük bir şirketti. Not belgesi getir, onunla seni çalıştırırız dediler. Ben dönüp, eğitimimi tamamlamayı, diploma alıp mühendis olarak çalışmayı yeğlemiştim.

O yıllarda İsveç, borcu olmayan tek ülke idi. İşe girdiğiniz anda, kışlık ve yazlık ev, otomobil almak istediğinizde, firma kredi sağlıyor, siz ödüyorsunuz. Bunu sadece hizmetinizi o firmaya adayarak elde ediyordunuz. Belli bir süre o firmada çalışacağınızı bildiriyorsunuz, bu yeterli oluyordu. Çalışma koşulları iyi idi. Daha ılıman olan, Baltık Körfezinde, güney kesimde, uygun iş bulup çalışmayı düşünüyordum.

Sonra neler oldu?

Döndüm geldim, son sınıfa devam ettim. Abdülkadir Kalipsız hocam, beni öğrenciliğimde keşfetmişti. Diploma tezimi İsveç ormancılığı konusunda yapmamı istemişti. Diploma tezimi Fehim Fırat Hocamızın kürsüsünde tamamladım. Pekiyi notu ve miktarını tam anımsayamadığım para ödülü vermişlerdi.

F. K. B. Ve ikinci sınıf barajlarını haziranda geçerek, üniversite hayatımda meydana gelen üç yıllık kaybımı oldukça telafi etmiştim. Haziran, 1962 de, devamımı tamamladım. Sınav harcı, burslu olduğum için, bir

defalık yatırılıyordu. Bir sınava iki defa girmedikten, hiç sınav harcı yatırmadan Haziran 1964'de fakülteyi bitirdim. Durum böyle iken, mezuniyetimi bilerek geciktirdiğinden ötürü, iki yıllık kaybım daha oldu.

1962 yılında tekrar I.A.E.S.T.E. kanalıyla Avrupa'ya gitmek için sınava girdim ve kazandım. Batı Almanya'ya gittim. Staj iznim dört ay içindi. Süre dolunca döndüm. Almanya'da uzun süre çalışabilmem için gerekli evrakı almıştım. İstanbul başkonsolosluğuna başvurarak çalışma izni istedim. İşlemler zaman alıyordu. Bu arada, bir aksilik olur da gidemezsem, 1963 Şubat döneminde mezun olmayı düşünmüştüm. Nitekim, Almanya'ya kabul edildiğimi bildiren yazı gecikti. Zamanında girememiş bulduğum, birkaç kolay dersin sınavlarını da tamamladım. Fakat garanti verildiği için ormancılık sınavına girmemiş ve mezun olmamıştım. Sadece Ormancılık dersi sınavı için, 1.5 yıla yakın süre daha, mezuniyetimi erteledim.

O günlerde, rahmetli annem, tekrar yurt dışına giderse bunun ne yapacağı belli olmaz, başını bağlayalım diyordu. Kısmetmiş işte, öyle de oldu. Teyzem öğretmendir. Şu anda 90 yaşında, sağlığı da maşallah yerinde. Okulun çayı varmış, çok ısrar etti, beni oraya götürdü. Eşimi orada gördüm. Onun annesi de teyzemle aynı okulda öğretmendi. Çok beğendim, teyzem gidip Allahın emri ile isteyelim dedi. Kararımı vermiştim. Kız tarafı da razı olunca, 6. Nisan 1963'de, aile arasında nişanlandık. 11 günlük nişanlı, 17. Nisanda Batı Almanya'ya gittim. Bir yüzükle, 15 aya yakın süre, oralarda kaldım, döndüm geldim.

1964 yılı haziran sonunda, ormancılık sınavına yetiştim. Hiç unutmam, rahmetli Fikret Saatçioğlu hocam sınavda beni görünce "dönebildin mi" diye sitem etmişti. İyi öğrenci olduğumu bilirdi. Onun dersinden de pekiyi almıştım, Beni severdi. Bilgimi deneyimimi, görgümü artırdım, geçen yıllar kayıp sayılmaz biçiminde, gönlünü almaya çalışmıştım.

Fakülteyi bitirince ilk memuriyete nerede başladınız?

1 Temmuz 1964 günü, İstanbul-Sultanahmet'te kiralık binada bulunan, İstanbul Orman Başmüdürlüğü'ne gidip, memuriyete başladım. Maaşımı verdiler, Kırklareli Demirköy Orman İşletme Müdürlüğü'ne gönderdiler. Askere gidinceye kadar, üç ay Çakmak Tepe Bölge Şefliği'nde şef Hüsnü Esen'in yanında, refik olarak çalıştım. 2 Eylül 1964'de nikahımız kıyıldı. Henüz, düğün yapıp evlenmemiştik, fakat resmen evli olduğumdan, evli evci çıkabilecektim (1957 yılından beri evimiz Samatya'daydı. Eşimin evi de bize yakındı fakat tanımazdım). Bunun için Tuzla Piyade Okuluna girmem gerekiyordu.

Tuzla'ya gidebildiniz mi?

Orman mühendislerini Polatlı Topçu Okuluna gönderiyorlardı. Profesyonel şoför ehliyetim vardı onu da göstermedim, ulaştırma okuluna İzmir'e

gönderirlerdi. Sınıf belirlenmesinde üç tercih için piyade yazıp, fen ağırlıklı sorulara da fazla yanıt vermeyerek, yeterli puanı aldıktan sonra Piyade Okuluna girmeyi başardım. 28 yaşında idim. Oldukça yaşlılardandım. Çarşamba, Cumartesi ve Pazar geceleri evimde kalabiliyordum. Evli evci olmak çok işime yaramıştı.



Foto4: Mart 1966, Çanakkale, 116. S. Jand. Eğt. Al. Teğmen

Hem dersler, hem de eğitim, bayağı zor geliyordu. En küçük bir eksiklikte, eve çıkma iznini vermiyorlardı. Derslerden sıkıntım olmuyordu, çalışıp, iyi notlar alıyordum. Fakat eğitimde ve disiplinde çok dikkatli olmak gerekiyordu. Altı ay bu şekilde geçti. Okul bitince kurada, Çanakkale, 116. Seyyar Jandarma Alayını çektim. Mart 1965'de göreve başladım. Altı ay asteğmen, bir yıl da teğmen olarak, bir buçuk yıl orada görev yaptım.

Çanakkale'de de unutulmaz anılarım olmuştur. Rahmetli kayın pederim de aynı alayda yedek subaylık yapmış. Onların oturmuş olduğu eve yakın, küçük bir teras daire bulmuştum. 10. Temmuz. 1965 tarihinde, İstanbul Orduvinde düğünümüz oldu. Geline aldım Çanakkale'ye getirdim. Bahriyenin orduvine giderdik. Almanya'dan o zaman moda olan trevira elbise, çarık biçiminde ayakkabı almıştım, eşime de getirmiştim. Ordu evinde dans müziği ekibi vardı, güzel çalarlardı. Fakülte son sınıfta, Beyazıt Ayhan Dans Evinde dans dersi aldığımдан, tüm dansları iyi biliyordum. O zamanlar twist ve Cha-Cha modası vardı. Eşime de öğretmiştim. Bunlar ve vals çaldığında piste çıkar, işi gösteriye döndürdüğümüz de olurdu. O ordu evine aylarca bekar gittim. Onun acısını da çıkarıyordum. İlk piste çıktığımızda, oranın müdavimleri beni tanıdılar fakat henüz bir şey görmemişlerdi. Zamanla anlaşıldı, piste çıktığımızda alkışlarlardı.

Hocam biraz da eşinizden bahseder misiniz?

Eşim tam bir doğa aşığıdır. Evlerinin büyük bahçesi vardı. Tavuk beslemeye, civciv çıkarıp, büyütmeye çok meraklı idi. Bu durumun da etkisi olsa gerek, ideali, doğa ile iç içe yaşamak, çeşitli hayvan (başta at geliyordu) beslemekmiş. İstanbul Kız Lisesinin Şeref Listesinde yer almış, liseyi fen kolundan birincilikle bitirmiş 231 Gönül Beşer. Çok başarılı bir öğrenciymiş. Benimle nişanlanınca idealine kavuşmuştu. Mesleğini yapamayacağı gerekçesiyle, üniversite birinci sınıfta tahsilini bıraktı. Fark sınavlarına girip, öğretmen diploması almış. Görev yerimize göre, köylerde, kasabalarda, canım sıkılır gerekirse yaparım düşüncesiyle öğretmen olmuş. Ben o tarihlerde yurt dışındaydım, haberim yoktu.

Bizim hayvan sever dayanamadı, pazardan civciv aldı, onları terasta besledi. Büyüdüler, bağırıp çağırmaya da başladılar. Baktım, olmayacak. Aldım bunları, Jandarmanın İntepe'de yazlık kampı var oraya götürüp, mutfak erlerine teslim ettim. Merak etme bakarız dediler. O kampa fazla gitmezdik. Fakat her hafta sonu onları ziyarete gitmeye başladık. Beşi de horoz çıktı. Hepsi aynı renk, kırmızı, iri, azgın horozlar. Vatani görevim bittikten sonra, bunlar kamptan Çanakkale'deki evin terasına geldi. Eşyayı topladık, evi kilitledik, horozları komşuya emanet ettik, Ankara'ya kura çekmeye gidilecekti. Eşim de gelmek istedi, beraber gittik.

Kura çekilen odanın kapısında bekliyorduk. Sıram gelince, içeri girdim, kuramı eşim çeksın, hakkına razı olsun dedim. Kabul edildi. Bugünkü gibi gözümün önünde, sağ kolunda çantası vardı. Sol elini torbaya daldırınca, eyvah, uğursuz eli ile çekiyor, hakkımıza hayırlısı dedim. Çekti, hemen elinden alıp, açtım okudum. Amenajman. Nedir amenajman, neresi burası diye, şaşkın şaşkın etrafa bakınıyor. Tamam çok güzel dedim fakat o bir şey anlamamıştı. Amenajman, Ankara'ya, yevmiyeli atama demekti.

Demek ki amenajman macerasını eşinize borçlusunuz. O yılları biraz anlatır mısınız?

Evet. Bu kura da, hayatımda bir dönüm noktası olmuştur. Kanada'ya gitmek için onların Muhaceret Bürosuna, müracaat etmişim. İngilizce bilir, orman mühendislerini ileride vatandaşlığa geçirmek üzere, göçmen alıyorlardı. Evli olmak tercih ediliyordu. Almanya'da, yabancılar için, orman mühendisi olarak çalışmak kolay değildi. İsveç'te de, geçen süre içerisinde durum oldukça değişmişti. Bu nedenle, Kanada'yı yeğlemiştim.

Ormancılar Cemiyetinin üst katında otel kısmı vardı, orada kalıyorduk. Kura çektiğimiz günün akşamı, Rahmetli Turan ağabeye (sonradan profesör olan Turan İstanbullu, öğrenciliğimizden dilimiz alışmıştı, onlara hep ağabey demiştik, öyle hoşlarına giderdi. Özellikle Bekir Ağabey –Prof. Dr. Bekir Sıtkı Evcimen-hocam deyince bayağı kızardı) rastladım. “Ünal senin teknik çalışmalara aklın yatar, amenajman iyidir. Kanada'ya gitme. Çalışma şartları çok güç. Yakında geldim oradan. Kışın karı küreyip, kesim yapıyorlar” demişti. Babam yok, annem, bizi bırakıp ne işin var oralarda; kayın validem, tek kızımı sana, alıp da Kanada'ya götüresin diye mi verdim...; diğer aile büyükleri neler dediler. Düşündüm, vazgeçtim. Pişman değilim.

Oralara yerleşmek bir dert. Emekli olup, kalmak, ayrı dert. Dönüp gelecek olduktan sonra, pek bir farkı da yok. Uzun yıllar yurt dışında yaşayanların durumu ortada. Daima taş yerinde ağırdır. Diğer yandan, memleket özlemi, her şeyin önüne geçiyor. Avrupa ülkelerinde kaldığım zamanlardan bilirim, olmayacak şeyleri özlüyor insan. Ayrıca, ailem beni büyüttü, ülkem beni yetiştirdi, gitsin Kanada'ya hizmet etsin diye mi yapıldı bunlar. Elimden geldiği, gücümün yettiği kadar, hiç değilse, ülkeme çalıştım.

5 Ekim 1966 tarihinde, Amenajman Dairesi 15 Nolu Amenajman Heyet Reisliği'nde işe başlatıldım. 10 Amenajman kurası vardı, 10 meslektaş, amenajmanda işe başladık. Bize izin verdiler, önce ev bulun; arazi dönüşü kışa gelir güçlük çekersiniz dediler. Hep beraber yollara döküldük ev aradık. Maltepe Nokta durağının (Servis aracının güzergahında) hemen üstünde Uludağ sokakta bir daire bulduk. Gerekli ödemeleri yaptık anahtar aldık. Eşimi İstanbul'a gönderdim. Araziye çıkmaya hazır duruma geldim.

Heyetler arazideydi. Rahmetli Mehmet Aşar şube müdürü. Aldı bizi Bolu'ya götürdü. Heyet başkanlarını çağırıp, tek tek teslim etti. Başkan Sulhi Şatıroğlu, Necmettin Aksakal, Yusuf Ziya Hatipoğlu (İaz Yusuf) ile birlikte Aladağ'da çalışmaya başladım. Aladağ tarafını bitirdik, Köroğlu, Kıbrısçık tarafı da iş programımıza dahildi, kampı Dörtdivan Bölge Şefliği'ne naklettik. Şef sınıf arkadaşım Ali Çomoğlu. Dörtdivan o zaman, küçük bir köy. Çomoğlu yeni evli, hanımının canı sıkılıyor. Boş lojman var kap-kacak, yorgan-döşek her şeyi tamam ederim, hanımı buraya getir diye ısrar etmeye başladı.

Amenajmancının tatili olmaz. Ekim ayı yola girmiş gidiyor. Çok iş var. Bir gün izin olmaz. Eşyanın ve horozların (bunlar ailenin bireyleri, kesilemez, kimseye de verilemez) Ankara'ya taşınması gerekiyor. Evlerde telefon yok. Mektup yazdım, durumu anlattım. Geleceksen bir haber ulaştır, Bolu'da in, gelir seni alırım dedim. Bu durum olunca, kayın validem ile eşim Çanakkale'ye gitmişler, eşyayı kamyonu yüklemişler, en üste de kümesi bağlamışlar, Ankara'ya getirmişler. Horozları evin odunluğuna koymuş, kapıcıya teslim etmişler. İstanbul'a dönerlerken, Bolu'da karşıladım, valide devam etti, eşimi aldım Dörtdivan'a getirdim.

Dörtdivan'da çok mutlu oldu. Oradaki kadınlarla toplanıyor, konuşuyor, pazar kurulduğu gün, pazara çıkıyor, nasıl vakit geçtiğini anlamıyordu. Biz de sabah erkenden işe gidip, akşam karanlığında geliyorduk. Kıbrısçık tarafına tali kamp yapmamız gerekiyordu. Konuşmak için, önceden Necmettin ağabeyle gidip bakacaktık. Eşim de peşimize takıldı. Şoför mahalline sığamazdık, oturdum direksiyona, onu da alarak, orman yolundan gidip, Kıbrısçık'a vardık. Yer ve işçi durumunu konuştuk, geleceğimiz günü bildirerek ayrıldık. Aynı yolun dönüşü de var. İnsan düşündüğü zaman, ürkmemek elde değil. Eşim 6 aylık hamile. Ey gidi günler. Ne günlermiş onlar. Korku diye bir şey bilmezdik. Tali kampa gittiğimizde, eşim yanına kadınlardan, kızlardan arkadaş alarak, korkmadan günlerce Dörtdivan'da kaldı. Eşim o cesurluğunu amenajmanda çalıştığım sürece sürdürmüştü. Her yıl neresi olursa olsun araziye geldi.

5 Şubat 1967 tarihinde kızım İstanbul'da dünyaya geldi. 4 aylık bebeği aldık, amenajman arazi çalışmasına, Mudurnu'ya gittik. 1967 Mudurnu depreminde oradaydık. Binalar hasar gördüğünden, çadırılı kamp kurduk.

İlk akademik yaşama nasıl girdinizi merak ediyorum. Biraz anlatır mısınız?

Abdülkadir Kalıpsız Hoca, beni yanına asistan almak istiyordu. Çok teşekkür ederim, ancak, ben bu asistan maaşı ile İstanbul'da geçinemem, babam yok, tahsilde kardeşim var, anneme yardım etmem de gerekir, yevmiyeli işimi bırakıp nasıl geleyim, dedim. Hiç unutmam, haklısın ben de asistanlığımda çok sıkıntı çekmiştim, senden bunu istemeye hakkım yok dedi. Fakat peşimi bırakmadı. Doktora yapacaksın diye ısrar etti. Doktora tezi alıp, bitirmeden bırakanlar olmuş, fakülte dışına, doktora tezi verilmemesine, prensip kararı alınmıştı. Fehim Hoca beni tanırdı. Kalıpsız Hoca araya girip, bana doktora tezi verilmesi kararını çıkardı.

1968 yılında resmen doktora çalışmasına başladım. Kalıpsız Hocadan doktora yapmak dile kolaydır, üstelik Amenajmanda görevli için. Özellikle arazide olduğumuz zamanlarda, çok sıkıldım. Kütüphane yok, bilgisayar yok, danışacak kimse yok. Çok çektim, fakat biraz gecikmeli de olsa ki bunu Hoca, olmuşken bu da olsun, şunu da ekleyelim daha iyi olur diyerek kendi istemiştir, sonuçta bitirdim. Hocamı her zaman minnetle anarım, ondan çok şey öğrendim.

1971 yılında nisan ayında Heyet Reisliği'ne atandım. Tokat-Almus, Çerkez Tomara Köyü'nde başladı; Zara-Şerefiye'de ikinci ve Divriği'de üçüncü kampı kurarak, bu alanın (24 plan) işini bitirdik. 1972'de arazi kur'asını mühendislerle siz çekin ne çıkarsa razı olun dedim. Kazım Türkaslan çekti, Şırnak'ı çıkardı. Eşimi götürmek istemedim fakat ısrar etti ve oraya da geldi. Aman yanında kadın, silah ve para taşıma derlerdi. Ay sonu Siirt işletmesine para almaya giderdim. Eşimi de götürdüğüm olurdu. Para torpido gözünde, kadın yanımda, silah da belimizde. Şırnak-Siirt arasında, Eruh havalisi, çok tehlikeli idi. Şansımız varmış, bir olayla karşılaşmadık.

Amenajmandan ayrılışınız nasıl oldu?

1974 yılında, dış kaynaklı büyük proje vardı. Bunun bir bölümü turizm, diğeri ormancılıktı. Araştırma Enstitüsünde Nejat Giray'ın yanına sık giderdim. Kütüphaneden senet imzalayarak kitap alır, bana verirdi, yararlanıp iade ederdim. Dışarıya kesinlikle kitap verilmiyordu. Yine bir gün

Nejat Giray'ın odasında otururken, kapı açıldı, üç kişi geldi. Biri Özdemir Demirtaş ağabeyimiz, tanıyoruz; ikisi yabancı. Bu ormancılık projesinin müşavirliğini almak isteyen firmanın adamları. Türk tarafının başkanı, iyi amenajmancı olacak ve İngilizce bilecek biçiminde, uluslararası sözleşmede kayıt konmuş. Doğal olarak karşılıklı

konuşmaya başladık. Ne iş yaparsın diye sordular. Amenajman heyet başkanayım diyince, beni orada keşfettiler.

Amenajmandan ayrılışım, projeye atanmam böyle oldu. İstemem, Ankara'da kurulu düzenim var, kendi dairemde oturuyorum, eşim Tandoğan'da özel okulda öğretmenlik yapıyor dedim, dinlemediler. Öylece, Antalya'ya geldik. Geliş o geliş, 36 yıldır Antalya'dayız. Düzen, yeniden burada kuruldu. Artık buralı sayılırız. İstanbul'da da dairemiz var. Yazın oraya kaçıyoruz. Değilse, Antalya'nın yaz sıcağına gerçekten dayanılmaz.

Dört yıla yakın projede çalıştım. Amenajmanda fiilen çalışırken doktora yapmış ilk ve tek kişiyim. Çektiğim sıkıntılar unutulur gibi değildi. Fakat meslekte hiçbir görevde, projede çalıştığım yıllardaki kadar mutsuz olmadım, hırpalanmadım. Sözleşmede yazılanlar yerine getirilmedi. İyi İngilizce bilir elemanlar, sekreter, tercümanlar verilmedi. Kadrom 5. derece 6. kademe. Rahmetli Erdoğan Güven Müdür Yardımcılığı yapıyordu, onu da kendi ilişkimizle almıştık, o benden önce mezundur, onun kadrosu da, şu anda tam anımsayamıyorum fakat, son derecede olumsuz durumdaydı.

Doktoram kabul edildi. Yasal olarak bir derece verilmesi gerekiyor. Ne yapsalar beğenirsiniz. 5. Derece 9. kademeye terfi ettim. Uygun kadro bulunamadığında, artık terfi edecek kademe kalmadığından, emekli edilme durumundan söz ediliyordu. Bu denli sıkıntıyı çekip, doktora yapmakla meğer ne büyük hata etmişim, farkında değildim. Bu koşullarda çalışıyoruz, bir de, meslek kamuoyu önünde, istenmeyen kişiler durumuna düştük. Daha ileri gidildi. Yazılı ve sözlü olarak, işbirlikçiliğimiz, vatan hainliğimiz, söz konusu edildi. Ağır hakaretler içeren karikatürler yayımlandı.

Proje kapsamındaki 36 adet Orman İşletmesi (Antalya, Mersin, Adana ve Kahramanmaraş Başmüdürlükleri) model plana bağlanacak; yıllık plan uygulamaları ile çalışmalar yürütülecek, programda aksamalara meydan verilmeyecek, makineli çalışmalar, kablolu üretim yapılacaktır. İki işletme için, birer Model plan yapıldı (Gazipaşa ve Mut Model planları), diğerleri de buna göre yapılacaktır. Başka plan yapılmadı, var olanlar da kaldırıldı. Turizm aldı yürüdü, biz bundan yararlanamadık

Araştırmaya nasıl ve ne zaman geçtiniz?

Mayıs, 1978'de doktoram kabul edildi, Orman Bilimler Doktoru oldum. Abdülkadir Kalıpsız Hoca Araştırmada çalışmamı istedi. Genel müdürle konuşmuş, ben de Proje Müdürlüğüne her türlü yardımı yapacağıma söz verdim ve Genel müdürü razı ettik. 15 Haziran 1978 tarihinde bugünkü adı ile Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü'ne atandım.

1982 eylülünde müdür yardımcısı; 1984 ağustosunda da müdürlük görevine getirildim.



Foto5: Ağustos 1968, 15 Nolu Orman Amenajman Heyeti, Akdam/Kozan



Foto6: Aralık 1994, Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürü, Antalya

Araştırmada işe başladığımda, kızılçamın bakımı, yetiştirilmesi ve hasılatı konularında araştırma yoktu. 1978 yılı sonuna gelinmiş, bu konularda kızılçamlarla ilgili bilgiler ve uygulamalar, çamlar başlığı altında, Sarıçam ve Karaçama ait ve çoğu araştırmaya dayalı olmayan, Avrupa literatüründen alınmış durumda idi. Kızılçamı o zaman tanımaya başladım. Gözlemlerim sürdükçe yeni gerçekler görüp, anlamaya başladım. Toplantı ve seminerlerde bunları dile getirdiğimde, araştırmacılar var mı, kitaplar böyle yazıyor biçiminde, karşı çıkılıyordu.

Şuna bakalım, şunu da araştıralım diyerek, çok sayıda çalışma başlattık. Müdürlük görevim de vardı. İnsan "mesaisinin ve tahammülünün" üzerinde bir tempo ile çalıştım. Uluslararası Araştırma Birliği'nin Antalya'daki bir toplantısında, yıllık çalışma programımızı katılımcılara dağıtmıştım. Büyük bölümü proje lideri olarak 17 çalışmada görevliyordum. Bu mümkün olamaz biçiminde itiraz edildi. Fakat bunları birilerinin yapması gerekiyordu. Yanlış uygulamalara daha fazla kayıtsız kalamazdık.

Çalışmaların hepsi, sırası gelince sonuçlandırılıp, yayımlandı. Hangi birinden söz edeyim. Sonuçlar, yayınlar olarak ortadadır. Kızılçamın ne olduğu, daha doğrusu, ne olmadığı anlaşıldı.

Araştırmada çalıştığım yıllarda, Haziran 1987'de Yakındoğu ülkeleri F.A.O. toplantısına Türkiye temsilcisi olarak Tunus'ta; Şubat 1989'da, Kızılçam Orijin Denemesinin Proje Lideri olduğumdan, araştırmacının Kıbrıs ayağının aplikasyonu için, K.K.T.C.'de; Haziran 1991'de, Çevre kirliliği ve orman sağlığı ile ilgili seminerde, Avignon-Fransa'da; Mart 1992'de Sedir Focus Point olarak Silvamediterranea toplantısında, Faro-Portekiz'de; Mayıs 1992'de Teknik gezide değişik yerlerde, Batı Almanya'da; Haziran 1993'te, Uluslararası Sedir Sempozyumunda, Fas'ta bulundum.

Doçent unvanını ne zaman aldınız?

Kalıpsız Hoca, bir süre sonra, neden Doçentliğe müracaat etmiyorsun diye baskı yapmaya başladı. Öyle bir çalışma temposuna girmiştim ki, hiçbir şeyi göreceğim yoktu. Alptekin Günel Hoca da olmaz öyle şey, bu kürsünün mürüvvetidir doçentliğini alacaksın diye ısrar etti. Ekim, 1986'da Üniversite Doçenti ünvanı aldım. Kendilerine müteşekkirim. O zaman doçentliğimi yapmamış olsaydım, o yaştan sonra beni alırlar mıydı, ben göze alıp, üniversiteye gider miydim, bunu da düşünmek gerekiyor.

Üniversite yaştantınızı ve profesörlük unvanını nasıl aldığınızı anlatır mısınız?

Bilindiği gibi, Üniversiteye girmeden Profesör olunmuyor. Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi'nde, Orman Fakültesi kurulması isteniyordu. Senin araştırmada süren doldu, git kalan mesaini, fakülte eğitimine ver, bilgi ve deneyimini öğrencilerine, asistanlarına aktar biçiminde her taraftan baskılar başladı. Rahmetli Mehmet Yalçınar'ı



Foto 7: Temmuz 2002, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi

hürmetle anarım, "bu kadar bilgiyi, tecrübeyi öbür tarafa mı götüreceksin" diye, beni bayağı paylardı. S.D.Ü. Rektörü rahmetli Prof. Dr. Hasan Gürbüz, Sütçüler'li bir doğa aşığı, Orman Fakültesini açmak için çalışıyordu. Çok iyidir, bunu kaçırma demişler, beni mutlaka almak istiyordu. Ben de ayrılmam gerektiğini anlayıp, Aralık 1994'de, Süleyman Demirel Üniversitesi'nde Doçent olarak işe başladım. Bir oda iki sandalye verdiler, bir de telefon bağlandı. Abdullah Gezer Hoca'da Doçent, Orman Fakültesinin kuruluşu ve gelişiminde görev aldık.

Nisan 1997'de Profesör oldum. 1999 yılında ilk öğrencilerimizi mezun ettik. Nisan 1997 tarihinden itibaren, Amenajman Anabilim Dalı Başkanlığı, Fakülte Kurulu ve Fakülte Yönetim Kurulu üyelikleri görevlerini sürdürdüm. 1997-2000 tarihlerinde Dekan yardımcılığı yaptım. Bir dönem, senatör olarak, Fakülteyi temsil ettim.

Üniversiteden ne zaman emekli oldunuz?

19 Nisan 2004 tarihinde, kendi isteğimle, emekli oldum. Hocanın emeklisi olmaz derler, doğrudur. Emekli olduğumda yayın sayım 122 idi. İki sözlük ve bir kitap olmak üzere, 27 yayın daha yapmışım. Fakülte ve Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü ile ilişkim devam ediyor. Toplantıları, etkinlikleri izliyor, sempozyumlara bildiri ile katılıyorum.

Büyüğü kız iki çocuğum ve kızımın bir torunum var. Bunların sağlığı, mürüvveti, benim mutluluk kaynağımdır. Torun erkek, bu yıl liseye başlayacak, İstanbul Erkek Lisesi ilköğretim bölümünde okuyor. Liseye girebilmek için oranın puanı çok yüksek, kaç yıldır sınavlara giriyor, canı çıktı zavallının.



Foto8: Mart 2009, Evinde Çalışırken, Antalya

Hocam başka neler söylemek istersiniz?

Hocamız, İstanbul Güzel Sanatlar Akademisi mezunu Kayıhan Keskinok, lisede bize resim yapmasını ve eleştirmesini öğretmişti. Güzel yağlıboya resim



yapardım. Sonradan devam ettiremedik. Küçük fotoğraftan, kara kalem portre büyütürüm. Eşimin iki resmi evde duvarda asılı, gören fotoğraf zannediyor. Şiir yazardım, eşim şiire meraklıdır. Yahya Kemal aşığıdır ve onun tüm şiirlerini ezbere okur. Ona yazdığım şiirleri bir araya toplayıp, yazdı, şiir kitabı haline getirdi.

malzemem bulunmaktadır. Sabahın karanlığında balıkçıların balığa gitmelerinin anlatılmaz bir hazzı vardır. Ancak, son yıllarda, denizlerde balık kalmadı. Boğazın belli geçiş zamanları dışında, balık tutmak zevk değil, eziyet durumuna dönüştü.



Türk sanat müziğini severek, makamları bilerek dinler, söylerim. Sesim dinlenir. Ut çalarım, bana ilk dersleri veren hocam Dr. Teoman Yavuz Önal'dır. Liseden sınıf arkadaşımıdır. Müzikte ilerledi, çok sesli müziğin ünlülerinden oldu. İzmir Konservatuarında Hocalık yaptı. İstanbul'da üniversite yıllarımda, bana udu öğretmişti. Eşim de Antalya'da ders aldı, ut ve kanunu nota ile çalar ve söyler. Evde, iki ut ve bir kanun var, son zamanlarda azaldı, eskiden daha çok çalardık.

Fıkra meraklıyım. Repertuarım çok geniştir. Şive taklidi de yaparak, fıkra anlatmayı severim. Seyahatten çok hoşlanırım. Uzun yolda otomobil kullanmaktan zevk duyarım. Türkiye'de İl merkezini görmediğim iki yer var. Uşak ve Erzincan. Amenajmanda çalıştığım yılların da etkisi oldu. Her tarafı gördüm. Yurt içi ve yurt dışı (turlarla, Avrupa ülkelerine) gezilerimiz devam ediyor.

Balık tutmayı çok severim. O anda başka hiçbir şey düşünmez, oltaya konsantre olursunuz. İnsanı mutlak dinlendirir. Her su ve derinlik için, çok çeşitli

Yayımlanmış, çoğunlukla proje liderliğini yaptığım, 30 özgün araştırmam vardır. Dokuz adedi kitap olmak üzere, Teknik Bülten, Teknik Rapor, Makale, Ulusal ve Uluslararası Sempozyum Bildirisi olarak, toplam 149 yayımlım bulunmaktadır. Yayın listem, S.D.Ü. Orman Fakültesi (www.sdu.orman.edu.tr) ve Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü (www.baoram.gov.tr) web sayfalarında yer almaktadır.



Yaptığımız çalışmalar, yetiştirdiğimiz öğrencilerimiz, yayınlarımız, bunlardan duyduğumuz mutluluk, hiçbir maddi karşılığa değişilmez. Biz gideriz, yayınlarımız, öğrencilerimiz kalır. Bu meslekte bir Ünal ELER vardı; bir Ünal Hoca vardı... derlerse, ne mutlu.

Sayın hocam çok teşekkür ederim güzel bir sohbet oldu. Umarım araştırmalarınız devam eder. Eşiniz, çocuklarınız ve torununuzla uzunca yıllar mutlu bir yaşam sürersiniz.

KASNAK MEŞESİ (*Quercus vulcanica* Boiss.)



Hazin Cemal GÜLTEKİN

FARKINDA OLMADIĞIMIZ ODUNSU BİTKİLERİMİZ

Kasnak meşesi endemik meşe türlerimizden birisidir. Avrupa Kıtası'nda bulunan 2500 endemik bitki türüne karşın, ülkemiz tek başına 3 000'in üzerinde kendine özgü bitki türüne sahiptir. Endemik türler yüksek ekonomik özellikleri olan, stratejik doğal kaynaklar arasındadır. Endemik bitki türleri, küçük alanlarda ve az miktarda bundukları için özellikle önem taşırlar. Bunların bir kısmı günümüzde belirli amaçlarla kullanılmakla birlikte, diğer çoğunluğunun gelecekteki önemi ise henüz bilinmemektedir. Endemik türlerin soyları tükenince, bir daha doğada bulunmaları olanaksızdır. Bu nedenle ülkelerin kendilerine ait olan endemik türleri öncelikle koruması yalnız kendi insanları için değil, bütün insanlık için önemlidir. Günümüzde birçok ilacın bitkilerden elde edildiğini, bitkilerden elde edilen 120

kimyasalın bugüne kadar yapay olarak üretilemediğini de utmamak gerekir.

Meşe (*Quercus L.*) cinsi çoğunluğu ağaç veya boylu çalı halinde "Fagaceae" ailesine mensup, kışın yaprağını döken ya da her dem yeşil, bir cinsli bir evcikli yani erkek ve dişi çiçekler aynı ağaç üzerinde, anemogam odunsu bitkilerdir. Türkiye gerek tür zenginliği, gerekse yaklaşık 6 milyon hektar meşe orman varlığıyla dünyanın sayılı meşe diyarlarından birisidir. Uzun ömürlü ve görkemli varlıkları ile insanların hayranlıklarını üzerlerinde toplamış; kuvvet ve kudretin sembolü olarak, birçok kraliyet armalarında, paraların üzerinde, hatta çeşitli ziynet eşyalarında yer almıştır.

Aslında ülkemizin sayılı meşe diyarlığı kağıt üzerinde ve tür zenginliğinden öteye gidememiştir. Meşe ormanları ülkemiz ormanlık alanının üçte birine yakınına oluşturmaya karşın, meşe fidan üretimimiz ve ağaçlandırma çalışmalarımız toplam çalışmaların %1'den dahi azdır. Aslında meşe ormanları kıtlık ve savaş yıllarında önemli enerji kaynağı olması yanında, bazı türleri doğrudan insanlar ve havanlar için besin kaynağı olarak kullanılabilir. Sadece bu nedenle dahi stratejik öneme sahiptir. Şunu da unutmamak gerekir ki, meşe ormanlarının çoğunluğu toprak erozyonunun şiddetli olduğu kurak ve yarı kurak bölgelerde bulunmaktadır. Bu ormanlarda dahi şiddetli erozyonun devam etmesi düşündürücüdür. Bu kadar geniş alana yayılmış olan meşe ormanlarının büyük çoğunluğun niteliğinin bozulmuş olması, geriye kalanının da çoğunlukla vahşi işletmecilik anlayışıyla yıllarca baltalık olarak işletilmesi gerçekte, ülkemiz açısından bir fiyaskodur. Bu rakamlara, benzer ekolojik koşullarda bulunan 1 milyon hektar bozuk ardıc ormanları da eklenirse konu çok daha iyi anlaşılabilir. Ülkemizin, dünyada meşe ve ardıc diyarı diye anılmasından daha çok erozyon diyarı olarak anıldığı bilinmelidir. İnsan, ormanlık alanları bu durumda olan bu ülkede, tarım alanlarının durumunu düşünmek dahi istemiyor.

Kökleri çok derinlere giden meşeler, kökleri tamamen sökülmedikçe, en ağır insan müdahalelerine karşı büyük direnç gösterir ve kendilerini yenileyebilirler. Meşeler büyük bir yaşama sevincine ve kudretine sahiptirler. Bu nedendir ki, çok genç yaşta dahi dibinden kesilseler, tüm sürgünleri keçilerce yense dahi, onlarca kök ve kütük sürgünü vererek varlıklarını devam ettirirler. Korunmaları halinde, genetik kopya sürgünler, toprak altındaki yaygın kök sistemi sayesinde hızla gelişerek anaç bireyin etrafındaki alanını kaplayarak başka türlerin sahaya gelmesini önler. Büyüme sürecinde ise sırasıyla en sağlıklı, köklerini en fazla derine indiren, güneş ışığından en fazla yararlananlar rekabeti kazanırlar. Son aşamada, sadece bir ya da iki kardeş yaşam alanının olanaklarını kullanarak gelişir, serpilir ve ağaç halini alırlar. Nitekim, meşenin bu yaşama direnci Türk ulusunun var olma direnci ile özdeşleştirilmiştir.

Anadolu Selçuklu Devleti dış müdahalelerle yıkıldığında beylikler kurulmuş, ardından da tek bir devlet aşamasına ulaşınca da Osmanlı imparatorluğu doğmuştur. Ankara Ulus Meydanı'ndaki Atatürk Heykeli'nin mermer kaidesinin bir yüzüne oyularak resmedilen "yaşlı bir meşe kütüğünden gelişmiş kuvvetli bir sürgün motifi" koca bir imparatorluktan genç bir cumhuriyetin yeşerdiğini ifade etmektedir ki, o genç sürgünün kökleri çok derinlerdedir. İşte derindeki kökleri ile yaşamı garanti altında olan o sürgün, bugün ağaç olmuştur.

Ülkemizde 18 tür ve çok sayıda taksonu olan meşe cinsi; ak meşeler (10 tür), kırmızı meşeler (5 tür) ve her dem yeşil meşeler (3 tür) olarak üç gruba ayrılır. Her dem yeşil meşeler, tam kenarlı yada kenarları dişli sert dikenli deri gibi sert yapraklara sahip olup daha çok Akdeniz ikliminin egemen olduğu alanlarda görülür. Kırmızı meşeler, ak meşelerden yaprak loblarının uçlarında kılçıksı-dikensi çıkıntıya sahip olmaları ile kolaylıkla ayrılırlar.

Kasnak meşesi, ak meşe grubuna dahil, 30 metre boya, 2-3 metre çapa ulaşabilen, geniş ve yaygın tepeli ülkemizin endemik bir ağaç türüdür. Kütahya Türkmen Dağı, Afyon Derekaya Yaylası, Konya Sultan dağı, Isparta Kızıldağ-Dedegöl Dağları arasında ve Kasnak Dağında 1300-1800 metreler arasında yayılır. Çok değerli olan odunu; kaplama, parke, kasnak, içki fıçısı yapımına çok elverişlidir. Osmanlı İmparatorluğunun son dönemlerinde Eğirdir gölüne kadar uzanan demir yolları sayesinde; viski fıçısı imalatı amacıyla kasnak ağacı ormanlarını talan etmişlerdir. Kesilemeyecek kadar kalın gövdeli ağaçlar ise dinamitler kullanılarak yıkılmıştır. Onlardan arta kalanlar ya yörenin yakacak gereksinimi için halk tarafından, ya da dış satım için orman teşkilatı tarafından katledilmiş neredeyse yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmıştır. Katliam o kadar büyük boyutlara ulaşmıştır ki, en fazla bulundukları Kasnak dağında "Koca Kasnak" adında 600 yaşında tek bir yaşlı ferdi kalmıştır. Günümüzde yüzlerce yabancı konuk gelerek bu ağacı görüp fotoğraflarını çekmektedir.



Buna benzer endemik türlerin korumasında en önemli yöntem, bütün yaşam alanlarının korunmasıdır. Son zamanlarda kasnak ağacının bazı yaşam alanlarının koruma altına alınmasıyla yok olmaktan kurtulmuş, daha önce kesilen yaşlı ağaçların köklerinden yüzlerce adeta fışkırarak hayata sarılmıştır. Günümüzde 20-50 yaşlarına ulaşan bu fertler tohum vermeye, böylece tekrar eşeyli yoldan çoğalmaya başlamış bulunuyorlar.

Çoğu endemik türde olduğu gibi, kasnak meşesi de, ancak kendine özgü yaşam alanlarında varlıklarını devam ettirebilirler. Kasnak meşesi, yayıldığı bölgenin yarı nemli ve nemli iklime sahip, serin alanlarında varlıklarını sürdürürler ve yayılış alanında düşen yağışın önemli bir kısmını kar yağışı oluşturur. Bu nedenle, onların sınırlı doğal yayılış alanları dışında yapılan ağaçlandırma çalışmaları başarısız olmuştur. Yani kasnak meşesinde geniş çaplı ağaçlandırma çalışması yapmak Akdeniz Ekolojik Bölgesinde mümkün değildir. Onların varlığının korunması öncelikle mevcut yaşam alanlarının korunması ve uygun ekolojik koşulların olduğu küçük alanların ağaçlandırılması ile ancak mümkündür. Bunun yanında doğal yayılış alanları içerisinde yaşam alanlarında tahrip olan ormanların, iyileştirilmesi amacı ile çalışmalar yürütülmelidir. Ayrıca, yayılış alanı dışına çıkılarak Karadeniz Bölgesinde yeni ormanlar kurulabilir. Zaten kasnak meşesi esas yayılışını Akdeniz ikliminin egemen olduğu alanlarda yapmasına karşın, tipik Akdeniz iklimi koşullarında yaşamazlar. Onlar Akdeniz Bölgesinde yöresel olarak Karadeniz dağ iklimine yakın koşulların hüküm sürdüğü alanlarda varlıklarını sürdürürler.

Kasnak meşesi birliğinin içerisinde; Akdenizli, Sibiryalı, Avrupalı, Karadenizli bitki türlerinin onlarcasını bir arada görmek mümkündür. Bu kadar farklı kökenli bitkilerin bir arada, alt alta, üst üste bulunması kasnak meşesi ormanlarının türce çok zengin olmasını sağlar. Bu durum kasnak meşesi yaşam alanlarının görselliğini ve biyolojik değerini de artırır. Kasnak meşesi ormanlarından söz ederken ayı güllerinden söz etmek gerekir. Yeraltı gövdeli bir bitki olan ayı gülleri, kasnak ormanları yapraklarını tam olarak geliştirmeden, onların altında yüzlerce, binlerce biter ve kırmızı, mor çiçekleri ile doyumsuz manzaralar oluşturur. Ayı gülleri çiçeklendiğinde her taraf arıya keser ve arı vızıltısı kulakları sağır edercesine tüm ormanı kaplar.

Meşelerin meyvelerine palamut denir. Meşe palamutları yarı küre biçiminde kadehler içerisinde bulunur. Meşe palamutları yontma taş devrinden bu yana insan ve hayvan gıdası olarak kullanılıyor. Kasnak meşesi palamutları yumurta biçiminde, uzunca, küt, en fazla 2.5 cm boyunda ve 1.8 cm çapındadır. Kasnak meşeleri iklim koşullarına bağlı olarak 3-4 yılda bir bol palamut verir ve palamutlar ileriki yıllara saklanamaz. Bu nedenle, kasnak meşesi fidan üretiminde süreklilik söz konusu değildir. Palamutlar kasım başında mümkün olduğunca ağaçların başından toplanmalıdır. Erken dökülen tohumlar genelde kurtlu ve kötü niteliktedir. Tohum toplamada geç kalınması halinde; başta sincaplar, fareler gibi kemirgenlerle; keçiler, domuzlar, kargalar gibi diğer hayvanlar tarafından hızla tüketilirler.

Kasnak tohumlarının 1000 tane ağırlığı 4.5-5 kg

arasındadır. Kasnak meşesi palamutları toplamayı takiben 1-4 C° suda 2-3 saat bekletildikten sonra pamarzol adlı ilaçla ilaçlanır ve hemen ekilir. Hemen ekilmeyecekse suda bekletme ve ilaçlamanın ardından, kumla karıştırılarak doğal ortamda katlamaya alınır ve geç kış ya da erken bahar aylarında ekilir. Katlama esnasında tohumların çimlenmesinin bir sakıncası yoktur. Tohumlar çimlenmişse, ekimden önce kökünün üçte ikisi kopartılır. Meşeler kazık kök sistemine sahip olduklarından çıplak köklü fidan yetiştirilmesi arzulanmaz. Derinliği en az 30 cm olan kaplara tohumlar 1-2 cm derinlikte, yatay olarak ekilir. Ağaçlandırma çalışmalarında 1 ya da 2 yaşlı tüplü ya da kaplı, park bahçelerde 5-7 yaşlı kaplı fidanlar kullanılır. Doğal ortamda meşe tohumlarının düşmanı çok fazladır. Bu nedenle meşeler 3 yılda bir gerçekleşen bol tohum yıllarında yabani hayvanların yiyeceğinden daha fazla tohum üretir. Böylece doğal ormanlarda varlığını kolaylıkla devam ettirir. Bunun dışındaki çıplak alanlara, meşe tohumu doğrudan ekilerek orman kurma çalışmalarında mutlaka ciddi önlemler almak gerekir. Aksi takdirde bizim ektiğimiz meşe tohumları ile beslenip semiren kemirgenler hızla ürür etrafta ne var ne yok tüketirler. Bu şekilde orman kurma çalışması yapayım derken, çoğu kez daha

önceden elde edilmiş fidanların da ortadan kalmasına neden olunur.

Doğal ortamdaki her uygulamada doğayı taklit etmek, meşenin, birbirini takip eden yıllarda neden tohum vermediklerini düşünmek gerekir. Eğer meşeler, birbirini takip eden yıllarda sürekli tohum verse idi, kemirgen varlığı hızla artar, bunun sonucu da tüm palamutları tüketildiği gibi, daha önceden gelen gençliklerde aşırı zarar görürdü. Bu nedenle meşeler, 2-3(4) yıl boyunca tohum vermeyerek kemirgen varlığının en aza inmesini beklerler. Varlığı hızla azalmış olan kemirgen ve diğer hayvanlar bol tohum yıllarında yiyeceğinden fazla palamudu görünce onları, depolamak amacı ile oraya buraya saklarlar. O hayvanın ölümü, sakladığı yeri unutması ya da götürürken düşürmesi sonucu meşe palamutları yeni yaşam alanlarına taşınmış olur.

Meşe palamudu, kestane, fıstıkçanı, ceviz, fındık, kayın gibi iri tohumları ise sincaplar ve kargalar özellikle kestane kargası (alakabak, alakese) (*Garrulus glandarius*), fındıkkıran (*Nucifraga caryocataste* ve *Nucifraga columbiana*) gibi kargalar yaşam alanlarına taşır. Kargalar tohum renginden ya da gaga vuruşlarıyla (titreşim) tohum dolu ya da boş olduklarını kolaylıkla anlayabilirler. Kestane kargası kursağına aldığı 10-15 adet sağlıklı palamut ya da diğer tohumları, uçuş mesafesindeki değişik yerlere 2-4 cm derinlikte gömer. Sonradan yemek istediğinde ise bunların çoğunluğunu bulamaz ya da onlara ihtiyaç duymaz, böylece tohumlar oldukları yerde çimlenirler. Bu tür kargalar tohum mevsiminde sakladıkları tohumların en fazla % 85'ini kullanırlar. Kuşlar daha çok karın erken kalktığı yerlere tohum sakladıkları ve tohumları gömdüklerinden için buralarda çimlenme için daha uygun mikroklimatik koşullar bulunur. Aynı zamanda bu gömme uygulaması tohumlarla beslenen diğer hayvanların onları hızla tüketmesine engel olmaktadır. Eğirdir Orman Fidanlığının Göller Bölgesinde yayılan 8 tür meşe üzerine yaptığı bir çalışmada dökülen meşe palamutlarının %99'dan fazlasının ilk bir haftalık süre içerisinde keçiler, kemirgenler ve domuzlar başta olmak üzere hayvanlarca hızla tüketildiğini ortaya koymuştur. Meşe ormanlarında domuzlarda meyveleri tüketerek zararlı olmalarına karşın, orman topraklarını işleyerek palamutlara uygun çimlenme ortamı sağlayarak yararlı işlevlerde görür.

Günümüzde bütün tarım ürünlerinin yabani bir atası mutlaka vardır. Bu evcilleştirme sürecinde bademde olduğu gibi birçok zehirli ve öldürücü bitki ya da mısır gibi tadı çok kötü olan bitkiler bugünkü görünümüne kavuştu. En eski doğal mısır koçanı 1,5 cm'den daha küçük olmasına karşın, günümüzde 45 cm boya ulaştı (3 500 yıl önce). Bitki evcilleştirme: Bir bitkiyi yetiştirirken bilerek ya da bilmeyerek o bitkinin genetiğinde gerçekleşen değişikliklerle; onu yaban atalarından farklılaştırmak ve insanlara daha yararlı hale getirmek olarak tanımlanabilir. Buğday (10 500), bezelye (10 000), zeytin (6 000) gibi bazı bitkiler çok erken evcilleştirilirken, çilek (ortaçağ), pikan cevizi (150 yıl) gibi diğer bitkiler daha geç evcilleştirildi ya da



meşede ve ardıçta olduğu gibi genetik özelliklerinden dolayı hiç evcilleştirilemedi. Zehirli özellikleri tek bir gen tarafından kontrol edilen badem gibi hemen pes etmedi, onlar, insanlara karşı günümüze kadar direnmeyi başaran birkaç meyveli ağaçtan birisi. Bunun nedeni onların acı ya da tatlı olma özelliğinin çok sayıda gen tarafından kontrol edilmesi ve ilk meyve verim yaşının uzun olmasıdır. Yani bir insan ek-büyüt-topla-ek sürecini meşelere uygulayamaz, insanın ömrü buna yetmez. Bu sürece uygun birçok bitkinin genetik özellikleri yaban atalarında çok farklılaşarak, insan gereksinimleri doğrultusunda değişti; tohumlar çimlenme engelini yitirdi, meyveler irileşti, lifleri uzadı, tadı arttı, çekirdekler azaldı ya da çekirdeksizleşti, erik, şeftali, elma, kayısı, kiraz vb gibi kendi kendilerini döleyebilir hale geldi.

Kasnak meşesinin bulunduğu coğrafyada, egemen ağaç türleri çoğunlukla ibrelilerden oluşuyor. İşte her mevsim som yeşil bu ormanların içerisinde miktarları azalmış dahi olsa, kırsal peyzaja ayrı bir güzellik katan, mevsim değişimlerini bize anımsatan, bazı yapraklı orman ağaçları da bulunuyor. Onlardan birisi de, ülkemize özgü bir ağaç türü olan kasnak meşesi. Kasnak meşesi ormanlarının verimli ekolojik ortamında, bir çok yapraklı ve ibrelili ağaç türü birlikte yaşıyor. Bu durum her mevsim farklı renk cümbüşlerinin oluşmasını sağlıyor. Örneğin, Eğirdir Kasnak Ormanında; 25 adet orman ağaç taksonu aynı yaşam alanını paylaşıyor. Bunların dışında onlarca tek ve çok yıllık otsu bitki, çalı, mantar türü birlikte bulunuyor. Norveç'in tamamında 2 adet, biyolojik zenginliği ile övünen Fransa'nın tamamında 125 adet, ülkemiz genelinde 400 adet orman ağacı olduğunu düşünürseniz, küçücük kasnak ormanının ne ifade ettiğini kolaylıkla anlayabilirsiniz. Endemik bir türden oluşan kasnak meşesi ormanlarının korunması, aynı

zamanda biyolojik çeşitliliğin korunması anlamını da taşır. Biyolojik çeşitlilik; yaşam alanı çeşitliliğini, ekosistem çeşitliliğini, tür çeşitliliğini ve genetik çeşitliliği kapsar. Günümüzde biyolojik çeşitliliğin insan tarafından yok edilmesi "Ana Çevre Sorunu" olarak değerlendirilebilir.

Kaynakça

- 1.Çolak, H, A, 2001, Ormanda Doğa Koruma, Orman Bakanlığı MPGM Yayını, 354 s, Ankara.
- 2.Çolak, H, A; Pitterie, A., 1999, Yüksek Dağ Silvikültürü. OGEM-VAK yayını,
- 3.Diamond, J., 2007: Tüfek Mikrop ve Çelik, Tubitak Popüler Bilim Kitapları: 174, 662 s.
- 4.Gültekin, H, C., 2007, Endemik Bir Orman Ağacı Kasnak Meşesi, TUBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi, Haziran 2007, Sayı: 475, s 62-65, Ankara.
- 5.Gültekin, H, C., 2008: Meyveli Bitkiler, Ardıç kuşları, kargalar ve İnsanlar, TUBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi, Sayı: 486, s 62-65, Ankara
- 6.Gültekin, H, C., 2007: Yabani Meyveli Ağaç Türlerimiz ve Fidan Üretim Teknikleri, Çevre ve Orman Bakanlığı, AGM, Fidanlık ve Tohum İşleri Daire Başkanlığı Yayını, 51 s. Ankara.
- 7.Gültekin, H., 2010, Kapalı Tohumlu (Angiospermae) Ağaç ve Çalıların Eşey Özellikleri, Çevre ve Orman Bakanlığı, Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü, Fidanlık ve Tohum İşleri Daire Başkanlığı Yayını (basımda)
- 8.Kayacık, H, 1981, Orman ve Park Ağaçları Sistematiği, İ.Ü:O.F Yayın NO: 287, 232 s, İstanbul.
- 9.Turan, N., 1990, Kuşlar, OGM Eğitim dairesi Yayını, 274 s.
- 10.Yaltırık, F, 1984, Türkiye Meşeleri, Orman Bakanlığı yayını, 84 s, İstanbul.



AK KUYRUKSALLAYAN

Motacilla alba Linnaeus, 1758

Yrd. Doç. Dr. Nuri Kaan ÖZKAZANÇ



SİSTEMATİKTEKİ YERİ

Takım : Passeriformes (Serçe kuşları, Ötücü kuşlar)
Familiya: Motacillidae (Kuyruksallayangiller)
Tür : *Motacilla alba* Linnaeus, 1758 (Ak kuyruksallayan)

İng : Pied wagtail
Alm : Bachstelze
Frn : Bergeronnette gris

STATÜSÜ

IUCN'in kırmızı liste statüsünde LC (düşük risk) statüsünde olan bir türdür.

MORFOLOJİSİ

Kendine özgü görünümü ve kuyruk sallama hareketleri ile iyi bilinen beyaz, gri ve siyah tonlarda bir kuyruksallayan türüdür. Uzunluğu 16–19, kanat açıklığı 25–30 cm civarındadır. Ağırlıkları ise ortalama 17–25 gramdır. Ergin erkek ve dişinin kuluçka dönemindeki görüntüsü ile normal dönemler arasındaki görüntüleri farklılık gösterir. Kuluçka döneminde ergin erkeklerin gerdan, kursak, tepe ve ensesi siyah, alın, tepenin ön kısmı, baş ve boyun yanları ile karın kısmı beyazdır. Sırt bölgesi gri-siyah renktedir. Orta büyüklükteki kanat üstü tüyleri gri-siyah olup uçları beyazdır. Büyük kanat üstü tüylerinin uç ve dış kısımları geniş beyaz bir kenar ile çevrilidir. Uçma tüyleri koyu kahverengi ya da siyah, iç kol uçma tüylerinin dış kenarları beyazdır. Kuyruk tüyleri siyahtır. En dıştaki iki çift kuyruk tüyü beyaz olup iç kenarları siyahtır. Gaga siyah, ayaklar ise koyu kahverengidir.

Kuluçka dönemi dışındaki ergin erkeğin gerdanı beyazdır. At nalı şeklindeki kursak bandı siyah olup kenarları gridir. Tepe tüylerinin etrafındaki geniş gri kenarlar, tepenin siyahlığını örter. Diğer kısımlar kuluçka dönemine benzer.

Ergin dişiler ergin erkeklere benzese de baş ve kursak bölgesindeki siyahlığa biraz gri renk karışmıştır. Tepe önündeki beyazlık genellikle gri lekeli. Gençler esmerimsi gri renktedir. Kursak bandı koyu kahverengi, karın hafif sarı renktedir.

Her iki cinsiyette de arka parmak tırnağı daha kısadır. Genel olarak gagaları ince ve sivri ayaklar ise gri renktedir. Yumurtalar beyaz soluk gri renkte, üzerleri koyu gri noktalı, yumuşak, parlak ve 15–20 mm boyutlarındadır.

Yuvaları genellikle fincan şeklinde olup ince dal, ot, yaprak, yosun ve diğer bitkisel materyallerden yapılır. Dış kısmı pürüzlü bir yapıya sahip olan yuvanın iç kısmı hayvan kılları gibi yumuşak materyaller ile döşenmiştir.

YAYILIŞI

Geniş bir yayılış alanına sahiptir. Şimal buz denizinden Akdeniz'e kadar bütün Avrupa'da kuluçkaya yatan bir türdür. Kuluçka döneminde güneyde görülenler yerli, kuzeydekiler ise göçmen bireylerdir. Avrupa'nın güneyi, Afrika, Güney Arabistan, Filistin, Mezopotamya kışlama alanlarıdır. Balkanlar, Güney ve Batı Avrupa, Britanya adaları ile Kuzey Afrika'da yerli kuş, Orta ve Kuzey Avrupa, Rusya ve Kuzey Asya'da yaz göçmeni olarak bulunur. Avrupa'dan uzak doğuya kadar uzanan alanda 11 farklı ırkı bulunmaktadır.

Yurdumuzun her tarafında rastlanır. Doğu Anadolu'da yaz göçmeni diğer bütün bölgelerde yerli kuş türü olarak bulunur.

YAŞAM ALANLARI

Alçak ve orta yükseklikteki bölgelerde yaşarlar. Her türlü arazide, bahçelerde, çimlerde, çayırarda, açık alanlarda, tarım alanlarında yaşar. Su yakınlarını tercih ederler ancak susuz yerlerde de bulunurlar. Özellikle lağım ve kanalizasyon rezervleri, küçük su toplulukları, göl ve ırmak kenarları tercih ettiği sulak alanlar arasındadır. Yerleşim yerlerinin yakınlarında hatta içlerinde dahi görülür. Çoğu zaman yollar ya da araba parkları üzerinde koşuşurlar.

BESİNLERİ

Ak kuyruksallayan genellikle yollarda, çayırılık alanlarda, çimenler üzerinde koşarken ve beslenirken görülebilir. Uçarken ya da yerde yürürken yakaladığı sinekler, böcekler, örümcekler, tırtıllar, kurtlar ve salyangozlar ile beslenirler. Ak kuyruksallayanın besin listesinde yusufçuklar ile küçük balıkların yavruları da yer almaktadır. Kışın böcekler dışında tohumlarla da beslenmektedir. Çoğu zaman çöp yığınları arasında da beslendiği görülmektedir.

BİYOLOJİSİ

Ağaç kovuklarında, köprü ayakları, baraj ve set duvarlarındaki oyuklarda, kaya oyuklarında, yerleşim yerlerinde bina duvarlarındaki oyuklarda, çatı kiremitleri altında, sarmaşıklar arasında, hatta büyük kuşların terk ettiği eski yuvalarda dahi yuvalanır. Bu

yuvalar yerden 0,5 ile 3 metre yüksekte yapılır. Erkekler yuva yapımında işlerin başlaması ile sorumlu iken, dişiler ise bu işlerin bitirilmesiyle sorumludurlar. Tek eşli olan ak kuyruksallayanlar genellikle yalnız yuvalanırlar ve erkekler üreme bölgelerini çok iyi korurlar. Buna rağmen bazen ak kuyruksallayanların sazlıklarda büyük gruplar halinde tünedikleri ve sürüler oluşturdıkları da görülmektedir.

Nisan ile Ağustos ayları arasında çiftleşirler. Çiftleşen dişiler yuvalara 5-6 adet yumurta koyarlar. Yumurtaların kuluçka süresi ortalama 11-16 gündür. Her iki ebeveyn de dönüşümlü olarak kuluçkaya yatar. Ancak dişi genellikle geceleri ve uzun süreli olarak kuluçkaya yatar. Yumurtadan çıkan yavrular 2 haftalık palazlanma döneminden sonra bir hafta daha besin alırlar ve sonra yuvadan uçarlar. Yavruların bakımı ve beslenmesinde de ebeveynler ortak olarak çalışırlar. Yılda iki defa kuluçkaya yatarlar.

Özellikle avlanırken kuyruğunu sallaması ile dikkat çekmektedir. Bu kuyruk sallama hareketi iki farklı sebepten yapılmaktadır. Esas olarak avlanma sırasında kuyruk hareketi ile avının dikkatini bu noktaya çekmekte ve avı kolaylıkla yakalamaktadır. Diğer bir sebebi ise rakiplerine ya da yırtıcı kuşlara karşı kendinin hazır olduğunu belirtmek için yapılmaktadır. Uçuş ve beslenme sırasındaki ötüşleri ile kendilerine ait olan alanları belirlerler ve bu yerlere gelen diğer bireyleri istemezler.

IRKLARI

Motacilla alba alba L.



KAYNAKLAR

Benson, V. S. (1971) The Observer's Book of Birds. Frederick Warne&Co.Ltd. London, England ISBN: 0 7232 0043 2

Ergene, S. (1945) Türkiye Kuşları. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Monografileri, Say:4, Kenan Matbaası, XX + 361s. + 104 Tablo İstanbul.

Hayman H., Hume R. (2005) Kuş Gözlemcisinin Cep Kitabı. Avrupa'nın Kuşları. Kuş Araştırmaları Deneği Yayınları. ISBN: 975-00270-0-0 Semih Ofset, Ankara (Çeviri: Beyser Semizoğlu)

Kızıroğlu, İ. (1989) Türkiye Kuşları (Kırmızı Listede Olanlar ve Bulundukları Bölgeler) Orman Genel Müdürlüğü, Eğitim Daire Başkanlığı, Yayın ve Tanıtım Şube Müdürlüğü 314 s. Ankara

Peterson, R., Mountfort. G., Hollom P.A.D. (1972) A Field Guide to the Birds of Britain and Europe. Printed in Great Britain Collins Clear-Type Press London and Glasgow. ISBN 0 00 212020 8

Turan, N. (1990) Türkiye'nin Av ve Yaban Hayvanları. Kuşlar 2. Kitap. Orman Genel Müdürlüğü, Eğitim Daire Başkanlığı, Yayın ve Tanıtım Şube Müdürlüğü 274 s. Ankara.

Trakus: <http://www.trakus.org>

Arkivie: <http://www.arkive.org/>

The IUCN Red List : <http://www.iucnredlist.org/>

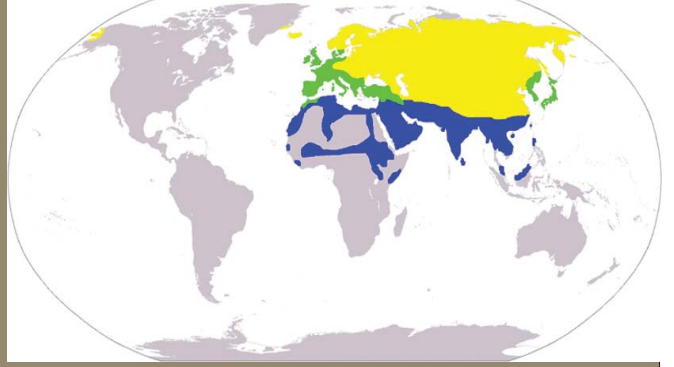
<http://www.birdguides.com/species/species.asp?sp=118063>

http://www.bto.org/gbw/Species/BIRDS_PIEWA.htm

<http://www.norwichcity.net/2009/07/pied-wagtail-waveney-wildlife.html>

http://wapedia.mobi/en/Motacilla_alba

<http://chestofbooks.com/gardening-horticulture/Animal-Pests/Aquatic-Or-Water-Birds-Resident-Insectivorous-And-Harmless-The-Pied-Wagtail-M.html>





Borçka Barajı - Yrd. Doç. Dr. Oğuz KURDOĞLU

YAZIM KURALLARI

Dergi içeriğinde;

• Mesleksel olarak; yapılmış bilimsel-teknik inceleme, araştırma, gözlem ve uygulamalara ilişkin rapor vb sunumlara

• Gezi, anı, spor, sanat, öykü, şiir, resim, fotoğraf, karikatür vb sunumlarla, bu konulardaki görüş, eleştiri ve önerilere ve ayrıca güncel yaşamda karşılaşılan, günlük ilginç oluşumlara yer verilecektir.

• Dergimize yayınlanmak üzere gönderilen yazılar, e-posta aracılığıyla veya bilgisayar ortamında bir elektronik kopya (disket/CD) olarak, "Word" formatında gönderilmelidir.

• Yazar ve yazarların ad-soyadı ve tanıtımları yazı başlığının altında yer almalı, görevi ve varsa elektronik posta adresi verilmelidir.

• Yazının daha önce yayınlanıp yayınlanmadığı ayrıca bildirilmelidir.

• Yazılar, A4(210x297mm.) boyutlu kağıda 1,5 satır aralı 12 punto ve "Times New Roman Tur" özelliğinde yazılmalıdır.

• Yazılar, Çizim, Fotoğraf ve Tabloları ile birlikte 1 2 (oniki) sayfayı geçmemeli, tablo ve grafikler zorunlu ise kullanılmalıdır.

• Çizim, Tablo ve Fotoğraflar yazı içinde uygun yerlere numaralandırılarak konumlanmalıdır.

• Fotoğraflar net, temiz olmalı, slayt dışı sayısal gönderilen fotoğrafların çözünürlüğü yüksek olmalıdır. Çözünürlüğü düşük fotoğraflar baskıya uygun olmadıklarından kullanılmayacaktır.

• Tablo tanımları tablonun üst kısmında, çizim

tanıtımları şeklin alt kısmında kısa ve açık anlatımlı olmalıdır. •Yazılarda Türkçe sözcük kullanılmasına özen gösterilmeli, Türkçe yazım kurallarına uyulmalıdır. Yazı içindeki kısaltmalar ilk kullanımda parantez içinde açıklanmalıdır.

• Kullanılan formüllerdeki simgeler, birimleri ile birlikte açıklanmalıdır. Simgeler, "Uluslararası Birim Sistemi "ne uygun olmalıdır.

• Yazıda kaynak anılırken, kaynak yazarın soyadı, kaynak yazının yayın yeri ve yılı belirtilmelidir. İki'den fazla ad varsa ilk yazarın soyadına "ve ark." Kısaltması eklenmelidir.

• Metin içinde alıntı yapıldığı anılan tüm yapıtlar, sona eklenecek "KAYNAKLAR" bölümünde yazarının soyadı göz önüne alınarak alfabetik sırayla anılmalıdır. Kaynak belirtmede; yazarın adı, yayının adı, yayın tarihi, yayınevi, yayıncı kurum, yayın no'su, yayınlanan kent, sayfa sayısı yer almalıdır. Kaynak Internet ortamındansa, yazar adı, yazı tarihi ve yapının adından sonra Web adresi belirtilmelidir.

• Yayımlanacak tüm yazı, çeviri ve belgelerdeki teknik ve içeriklerden doğacak sorumluluklar yazarına aittir.

• Dergi Yayın Kuruluna gönderilen yazı ve gönderiler yayınlansın - yayınlanmasın geri gönderilmez.

• Yayın Kurulu ve editör, yayınlanacak yazılarda gerekli gördüğü düzeltmeleri yapabilir ve uygun görülen yazılar dergide yayınlanır.

• Dergide yayınlanan yazılardan "Kaynak Göstermek" koşuluyla alıntı yapılabilir.

Abonelik ve Reklam için derneğimize başvurabilirsiniz...

